Department of Transport

2019

Tide predictions by location

Bureau of Meteorology Conditions of Use

1) Disclaimer, Attribution and Copyright acknowledgement

   a) Any publication of Bureau tide predictions must acknowledge copyright in the Material in the Commonwealth of Australia represented by the Bureau of Meteorology and must include the following disclaimer:

      "The Bureau of Meteorology gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights.

      The Bureau's liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded."

   b) Where a user creates new products from the Bureau tide predictions the Bureau should be acknowledged and a disclaimer displayed as follows:

      "This product is based on Bureau of Meteorology information that has subsequently been modified. The Bureau does not necessarily support or endorse, or have any connection with, the product.

      In respect of that part of the information which is sourced from the Bureau, and to the maximum extent permitted by law:

      (i) The Bureau makes no representation and gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights; and

      (ii) the Bureau's liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded."

2) The disclaimers required will be displayed with the product or where this is not possible a clear and obvious link to these as part of the copyright or attribution notice will be required to ensure these terms are clearly and adequately brought to the attention of the user.

Government of **Western Australia**
Department of **Transport**

CONDITIONS OF SUPPLY

The Coastal Information Branch of the Transport Services Division of the Department of Transport is able to supply Land and Infrastructure, Transport and Marine related information subject to the following conditions:

1. The Coastal Information Branch of the Transport Services Division of the Department of Transport has prepared the data, graphs, tables, charts and maps representing the Information.

2. Transport supplies the Information on the basis that it will not be altered or manipulated in any way by the recipient without the approval of the Department having been received.

3. Transport supplies the information in good faith and believes it to be correct. Transport does not provide any warranty as to the accuracy of the Information nor as to its reliability. No person or corporation should act solely on the Information without considering, and, if necessary, seeking verification of the Information from an alternative information supplier.

4. Neither Transport nor any member officer or employee undertakes responsibility in any way whatsoever to any person or corporation in respect of the Information including any errors or omissions therein however caused, whether through negligence or otherwise.

5. Transport and all its member officers and employees expressly disclaim all and any liability to any person or corporation into whose hands the Information may come whether as purchased or otherwise, in respect of anything and of the consequences of anything done or omitted to be done by any such person or corporation in reliance in whole or part upon the whole or any part of the Information.

6. If the data supplied is used in any publication, Transport shall be acknowledged as the source of the data in that publication or report.

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ALBANY

LAT 35° 02' S LONG 117° 53' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0538	0.41	9 WE	0734	0.35	17 TH	0504	0.40	25 FR	0057	0.93
	2103	0.96		1309	0.53		2043	1.06		0837	0.43
				1550	0.50						
				2350	1.04						
2 WE	0550	0.36	10 TH	0757	0.38	18 FR	0511	0.30	26 SA	0001	0.80
	2115	1.02		1331	0.55		1238	0.62		0839	0.51
				1610	0.52		1333	0.62		2230	0.75
							2117	1.15			
3 TH	0600	0.33	11 FR	0012	0.99	19 SA	0537	0.21	27 SU	0701	0.52
	2128	1.07		0815	0.42		1251	0.61		2054	0.77
				1408	0.57		1423	0.60			
				1623	0.56		2157	1.21			
4 FR	0615	0.31	12 SA	0030	0.92	20 SU	0611	0.15	28 MO ◐	0549	0.45
	2146	1.11		0829	0.45		1318	0.59		2055	0.83
							1459	0.58			
							2238	1.24			
5 SA	0629	0.30	13 SU	0036	0.85	21 MO ○	0649	0.13	29 TU	0543	0.38
	1229	0.53		0830	0.48		1357	0.56		2038	0.89
	1325	0.53					1528	0.56			
	2210	1.13					2319	1.22			
6 SU ●	0636	0.30	14 MO ◑	0013	0.78	22 TU	0729	0.17	30 WE	0549	0.34
	1237	0.53		0822	0.51					2049	0.95
	1426	0.51		2007	0.78						
	2236	1.13									
7 MO	0650	0.30	15 TU	0727	0.53	23 WE	0000	1.16	31 TH	0558	0.32
	1250	0.52		2000	0.86		0806	0.24		2105	1.00
	1500	0.50									
	2301	1.12									
8 TU	0712	0.32	16 WE	0539	0.50	24 TH	0034	1.06			
	1259	0.52		2015	0.96		0833	0.33			
	1527	0.49									
	2327	1.09									

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0558	0.31	9 SA	0006	0.95	17 SU	0525	0.18	25 MO	0507	0.47
	2122	1.05		0719	0.43		1234	0.68		1245	0.85
				1316	0.71		1452	0.65		1741	0.75
				1755	0.58		2157	1.21		2008	0.76
2 SA	0601	0.30	10 SU	0017	0.88	18 MO	0554	0.16	26 TU ◐	0507	0.39
	2144	1.08		0717	0.46		1232	0.66		1311	0.88
				1341	0.74		1539	0.60		1745	0.80
				1832	0.63		2241	1.22		2018	0.81
3 SU	0608	0.30	11 MO *	0018	0.81	19 TU ○	0625	0.18	27 WE	0512	0.35
	1215	0.60		0713	0.48		1241	0.65		1348	0.87
	1441	0.58		1412	0.77		1620	0.56		1717	0.84
	2209	1.10					2323	1.18		2013	0.87
4 MO	0612	0.31	12 TU	0648	0.49	20 WE	0651	0.24	28 TH	0522	0.33
	1214	0.60		1506	0.80		1300	0.66		2033	0.92
	1521	0.55					1659	0.54			
	2235	1.11									
5 TU ●	0624	0.31	13 WE ◑	0615	0.48	21 TH	0001	1.10			
	1221	0.61		1836	0.86		0709	0.34			
	1555	0.52					1320	0.67			
	2301	1.10					1736	0.54			
6 WE	0641	0.33	14 TH	0513	0.43	22 FR	0032	0.97			
	1227	0.63		1944	0.96		0719	0.43			
	1627	0.51					1332	0.69			
	2327	1.07					1812	0.58			
7 TH	0659	0.36	15 FR	0455	0.34	23 SA *	0044	0.82			
	1239	0.65		2028	1.06		0722	0.51			
	1657	0.52					1313	0.74			
	2348	1.02									
8 FR	0713	0.39	16 SA	0502	0.25	24 SU *	0615	0.53			
	1257	0.68		2112	1.15		1302	0.79			
	1726	0.54					1843	0.69			
							2157	0.70			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0527	0.34	9 SA	0615	0.47	17 SU	0432	0.27	25 MO	0412	0.54
	2056	0.97		1221	0.87		1206	0.79		1212	1.01
				1800	0.54		1442	0.76		2045	0.67
				2358	0.89		2107	1.13		2119	0.67
2 SA	0524	0.35	10 SU	0615	0.50	18 MO	0455	0.25	26 TU	0409	0.46
	2116	1.01		1238	0.90		1147	0.78		1217	1.03
				1838	0.57		1529	0.68			
							2154	1.17			
3 SU	0525	0.36	11 MO *	0006	0.81	19 TU	0519	0.26	27 WE	0414	0.42
	1216	0.70		0612	0.51		1142	0.79		1241	1.03
	1453	0.68		1256	0.93		1610	0.60			
	2139	1.05					2239	1.16			
4 MO	0526	0.36	12 TU	0546	0.52	20 WE	0541	0.32	28 TH ◐	0426	0.40
	1138	0.71		1314	0.95		1154	0.81		1309	1.00
	1528	0.63		2051	0.65		1650	0.55			
	2204	1.07		2305	0.67		2320	1.10			
5 TU	0530	0.37	13 WE	0526	0.50	21 TH ○	0557	0.40	29 FR	0437	0.41
	1139	0.73		1334	0.96		1211	0.84		1334	0.94
	1556	0.58					1730	0.52		1802	0.88
	2230	1.07					2359	0.99		1956	0.89
6 WE	0545	0.38	14 TH ◑	0449	0.46	22 FR	0608	0.49	30 SA	0437	0.43
	1144	0.76		1409	0.95		1221	0.88		1325	0.88
	1623	0.55					1813	0.53		1551	0.87
	2255	1.06								2030	0.94
7 TH ●	0600	0.41	15 FR	0421	0.40	23 SA	0027	0.86	31 SU	0434	0.45
	1152	0.79		1905	0.97		0610	0.57		1207	0.83
	1653	0.53					1218	0.92		1500	0.81
	2318	1.02					1857	0.56		2059	0.98
8 FR	0611	0.44	16 SA	0418	0.33	24 SU *	0029	0.72			
	1205	0.83		2016	1.06		0523	0.59			
	1726	0.52					1220	0.97			
	2340	0.96									

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0432	0.46	9 TU *	0011	0.73	17 WE	0431	0.45	25 TH	0317	0.50
	1113	0.83		0439	0.60		1052	0.95		1219	1.13
	1523	0.74		1223	1.12		1625	0.61			
	2125	1.01					2234	1.06			
2 TU	0433	0.47	10 WE	0422	0.57	18 TH	0445	0.52	26 FR	0335	0.50
	1056	0.85		1240	1.12		1106	1.00		1245	1.08
	1549	0.67					1704	0.55			
	2152	1.03					2317	0.98			
3 WE	0444	0.48	11 TH	0345	0.53	19 FR ○	0455	0.59	27 SA ◐	0342	0.53
	1056	0.89		1257	1.10		1118	1.05		1305	1.02
	1615	0.62					1745	0.53			
	2218	1.03					2357	0.87			
4 TH	0457	0.50	12 FR	0321	0.47	20 SA	0453	0.65	28 SU	0338	0.55
	1102	0.94		1318	1.05		1123	1.10		1238	0.95
	1643	0.58					1825	0.53		1755	0.91
	2245	1.00								1921	0.91
5 FR ●	0505	0.53	13 SA ◑	0319	0.42	21 SU	0030	0.76	29 MO	0333	0.56
	1114	0.99		1338	0.99		0422	0.67		1104	0.92
	1714	0.55		1502	0.98		1131	1.14		1520	0.87
	2311	0.96		1813	0.99		1907	0.56		2023	0.94
6 SA	0509	0.55	14 SU	0333	0.38	22 MO *	0035	0.65	30 TU	0330	0.58
	1129	1.03		1210	0.91		0314	0.62		1015	0.94
	1748	0.53		1444	0.89		1139	1.17		1526	0.79
	2335	0.89		2003	1.05					2101	0.97
7 SU	0512	0.58	15 MO	0354	0.38	23 TU	0307	0.56			
	1146	1.07		1108	0.89		1140	1.17			
	1826	0.54		1510	0.79						
	2358	0.82		2100	1.09						
8 MO	0509	0.59	16 TU	0415	0.40	24 WE	0300	0.51			
	1204	1.10		1050	0.91		1155	1.17			
	1910	0.56		1546	0.69						
				2149	1.09						

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ALBANY

LAT 35° 02' S LONG 117° 53' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0339 1004 1551 2135	0.59 0.99 0.72 0.97	9 TH	1229	1.22	17 FR	0340 1017 1728 2322	0.68 1.16 0.56 0.85	25 SA	0242 1239	0.60 1.12
2 TH	0349 1008 1619 2207	0.60 1.04 0.66 0.96	10 FR	0112 1249	0.53 1.17	18 SA	0333 1027 1807	0.72 1.21 0.53	26 SU	0235 1302	0.63 1.05
3 FR	0355 1018 1650 2238	0.63 1.11 0.60 0.93	11 SA	0157 1303	0.49 1.09	19 SU ○	0006 0317 1039 1846	0.77 0.72 1.25 0.53	27 MO ◐	0230 1242	0.65 0.98
4 SA	0400 1034 1725 2311	0.65 1.17 0.55 0.88	12 SU ◑	0228 1245 1607 1725	0.48 1.01 1.00 1.00	20 MO	0049 0215 1056 1924	0.70 0.69 1.27 0.55	28 TU	0221 0957	0.66 0.96
5 SU ●	0407 1054 1802 2345	0.66 1.22 0.53 0.82	13 MO	0252 1036 1502 1948	0.49 0.96 0.89 1.00	21 TU *	0140 0208 1110 2006	0.64 0.64 1.28 0.58	29 WE	0227 0915 1537 2034	0.68 1.01 0.82 0.89
6 MO	0408 1115 1845	0.68 1.25 0.52	14 TU	0312 1008 1532 2054	0.53 0.97 0.79 0.99	22 WE	1122	1.26	30 TH	0233 0912 1557 2123	0.69 1.07 0.74 0.89
7 TU	0020 0337 1140 1933	0.74 0.68 1.26 0.53	15 WE	0323 0954 1609 2147	0.58 1.02 0.69 0.97	23 TH	0158 1144	0.58 1.23	31 FR	0240 0922 1626 2205	0.70 1.15 0.66 0.88
8 WE	0102 0317 1205 2037	0.66 0.65 1.25 0.56	16 TH	0331 1004 1648 2237	0.63 1.09 0.61 0.92	24 FR	0230 1210	0.58 1.18			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0251 0939 1659 2246	0.72 1.22 0.58 0.85	9 SU	0105 1346	0.53 1.06	17 MO ○	1013 1907	1.30 0.50	25 TU ◐	1300 2344	0.97 0.72
2 SU	0303 1000 1736 2331	0.73 1.28 0.52 0.81	10 MO ◑	0147 1115	0.56 0.97	18 TU	1035 1928	1.30 0.52	26 WE	0852	0.95
3 MO ●	0312 1028 1816	0.73 1.33 0.48	11 TU	0213 0935 1549 1947	0.62 0.97 0.84 0.88	19 WE	1059 1943	1.29 0.55	27 TH	0030 0819 1720 2038	0.74 1.01 0.77 0.78
4 TU	0022 0248 1059 1903	0.75 0.73 1.35 0.47	12 WE	0218 0909 1615 2112	0.67 1.02 0.73 0.85	20 TH	1121 2005	1.26 0.58	28 FR	0100 0827 1630 2158	0.75 1.09 0.69 0.79
5 WE	0134 0215 1132 2000	0.70 0.70 1.34 0.48	13 TH	0215 0910 1650 2218	0.72 1.09 0.64 0.83	21 FR	1145 2032	1.22 0.61	29 SA	0126 0844 1644 2247	0.76 1.17 0.60 0.79
6 TH	1208 2143	1.31 0.50	14 FR	0218 0923 1727 2314	0.75 1.17 0.57 0.79	22 SA	1212 2101	1.17 0.64	30 SU	0150 0909 1714 2331	0.76 1.25 0.51 0.77
7 FR	1245 2352	1.24 0.51	15 SA	0208 0937 1802	0.76 1.23 0.52	23 SU	1239 2136	1.11 0.67			
8 SA	1323	1.16	16 SU	0007 0201 0952 1837	0.75 0.75 1.27 0.50	24 MO	1300 2220	1.04 0.70			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0212 0940 1749	0.75 1.32 0.44	9 TU ◑	0100 0902	0.66 0.90	17 WE ○	0047 0130 1029 1854	0.68 0.67 1.25 0.48	25 TH ◐	0724 1918	0.88 0.67
2 TU	0020 0222 1016 1830	0.75 0.74 1.36 0.39	10 WE	0028 0848 1701	0.73 0.95 0.69	18 TH	0053 0238 1057 1907	0.67 0.66 1.23 0.50	26 FR	0727 1804	0.96 0.65
3 WE ●	1056 1916	1.37 0.38	11 TH	0828 1715	1.02 0.59	19 FR	0059 0319 1124 1927	0.67 0.64 1.20 0.53	27 SA	0746 1659	1.04 0.57
4 TH	1138 2010	1.34 0.40	12 FR	0840 1736	1.09 0.53	20 SA	0056 0351 1148 1947	0.68 0.65 1.16 0.55	28 SU	0816 1656	1.13 0.48
5 FR	1220 2113	1.28 0.45	13 SA	0859 1753	1.15 0.48	21 SU	0111 0419 1211 2005	0.70 0.66 1.10 0.59	29 MO	0853 1717	1.22 0.39
6 SA	1300 2218	1.19 0.52	14 SU	0916 1812	1.20 0.46	22 MO	0139 0443 1230 2016	0.73 0.70 1.04 0.62	30 TU	0058 0145 0933 1748	0.74 0.74 1.28 0.33
7 SU	1333 2330	1.07 0.59	15 MO	0937 1830	1.23 0.45	23 TU	0222 0502 1243 2013	0.76 0.74 0.97 0.64	31 WE	0053 0239 1015 1824	0.72 0.71 1.32 0.30
8 MO	1239	0.95	16 TU	1001 1845	1.25 0.46	24 WE	0413 0502 1233 2002	0.80 0.80 0.89 0.66			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0101 0319 1100 1901	0.69 0.68 1.32 0.31	9 FR	0804 1715	0.96 0.44	17 SA	0004 0419 1117 1843	0.72 0.58 1.11 0.48	25 SU	0704 1631	0.97 0.44
2 FR	0124 0355 1144 1939	0.67 0.65 1.28 0.36	10 SA	0826 1733	1.02 0.41	18 SU	0015 0452 1141 1856	0.74 0.58 1.06 0.51	26 MO	0800 1636	1.06 0.35
3 SA	0154 0427 1226 2010	0.66 0.65 1.19 0.45	11 SU	0850 1744	1.07 0.40	19 MO	0031 0525 1200 1900	0.77 0.59 0.99 0.54	27 TU	0846 1657	1.15 0.28
4 SU	0228 0345 1301 2025	0.66 0.66 1.06 0.54	12 MO	0914 1750	1.11 0.40	20 TU	0051 0600 1212 1856	0.80 0.63 0.92 0.56	28 WE *	0931 1725 2358	1.21 0.25 0.71
5 MO	1320 2031	0.91 0.63	13 TU	0935 1759	1.14 0.41	21 WE	0113 0641 1215 1848	0.83 0.67 0.84 0.58	29 TH	0318 1016 1755	0.64 1.24 0.26
6 TU	1048 1914	0.80 0.67	14 WE *	1000 1802 2359	1.15 0.42 0.69	22 TH	0139 0746 1152 1817	0.85 0.72 0.77 0.58	30 FR ●	0008 0402 1100 1822	0.71 0.58 1.22 0.31
7 WE	0806 1718	0.83 0.60	15 TH ○	0310 1026 1810	0.63 1.15 0.44	23 FR ◐	0218 1753	0.87 0.56	31 SA	0028 0445 1144 1845	0.71 0.55 1.14 0.39
8 TH ◑	0759 1700	0.90 0.50	16 FR	0002 0345 1053 1826	0.70 0.60 1.14 0.46	24 SA	0408 1653	0.89 0.51			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ALBANY

LAT 35° 02' S LONG 117° 53' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0049	0.72	9 MO	0845	0.96	17 TU	0551	0.50	25 WE	0215	0.73
	0531	0.54		1704	0.37		1146	0.85		0841	1.06
	1224	1.02					1746	0.52		1623	0.25
	1900	0.49								2310	0.74
2 MO	0103	0.75	10 TU	0910	0.99	18 WE	0008	0.90	26 TH	0302	0.64
	0621	0.56		1707	0.38		0630	0.53		0928	1.11
	1255	0.87		2349	0.71		1156	0.77		1647	0.25
	1909	0.57					1738	0.53		2305	0.76
3 TU	0058	0.79	11 WE	0248	0.67	19 TH	0024	0.92	27 FR	0345	0.55
	0720	0.61		0931	1.02		0715	0.56		1014	1.11
	1251	0.71		1707	0.40		1150	0.70		1710	0.30
	1806	0.61		2312	0.71		1710	0.53		2319	0.78
4 WE	0054	0.83	12 TH	0320	0.61	20 FR	0041	0.94	28 SA	0428	0.48
	0834	0.67		0954	1.04		0829	0.60		1058	1.06
	0932	0.67		1710	0.41		1106	0.63		1729	0.37
	1626	0.53		2312	0.74		1657	0.50		2336	0.81
5 TH	0024	0.88	13 FR	0347	0.56	21 SA	0100	0.94	29 SU ●	0512	0.44
	1607	0.43		1019	1.04		1616	0.47		1141	0.95
				1723	0.42					1744	0.46
				2315	0.77					2348	0.85
6 FR ◑	0044	0.91	14 SA ○	0415	0.53	22 SU ◐	0126	0.92	30 MO	0557	0.43
	0543	0.82		1044	1.02		1550	0.40		1222	0.82
	0647	0.82		1737	0.45					1747	0.54
	1623	0.37		2322	0.80					2353	0.90
7 SA	0116	0.90	15 SU	0444	0.50	23 MO	0558	0.90			
	0509	0.85		1107	0.98		1545	0.33			
	0742	0.87		1746	0.48						
	1645	0.34		2336	0.84						
8 SU	0201	0.86	16 MO	0516	0.49	24 TU	0747	0.98			
	0348	0.86		1129	0.92		1600	0.28			
	0816	0.92		1746	0.50		2337	0.76			
	1700	0.35		2351	0.87						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0645	0.45	9 WE	0257	0.71	17 TH	0654	0.43	25 FR	0321	0.57
	1256	0.66		0853	0.88		1201	0.62		0922	0.96
	1703	0.58		1610	0.40		1607	0.51		1600	0.33
				2236	0.75		2350	1.03		2218	0.85
2 WE *	0000	0.93	10 TH	0312	0.64	18 FR	0744	0.46	26 SA	0401	0.47
	0738	0.50		0917	0.90		1148	0.55		1011	0.93
	2349	0.96		1608	0.41		1556	0.48		1615	0.40
				2224	0.78					2232	0.90
3 TH	1448	0.41	11 FR	0338	0.57	19 SA	0007	1.02	27 SU	0445	0.40
	2349	0.98		0942	0.91		0854	0.49		1058	0.86
				1618	0.43		1014	0.50		1628	0.47
				2225	0.82		1516	0.44		2246	0.96
4 FR	1514	0.34	12 SA	0405	0.51	20 SU	0025	1.00	28 MO ●	0528	0.35
				1008	0.91		1449	0.39		1144	0.75
				1630	0.45					1628	0.53
				2231	0.87					2257	1.01
5 SA	0010	0.97	13 SU	0433	0.47	21 MO ◐	0046	0.95	29 TU	0614	0.34
	1542	0.31		1033	0.88		1445	0.33		1231	0.63
				1636	0.47					1602	0.56
				2244	0.92					2309	1.05
6 SU ◑	0035	0.93	14 MO ○	0503	0.43	22 TU	0105	0.88	30 WE	0702	0.37
	1603	0.33		1059	0.83		1501	0.30		1327	0.51
				1637	0.49		2347	0.80		1435	0.51
				2259	0.97					2319	1.07
7 MO	0053	0.87	15 TU	0536	0.42	23 WE	0227	0.79	31 TH	0930	0.40
	0530	0.80		1123	0.77		0728	0.90		1006	0.40
	0749	0.81		1640	0.51		1522	0.28		1114	0.40
	1611	0.35		2315	1.00		2234	0.78		2317	1.06
8 TU *	0826	0.84	16 WE	0613	0.42	24 TH	0245	0.68			
	1612	0.38		1145	0.70		0830	0.94			
	2327	0.75		1633	0.52		1542	0.29			
				2332	1.02		2214	0.80			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	1350	0.35	9 SA	0345	0.55	17 SU	1219	0.38	25 MO	0516	0.34
	2329	1.04		0929	0.78					1111	0.67
				1523	0.47					1515	0.54
				2143	0.92					2208	1.08
2 SA	1431	0.33	10 SU	0413	0.48	18 MO	0021	1.02	26 TU ●	0602	0.29
	2350	1.00		1000	0.77		1322	0.34		1202	0.59
				1528	0.49					1501	0.55
				2155	0.98					2223	1.13
3 SU	1500	0.33	11 MO	0444	0.42	19 TU	0041	0.95	27 WE	0651	0.28
				1030	0.74		1356	0.32		2242	1.14
				1532	0.50						
				2210	1.04						
4 MO ◑	0013	0.94	12 TU ○	0515	0.38	20 WE ◐	0041	0.86	28 TH	0745	0.30
	1516	0.36		1101	0.70		1422	0.33		2259	1.14
				1539	0.52		2219	0.80			
				2228	1.09						
5 TU	0022	0.87	13 WE	0551	0.35	21 TH	0250	0.75	29 FR	0852	0.33
	1517	0.40		1133	0.64		0654	0.79		2309	1.11
	2349	0.81		1537	0.52		1441	0.35			
				2248	1.12		2143	0.81			
6 WE	0558	0.73	14 TH	0630	0.34	22 FR	0315	0.63	30 SA	1200	0.36
	0727	0.74		1208	0.57		0824	0.79		2324	1.07
	1515	0.43		1513	0.51		1454	0.40			
	2228	0.78		2312	1.13		2128	0.87			
7 TH	0350	0.70	15 FR	0714	0.34	23 SA	0352	0.51			
	0820	0.76		1247	0.50		0925	0.78			
	1508	0.44		1501	0.49		1505	0.45			
	2146	0.81		2335	1.11		2138	0.94			
8 FR	0325	0.62	16 SA	0806	0.36	24 SU	0433	0.41			
	0856	0.77		2359	1.08		1019	0.73			
	1514	0.45					1515	0.50			
	2139	0.86					2153	1.02			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	1350	0.37	9 MO	0433	0.46	17 TU	0051	1.02	25 WE	0631	0.24
	2346	1.01		1013	0.64		1144	0.35		2208	1.16
				1427	0.54						
				2124	1.06						
2 MO	1420	0.39	10 TU	0500	0.38	18 WE	0106	0.92	26 TH ●	0705	0.24
				1050	0.63		1304	0.38		2231	1.16
				1440	0.54						
				2145	1.12						
3 TU	0012	0.95	11 WE	0532	0.32	19 TH ◐	0021	0.81	27 FR	0735	0.26
	1425	0.43		1129	0.60		1337	0.43		2256	1.14
				1446	0.54		2128	0.79			
				2209	1.17						
4 WE ◑	0029	0.88	12 TH ○	0607	0.27	20 FR	0457	0.66	28 SA	0755	0.30
	1421	0.46		1212	0.56		0519	0.66		2316	1.11
	2351	0.81		1431	0.53		1344	0.48			
				2237	1.19		2058	0.84			
5 TH	1404	0.49	13 FR	0646	0.25	21 SA	0429	0.55	29 SU	0802	0.35
	2147	0.80		1306	0.51		0856	0.63		2334	1.06
				1415	0.51		1347	0.53			
				2309	1.19		2053	0.92			
6 FR	1402	0.50	14 SA	0730	0.25	22 SU	0449	0.43	30 MO	0817	0.39
	2106	0.84		2343	1.16		1032	0.61		2354	1.01
							1355	0.56			
							2108	1.00			
7 SA	0445	0.61	15 SU	0825	0.28	23 MO	0521	0.34	31 TU	0836	0.43
	0841	0.65					1142	0.60			
	1409	0.52					1352	0.58			
	2100	0.91					2127	1.08			
8 SU	0418	0.53	16 MO	0017	1.10	24 TU	0556	0.27			
	0932	0.65		0958	0.31		2146	1.13			
	1415	0.53									
	2109	0.98									

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0517 2023	0.50 1.07	09 WE	0809 2306	0.53 1.14	17 TH	0452 1948	0.52 1.19	25 FR	0043 1041 2157	1.01 0.59 0.91
02 WE	0546 2039	0.44 1.11	10 TH	0824 2321	0.59 1.10	18 FR	0503 2024	0.41 1.26	26 SA	1004 2013	0.70 0.91
03 TH	0608 2046	0.39 1.14	11 FR	0844 2333	0.64 1.06	19 SA	0535 2107	0.31 1.31	27 SU	0520 2005	0.69 0.95
04 FR	0626 2051	0.37 1.16	12 SA	0855 2335	0.68 1.01	20 SU	0617 2154	0.25 1.33	28 MO	0508 1936	0.59 1.00
05 SA	0646 2114	0.37 1.18	13 SU	0826 2126	0.71 0.96	21 MO	0703 2244	0.23 1.30	29 TU	0441 1937	0.51 1.05
06 SU	0712 2144	0.39 1.18	14 MO	0803 1944	0.73 0.98	22 TU	0752 2335	0.27 1.24	30 WE	0506 1956	0.45 1.10
07 MO	0740 2216	0.42 1.17	15 TU	0643 1935	0.71 1.03	23 WE	0843	0.35	31 TH	0528 2016	0.42 1.13
08 TU	0802 2245	0.47 1.16	16 WE	0454 1925	0.64 1.11	24 TH	0021 0937	1.14 0.46			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0544 2031	0.41 1.16	09 SA	0709 2309	0.68 1.02	17 SU	0511 2105	0.30 1.32	25 MO	0410 1252	0.60 0.97
02 SA	0555 2041	0.42 1.18	10 SU	0654 2301	0.71 0.95	18 MO	0548 2158	0.28 1.31	26 TU	0334 1320	0.52 1.01
03 SU	0609 2108	0.43 1.20	11 MO	0637 1423	0.72 0.93	19 TU	0627 2251	0.32 1.26	27 WE	0404 1422	0.47 1.03
04 MO	0623 2140	0.45 1.20	12 TU	0550 1647	0.71 0.99	20 WE	0704 2341	0.40 1.16	28 TH	0430 1930	0.46 1.07
05 TU	0633 2213	0.49 1.19	13 WE	0430 1741	0.66 1.06	21 TH	0735	0.51			
06 WE	0644 2240	0.54 1.16	14 TH	0418 1831	0.57 1.14	22 FR	0028 0739	1.02 0.63			
07 TH	0659 2259	0.59 1.12	15 FR	0421 1921	0.46 1.22	23 SA	0108 0706 1417	0.87 0.72 0.86			
08 FR	0712 2308	0.64 1.07	16 SA	0439 2012	0.37 1.29	24 SU	0424 1259	0.70 0.91			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0451 2000	0.47 1.11	09 SA	0548 1207 1714 2308	0.70 0.95 0.76 0.97	17 SU	0404 2014	0.39 1.25	25 MO	0104 1153	0.61 1.06
02 SA	0503 2026	0.48 1.14	10 SU	0536 1221 1805 2251	0.72 0.99 0.79 0.90	18 MO	0435 2112	0.38 1.25	26 TU	0204 1148	0.54 1.09
03 SU	0508 2047	0.50 1.16	11 MO	0515 1245	0.73 1.03	19 TU	0506 1155 1528 2205	0.41 0.85 0.78 1.21	27 WE	0247 1210	0.50 1.11
04 MO	0510 2110	0.52 1.17	12 TU	0444 1316	0.72 1.06	20 WE	0534 1145 1623 2256	0.47 0.86 0.72 1.13	28 TH	0321 1243	0.50 1.09
05 TU	0517 1129 1434 2140	0.54 0.82 0.77 1.16	13 WE	0330 1356	0.68 1.09	21 TH	0555 1156 1714 2346	0.57 0.88 0.68 1.01	29 FR	0347 1321	0.52 1.06
06 WE	0531 1135 1517 2210	0.58 0.84 0.75 1.14	14 TH	0321 1500	0.60 1.11	22 FR	0602 1216 1808	0.67 0.92 0.67	30 SA	0405 1944	0.55 1.06
07 TH	0546 1146 1554 2237	0.62 0.87 0.74 1.09	15 FR	0321 1750	0.51 1.15	23 SA	0038 0538 1232 1916	0.87 0.74 0.97 0.69	31 SU	0410 2018	0.58 1.09
08 FR	0555 1157 1633 2257	0.66 0.91 0.75 1.04	16 SA	0337 1902	0.44 1.21	24 SU	1206	1.01			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0404 2046	0.60 1.10	09 TU	1204	1.17	17 WE	0415 1029 1609 2211	0.58 0.97 0.72 1.06	25 TH	0201 1139	0.55 1.17
02 TU	0409 1033 1450 2111	0.62 0.92 0.85 1.10	10 WE	0139 1232	0.68 1.18	18 TH	0432 1042 1656 2303	0.65 1.01 0.64 0.96	26 FR	0236 1209	0.58 1.15
03 WE	0421 1034 1525 2140	0.64 0.95 0.80 1.08	11 TH	0108 1304	0.60 1.19	19 FR	0436 1059 1748 2358	0.73 1.05 0.60 0.85	27 SA	0259 1240	0.62 1.11
04 TH	0432 1041 1602 2213	0.67 0.98 0.75 1.04	12 FR	0151 1413	0.54 1.17	20 SA	0350 1113 1900	0.77 1.09 0.59	28 SU	0309 1301	0.66 1.07
05 FR	0435 1051 1641 2244	0.70 1.02 0.72 0.98	13 SA	0226 1716	0.50 1.14	21 SU	1108 2136	1.12 0.57	29 MO	0302 1958	0.69 1.04
06 SA	0425 1103 1725 2315	0.73 1.06 0.71 0.91	14 SU	0257 1854	0.48 1.16	22 MO	1106 2342	1.15 0.55	30 TU	0304 0954 1504 2034	0.71 1.02 0.93 1.04
07 SU	0418 1117 1817 2344	0.75 1.10 0.70 0.83	15 MO	0325 2024	0.48 1.16	23 TU	1109	1.17			
08 MO	0353 1138 1919	0.75 1.14 0.70	16 TU	0352 1041 1523 2119	0.52 0.95 0.82 1.13	24 WE	0113 1117	0.54 1.18			

Datum of predictions is Flinders Bay, Lowest Low Tide 1974 which is 4.557 m below benchmark BA 36.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0313 0938 1531 2108	0.73 1.05 0.86 1.02	09 TH	1221	1.28	17 FR	0305 0951 1732	0.80 1.16 0.59	25 SA	0135 1153	0.67 1.20
02 TH	0318 0940 1602 2145	0.75 1.08 0.79 0.99	10 FR	0014 1302	0.54 1.25	18 SA	1004 1840	1.20 0.54	26 SU	0153 1219	0.72 1.16
03 FR	0311 0945 1637 2228	0.77 1.13 0.72 0.94	11 SA	0107 1356	0.53 1.19	19 SU ○	1006 1951	1.23 0.52	27 MO ◐	0158 1226	0.76 1.11
04 SA	0309 0957 1716 2317	0.78 1.17 0.67 0.88	12 SU ◑	0149 1649	0.55 1.12	20 MO	1013 2103	1.24 0.52	28 TU	0200 1001	0.79 1.09
05 SU ●	0302 1016 1801	0.79 1.21 0.63	13 MO	0220 1023 1411 1914	0.58 1.05 1.00 1.08	21 TU	1030 2225	1.25 0.54	29 WE	0204 0852	0.82 1.11
06 MO	1041 1854	1.25 0.60	14 TU	0243 0945 1458 2030	0.63 1.04 0.89 1.04	22 WE	1047 2346	1.25 0.58	30 TH	0155 0848 1554 2114	0.83 1.15 0.85 0.94
07 TU	1110 2018	1.27 0.60	15 WE	0302 0924 1545 2129	0.69 1.07 0.77 0.98	23 TH	1103	1.24	31 FR	0149 0844 1623 2203	0.84 1.20 0.76 0.90
08 WE	1144 2308	1.28 0.57	16 TH	0314 0935 1636 2228	0.75 1.12 0.67 0.90	24 FR	0057 1124	0.62 1.22			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0155 0855 1657	0.84 1.26 0.67	09 SU	0032 1339	0.58 1.17	17 MO ○	0923 1940	1.31 0.49	25 TU ◐	1151 2346	1.12 0.87
02 SU	0918 1739	1.31 0.59	10 MO ◑	0113 0957	0.65 1.10	18 TU	0945 2024	1.31 0.52	26 WE	0825 2358	1.12 0.89
03 MO ●	0947 1829	1.35 0.54	11 TU	0140 0907	0.72 1.09	19 WE	1013 2114	1.31 0.57	27 TH	0805 1709	1.16 0.88
04 TU	1023 1939	1.38 0.51	12 WE	0154 0830 1642 2202	0.79 1.13 0.80 0.91	20 TH	1040 2214	1.29 0.63	28 FR	0755 1705	1.21 0.79
05 WE	1102 2107	1.38 0.50	13 TH	0153 0838 1714	0.85 1.18 0.69	21 FR	1102 2320	1.28 0.70	29 SA	0756 1651	1.28 0.69
06 TH	1145 2228	1.37 0.51	14 FR	0853 1748	1.23 0.59	22 SA	1120	1.25	30 SU	0822 1718	1.35 0.58
07 FR	1228 2338	1.33 0.53	15 SA	0907 1823	1.27 0.53	23 SU	0008 1142	0.76 1.22			
08 SA	1307	1.26	16 SU	0913 1859	1.30 0.50	24 MO	0033 1200 2334	0.81 1.18 0.85			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0855 1759	1.40 0.50	09 TU ◑	0036 0827	0.78 1.08	17 WE ○	0933 1937	1.31 0.55	25 TH ◐	0718 1829	1.08 0.84
02 TU	0934 1850	1.44 0.44	10 WE	0046 0753 1618	0.86 1.11 0.77	18 TH	1006 2006	1.30 0.61	26 FR	0704 1644	1.14 0.78
03 WE ●	1018 1947	1.45 0.43	11 TH	0749 1652	1.17 0.66	19 FR	1038 2016	1.28 0.68	27 SA	0650 1641	1.21 0.68
04 TH	1107 2046	1.43 0.45	12 FR	0803 1724	1.22 0.57	20 SA	1104 2009	1.25 0.74	28 SU	0721 1644	1.28 0.57
05 FR	1155 2150	1.38 0.51	13 SA	0822 1753	1.26 0.52	21 SU	1117 2022	1.22 0.78	29 MO	0759 1710	1.35 0.48
06 SA	1240 2258	1.29 0.59	14 SU	0839 1818	1.29 0.50	22 MO	1128 2027	1.17 0.82	30 TU	0843 1748	1.41 0.41
07 SU	1309 2356	1.18 0.68	15 MO	0847 1840	1.31 0.49	23 TU	1136 1951	1.12 0.85	31 WE	0931 1832	1.43 0.38
08 MO	0954	1.08	16 TU	0905 1906	1.31 0.51	24 WE	0940 1938	1.06 0.86			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH ●	1023 1919	1.42 0.40	09 FR	0714 1635	1.12 0.52	17 SA	1037 1841	1.18 0.68	25 SU	0559 1546	1.14 0.55
02 FR	1117 2008	1.37 0.47	10 SA	0737 1706	1.16 0.49	18 SU	0026 0351 1103 1853	0.83 0.77 1.14 0.72	26 MO	0653 1608	1.21 0.46
03 SA	1210 2057	1.27 0.57	11 SU	0803 1729	1.19 0.48	19 MO	0033 0427 1115 1846	0.87 0.80 1.09 0.76	27 TU	0747 1640	1.28 0.39
04 SU	1300 2141	1.14 0.68	12 MO	0829 1746	1.21 0.49	20 TU	0047 0505 1113 1828	0.91 0.84 1.03 0.78	28 WE	0842 1717	1.32 0.36
05 MO	1344 2150	0.99 0.80	13 TU	0848 1758	1.23 0.51	21 WE	0109 0602 1106 1808	0.96 0.88 0.96 0.79	29 TH	0938 1755	1.32 0.38
06 TU	0725 1440	0.96 0.84	14 WE	0906 1812	1.23 0.54	22 TH	0142 1727	0.99 0.77	30 FR ●	1032 1831	1.28 0.44
07 WE	0658 1521	1.01 0.70	15 TH ○	0933 1822	1.23 0.59	23 FR ◐	0229 1601	1.03 0.73	31 SA	0043 0352 1126 1904	0.79 0.73 1.19 0.54
08 TH ◑	0655 1559	1.07 0.59	16 FR	1006 1828	1.21 0.63	24 SA	0501 1552	1.07 0.64			

Datum of predictions is Flinders Bay, Lowest Low Tide 1974 which is 4.557 m below benchmark BA 36.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0054 0457 1221 1920	0.80 0.72 1.06 0.66	**09** MO	0752 1648	1.06 0.47	**17** TU	0516 1123 1704 2348	0.69 0.89 0.71 0.97	**25** WE	0744 1604	1.15 0.36
02 MO	0116 0619 1319 1904	0.84 0.73 0.91 0.75	**10** TU	0824 1653	1.08 0.50	**18** WE	0607 1122 1636	0.71 0.82 0.72	**26** TH	0851 1635 2314	1.17 0.38 0.81
03 TU	0143 1124	0.88 0.73	**11** WE	0854 1651	1.10 0.53	**19** TH	0009 1615	1.00 0.70	**27** FR	0315 0945 1705 2311	0.72 1.14 0.43 0.81
04 WE	0205 1351	0.93 0.60	**12** TH	0918 1656 2256	1.10 0.56 0.80	**20** FR	0036 1450	1.02 0.65	**28** SA	0411 1039 1728 2327	0.63 1.07 0.52 0.84
05 TH	0008 1444	0.98 0.51	**13** FR	0234 0940 1708 2306	0.73 1.09 0.59 0.83	**21** SA	0109 1444	1.04 0.58	**29** SU ●	0504 1134 1739 2346	0.57 0.95 0.62 0.87
06 FR ◑	0021 1527	1.02 0.45	**14** SA ○	0316 1009 1722 2310	0.70 1.07 0.63 0.86	**22** SU ◐	0213 1434	1.05 0.50	**30** MO	0601 1233 1720	0.54 0.81 0.70
07 SA	0105 1602	1.03 0.43	**15** SU	0355 1038 1729 2320	0.68 1.02 0.66 0.89	**23** MO	0511 1502	1.06 0.43			
08 SU	0716 1630	1.04 0.45	**16** MO	0434 1104 1713 2333	0.68 0.96 0.69 0.93	**24** TU	0628 1533	1.11 0.38			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0002 0720 2351	0.91 0.54 0.95	**09** WE	0813 1545	0.95 0.53	**17** TH	0708 2328	0.55 1.05	**25** FR	0303 0857 1549 2202	0.70 0.99 0.46 0.86
02 WE	1112 2328	0.49 0.99	**10** TH	0846 1546 2159	0.96 0.55 0.83	**18** FR	0833 2348	0.56 1.07	**26** SA	0351 0952 1607 2215	0.59 0.93 0.53 0.89
03 TH	1309 2316	0.42 1.02	**11** FR	0258 0916 1556 2205	0.73 0.96 0.57 0.86	**19** SA	1228 2358	0.49 1.07	**27** SU	0441 1049 1612 2231	0.49 0.83 0.60 0.94
04 FR	1408 2339	0.38 1.03	**12** SA	0333 0943 1606 2209	0.67 0.93 0.60 0.90	**20** SU	1316	0.44	**28** MO ●	0536 1150 1529 2245	0.42 0.71 0.65 0.98
05 SA	1451	0.38	**13** SU	0408 1013 1602 2216	0.62 0.89 0.62 0.93	**21** MO ◐	0021 1355	1.05 0.40	**29** TU	0652 2251	0.38 1.01
06 SU ◑	0009 1524	1.01 0.40	**14** MO ○	0446 1047 1552 2230	0.58 0.83 0.64 0.97	**22** TU	0302 1429	1.01 0.38	**30** WE	0854 2251	0.35 1.03
07 MO	0044 1546	0.97 0.45	**15** TU	0527 1123 1545 2246	0.56 0.76 0.65 1.00	**23** WE	0605 1458	1.01 0.38	**31** TH	1042 2251	0.33 1.04
08 TU	0736 1553	0.93 0.49	**16** WE	0614 1201 1519 2306	0.55 0.69 0.64 1.03	**24** TH	0753 1525 2208	1.01 0.40 0.84			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	1221 2257	0.33 1.04	**09** SA	0329 0911 1453 2120	0.69 0.82 0.61 0.94	**17** SU	1145	0.39	**25** MO	0520 2143	0.39 1.06
02 SA	1328 2316	0.34 1.03	**10** SU	0401 0947 1445 2120	0.62 0.79 0.62 0.99	**18** MO	0030 1240	1.10 0.38	**26** TU ●	0629 2154	0.31 1.09
03 SU	1412 2344	0.38 1.00	**11** MO	0436 1027 1442 2133	0.55 0.74 0.62 1.03	**19** TU	0125 1323	1.05 0.39	**27** WE	0735 2206	0.27 1.10
04 MO ◑	1442	0.44	**12** TU ○	0514 1113 1434 2152	0.49 0.69 0.63 1.07	**20** WE ◐	0230 1357	0.98 0.42	**28** TH	0841 2223	0.27 1.10
05 TU	0015 1455	0.96 0.49	**13** WE	0555 2216	0.45 1.10	**21** TH	0536 1422 2129	0.91 0.46 0.88	**29** FR	0955 2241	0.30 1.09
06 WE	0038 1450 2240	0.91 0.54 0.87	**14** TH	0644 2243	0.42 1.12	**22** FR	0239 0801 1441 2105	0.75 0.86 0.52 0.91	**30** SA	1115 2256	0.34 1.07
07 TH	1446 2123	0.57 0.87	**15** FR	0752 2315	0.42 1.13	**23** SA	0328 0909 1453 2114	0.62 0.80 0.58 0.96			
08 FR	0305 0834 1451 2117	0.77 0.84 0.59 0.91	**16** SA	1028 2350	0.41 1.12	**24** SU	0421 1016 1447 2129	0.49 0.73 0.63 1.02			

AUGUSTA FLINDERS BAY

LAT 34°20' S LONG 115°10' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	1232 2311	0.40 1.05	**09** MO	0438 2041	0.58 1.09	**17** TU	0042 1202	1.13 0.41	**25** WE	0646 2125	0.27 1.17
02 MO	1323 2334	0.46 1.02	**10** TU	0503 2101	0.49 1.14	**18** WE	0117 1249 2242	1.04 0.48 0.94	**26** TH ●	0725 2145	0.26 1.17
03 TU	1348	0.52	**11** WE	0539 2128	0.42 1.19	**19** TH ◐	1320 2105	0.55 0.92	**27** FR	0806 2209	0.29 1.16
04 WE ◑	0000 1354	0.98 0.58	**12** TH ○	0624 2200	0.36 1.21	**20** FR	1335 2018	0.62 0.95	**28** SA	0852 2235	0.35 1.13
05 TH	0009 1351 2153	0.93 0.62 0.92	**13** FR	0720 2237	0.33 1.22	**21** SA	0432 0955 1332 2022	0.65 0.73 0.68 1.02	**29** SU	0945 2258	0.42 1.11
06 FR	1347 2040	0.65 0.94	**14** SA	0830 2318	0.33 1.22	**22** SU	0502 2036	0.51 1.08	**30** MO	1053 2310	0.50 1.09
07 SA	1335 2039	0.67 0.99	**15** SU	0945	0.34	**23** MO	0535 2053	0.40 1.13	**31** TU	1152 2323	0.58 1.05
08 SU	0505 0927 1328 2036	0.66 0.73 0.67 1.04	**16** MO	0001 1101	1.18 0.37	**24** TU	0609 2109	0.31 1.16			

Datum of predictions is Flinders Bay, Lowest Low Tide 1974 which is 4.557 m below benchmark BA 36.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, WEST COAST – BARRACK STREET (PERTH)

2019

LAT 31° 58' S LONG 115° 51' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0716 2027	0.56 1.00	9 WE	0943	0.53	17 TH	0700 2020	0.56 1.06	25 FR	0101 1005 2343	0.93 0.59 0.85
2 WE	0727 2051	0.53 1.04	10 TH	0002 0956	1.00 0.55	18 FR	0716 2104	0.51 1.11	26 SA	0906 2122	0.62 0.83
3 TH	0747 2119	0.51 1.07	11 FR	0016 0954	0.96 0.57	19 SA	0751 2149	0.47 1.14	27 SU	0800 1812	0.61 0.87
4 FR	0812 2150	0.50 1.08	12 SA	0024 0921	0.91 0.59	20 SU	0830 2236	0.44 1.15	28 MO ◐	0733 1829	0.58 0.92
5 SA	0835 2223	0.50 1.08	13 SU	0009 0858 1913	0.87 0.60 0.84	21 MO ○	0907 2321	0.43 1.13	29 TU	0659 1859	0.54 0.97
6 SU ●	0857 2255	0.51 1.07	14 MO ◑	0844 1848	0.61 0.89	22 TU	0942	0.44	30 WE	0658 1934	0.52 1.01
7 MO	0914 2323	0.51 1.05	15 TU	0829 1907	0.61 0.95	23 WE	0005 1011	1.09 0.48	31 TH	0713 2015	0.51 1.04
8 TU	0929 2345	0.52 1.03	16 WE	0735 1940	0.60 1.01	24 TH	0043 1024	1.02 0.53			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0730 2055	0.51 1.06	9 SA	0006 0817 1528 1832	0.92 0.61 0.80 0.78	17 SU	0727 2139	0.47 1.13	25 MO	0625 1550	0.61 0.94
2 SA	0747 2135	0.52 1.07	10 SU *	0015 0800 1539	0.87 0.62 0.84	18 MO	0802 2230	0.47 1.13	26 TU ◐	0556 1623	0.57 0.97
3 SU	0805 2213	0.52 1.07	11 MO	0747 1607	0.62 0.89	19 TU ○	0833 2318	0.49 1.10	27 WE	0556 1712	0.54 0.99
4 MO	0821 2247	0.53 1.06	12 TU	0734 1648	0.62 0.94	20 WE	0857	0.53	28 TH	0610 1820	0.54 1.01
5 TU ●	0834 2315	0.54 1.04	13 WE ◑	0704 1741	0.60 0.99	21 TH	0003 0903 1457 1620	1.03 0.58 0.74 0.74			
6 WE	0846 2335	0.55 1.01	14 TH	0625 1844	0.57 1.03	22 FR	0042 0844 1454 1819	0.94 0.63 0.79 0.77			
7 TH	0854 1538 1612 2351	0.57 0.74 0.74 0.97	15 FR	0625 1946	0.53 1.08	23 SA	0057 0748 1509	0.84 0.66 0.85			
8 FR	0846 1529 1723	0.60 0.77 0.76	16 SA	0652 2045	0.50 1.11	24 SU	0654 1528	0.64 0.90			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0624 1930	0.55 1.02	9 SA	0659 1337 1845	0.67 0.87 0.77	17 SU	0600 2027	0.54 1.10	25 MO	0459 1409	0.67 1.02
2 SA	0636 2030	0.56 1.03	10 SU	0008 0647 1355 2000	0.86 0.67 0.92 0.77	18 MO	0633 2130	0.54 1.10	26 TU	0420 1433	0.63 1.04
3 SU	0649 2118	0.57 1.04	11 MO	0018 0639 1420	0.80 0.67 0.96	19 TU	0700 2227	0.57 1.08	27 WE	0421 1504	0.60 1.05
4 MO	0704 2200	0.58 1.04	12 TU	0623 1454	0.67 0.99	20 WE	0719 1313 1619 2318	0.62 0.80 0.78 1.02	28 TH ◐	0434 1545	0.60 1.04
5 TU	0717 1346 1413 2236	0.60 0.77 0.77 1.03	13 WE	0537 1535	0.65 1.02	21 TH ○	0719 1301 1740	0.67 0.84 0.77	29 FR	0444 1642	0.61 1.02
6 WE	0728 1324 1549 2305	0.62 0.78 0.77 1.00	14 TH ◑	0451 1630	0.61 1.04	22 FR	0005 0649 1313 1900	0.95 0.71 0.89 0.76	30 SA	0454 1815	0.62 1.01
7 TH ●	0732 1325 1651 2329	0.64 0.81 0.76 0.96	15 FR	0455 1745	0.57 1.06	23 SA	0047 0612 1330 2117	0.86 0.73 0.95 0.75	31 SU	0507 1948	0.64 1.00
8 FR	0719 1329 1746 2348	0.66 0.84 0.76 0.92	16 SA	0525 1913	0.55 1.08	24 SU	0118 0529 1349	0.77 0.71 0.99			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0519 2052	0.65 1.00	9 TU	0155 0451 1334	0.76 0.74 1.09	17 WE	0516 1139 1632 2229	0.71 0.92 0.83 0.99	25 TH	0206 1403	0.66 1.12
2 TU	0529 1213 1456 2144	0.67 0.86 0.85 1.00	10 WE	0036 1409	0.69 1.11	18 TH	0511 1137 1752 2326	0.76 0.97 0.80 0.94	26 FR	0239 1429	0.67 1.09
3 WE	0538 1157 1613 2226	0.70 0.89 0.83 0.98	11 TH	0157 1450	0.65 1.11	19 FR ○	0455 1151 1921	0.79 1.02 0.77	27 SA ◐	0304 1500	0.68 1.06
4 TH	0541 1158 1706 2303	0.72 0.92 0.81 0.95	12 FR	0252 1542	0.62 1.11	20 SA	0018 0426 1209 2049	0.87 0.80 1.07 0.74	28 SU	0321 1546	0.70 1.03
5 FR ●	0536 1206 1759 2338	0.74 0.95 0.79 0.91	13 SA ◑	0338 1655	0.60 1.09	21 SU	0109 0348 1230 2242	0.80 0.78 1.11 0.71	29 MO	0333 1740	0.72 0.99
6 SA	0527 1219 1900	0.75 0.99 0.77	14 SU	0415 1834	0.61 1.08	22 MO	0214 0311 1251	0.74 0.74 1.13	30 TU	0343 1117 1511 2003	0.74 0.96 0.94 0.97
7 SU	0014 0519 1238 2022	0.87 0.75 1.03 0.76	15 MO	0445 2008	0.63 1.06	23 TU	0012 1315	0.69 1.14			
8 MO	0058 0515 1304 2153	0.81 0.75 1.07 0.73	16 TU	0505 1215 1457 2124	0.67 0.89 0.88 1.03	24 WE	0117 1339	0.67 1.14			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – BARRACK STREET (PERTH)

2019

LAT 31° 58' S LONG 115° 51' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0353 1041 1616 2124	0.77 0.99 0.90 0.96	9 TH	0000 1343	0.67 1.20	17 FR	0301 1035 1921 2358	0.86 1.13 0.78 0.87	25 SA	0114 1337	0.73 1.13
2 TH	0359 1039 1711 2225	0.80 1.03 0.86 0.94	10 FR	0109 1422	0.65 1.18	18 SA	0217 1056 2031	0.85 1.17 0.75	26 SU	0135 1356	0.75 1.09
3 FR	0355 1050 1811 2317	0.82 1.07 0.83 0.91	11 SA	0204 1510	0.65 1.14	19 SU ○	1118 2134	1.20 0.72	27 MO ◐	0149 1407	0.77 1.05
4 SA	0347 1108 1915	0.83 1.11 0.79	12 SU ◑	0246 1613	0.67 1.10	20 MO	1144 2230	1.22 0.71	28 TU	0201 1128	0.80 1.02
5 SU ●	0009 0344 1130 2020	0.88 0.83 1.15 0.76	13 MO	0315 1741	0.70 1.04	21 TU	1210 2318	1.22 0.70	29 WE	0207 0936	0.82 1.04
6 MO	0108 0338 1158 2124	0.84 0.83 1.18 0.73	14 TU	0330 1108 1516 1944	0.74 0.98 0.95 0.99	22 WE	1237	1.21	30 TH	0200 0924 1807 2120	0.85 1.08 0.90 0.91
7 TU	1230 2236	1.20 0.70	15 WE	0331 1022 1645 2130	0.79 1.02 0.89 0.95	23 TH	0002 1300	0.70 1.19	31 FR	0153 0935 1830 2255	0.87 1.13 0.85 0.89
8 WE	1305	1.21	16 TH	0319 1020 1805 2248	0.83 1.07 0.83 0.91	24 FR	0041 1319	0.71 1.16			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0153 0957 1918	0.88 1.18 0.80	9 SU	0127 1441	0.70 1.12	17 MO ○	1042 2132	1.25 0.71	25 TU ◐	1306 2242	1.03 0.82
2 SU	0033 0139 1024 2011	0.88 0.88 1.22 0.76	10 MO ◑	0200 1440	0.74 1.05	18 TU	1114 2206	1.25 0.71	26 WE	0843 2211	1.01 0.84
3 MO ●	1056 2103	1.25 0.72	11 TU	0209 1036	0.80 1.01	19 WE	1145 2235	1.24 0.71	27 TH	0805 2146	1.06 0.84
4 TU	1131 2155	1.27 0.69	12 WE	0116 0916	0.84 1.04	20 TH	1214 2258	1.22 0.72	28 FR	0817 1929	1.11 0.83
5 WE	1210 2248	1.27 0.67	13 TH	0036 0907 1855	0.86 1.10 0.82	21 FR	1235 2311	1.19 0.73	29 SA	0843 1915	1.17 0.78
6 TH	1250 2345	1.26 0.66	14 FR	0923 1930	1.16 0.77	22 SA	1250 2324	1.15 0.75	30 SU	0915 1947	1.21 0.74
7 FR	1330	1.23	15 SA	0945 2014	1.20 0.74	23 SU	1305 2337	1.11 0.78			
8 SA	0039 1407	0.67 1.18	16 SU	1013 2055	1.23 0.71	24 MO	1316 2336	1.07 0.80			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0953 2029	1.25 0.69	9 TU ◑	1033 2131	0.97 0.82	17 WE ○	1059 2132	1.20 0.69	25 TH ◐	0557 2019	0.97 0.77
2 TU	1034 2113	1.27 0.66	10 WE	0802 2040	0.99 0.80	18 TH	1131 2148	1.18 0.70	26 FR	0630 1937	1.02 0.76
3 WE ●	1117 2156	1.28 0.64	11 TH	0746 1912	1.05 0.76	19 FR	1158 2157	1.15 0.71	27 SA	0712 1852	1.08 0.73
4 TH	1201 2240	1.27 0.64	12 FR	0806 1917	1.11 0.72	20 SA	1216 2203	1.12 0.73	28 SU	0758 1902	1.13 0.69
5 FR	1245 2323	1.24 0.66	13 SA	0835 1943	1.15 0.69	21 SU	1230 2206	1.08 0.75	29 MO	0845 1937	1.17 0.64
6 SA	1325	1.18	14 SU	0909 2013	1.18 0.68	22 MO	1243 2130	1.03 0.77	30 TU	0933 2017	1.20 0.61
7 SU	0005 1356	0.69 1.10	15 MO	0945 2043	1.20 0.68	23 TU	1252 2051	0.98 0.77	31 WE	1022 2058	1.22 0.60
8 MO	0034 1320 2326	0.75 1.02 0.80	16 TU	1022 2109	1.20 0.68	24 WE	0543 0808 1230 2034	0.92 0.91 0.93 0.77			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	1110 2136	1.22 0.60	9 FR	0610 1827	1.01 0.64	17 SA	0138 0400 1145 2045	0.77 0.75 1.04 0.70	25 SU	0559 1748	1.01 0.62
2 FR	1158 2211	1.19 0.63	10 SA	0703 1851	1.05 0.63	18 SU	0145 0449 1202 2036	0.78 0.76 1.00 0.72	26 MO	0716 1821	1.05 0.59
3 SA	1243 2236	1.13 0.67	11 SU	0755 1916	1.07 0.63	19 MO	0151 0539 1217 1954	0.81 0.76 0.95 0.73	27 TU	0822 1900	1.09 0.57
4 SU	1323 2230	1.05 0.72	12 MO	0844 1941	1.09 0.63	20 TU	0202 0634 1232 1932	0.84 0.78 0.90 0.72	28 WE	0921 1940	1.11 0.56
5 MO	1347 2129	0.95 0.77	13 TU	0929 2001	1.10 0.64	21 WE	0225 0742 1243 1918	0.88 0.79 0.85 0.72	29 TH	1015 2015	1.12 0.57
6 TU	0429 0632 1127 1951	0.86 0.85 0.87 0.76	14 WE	1011 2019	1.10 0.66	22 TH	0259 1901	0.91 0.71	30 FR ●	1108 2044	1.10 0.61
7 WE	0450 1908	0.91 0.72	15 TH ○	1049 2033	1.09 0.67	23 FR ◐	0345 1822	0.95 0.69	31 SA	0139 0323 1158 2056	0.71 0.71 1.05 0.66
8 TH ◑	0523 1820	0.96 0.68	16 FR	0130 0302 1121 2041	0.76 0.75 1.07 0.68	24 SA	0443 1743	0.98 0.66			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – BARRACK STREET (PERTH)

2019

LAT 31° 58' S LONG 115° 51' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0130 0459 1245 2036	0.75 0.71 0.97 0.71	9 MO	0710 1811	0.96 0.59	17 TU	0035 0635 1231 1806	0.85 0.68 0.81 0.70	25 WE	0802 1753	0.99 0.55
2 MO	0144 0622 1330 1925	0.79 0.72 0.87 0.73	10 TU	0822 1827	0.97 0.61	18 WE	0054 0734 1301 1756	0.89 0.68 0.76 0.69	26 TH	0913 1824	1.00 0.57
3 TU	0203 0800 1405 1818	0.84 0.74 0.77 0.72	11 WE	0916 1841	0.97 0.63	19 TH	0121 0924 1341 1730	0.92 0.68 0.70 0.68	27 FR *	1015 1844 2355	0.98 0.61 0.74
4 WE	0223 1727	0.89 0.67	12 TH	0017 0151 1003 1851	0.74 0.74 0.97 0.64	20 FR	0154 1406 1506 1611	0.94 0.65 0.65 0.65	28 SA	0422 1113 1842	0.67 0.94 0.66
5 TH	0248 1641	0.93 0.61	13 FR	0003 0319 1043 1858	0.75 0.72 0.96 0.66	21 SA	0233 1500	0.95 0.60	29 SU ●	0000 0530 1207 1810	0.78 0.65 0.88 0.70
6 FR ◑	0324 1700	0.95 0.58	14 SA ○	0008 0415 1116 1858	0.77 0.70 0.94 0.68	22 SU ◐	0328 1547	0.96 0.57	30 MO	0015 0644 1300 1730	0.83 0.63 0.80 0.72
7 SA	0415 1728	0.96 0.57	15 SU	0015 0501 1144 1840	0.79 0.69 0.90 0.70	23 MO	0446 1633	0.96 0.55			
8 SU	0531 1752	0.96 0.58	16 MO	0024 0545 1207 1818	0.82 0.69 0.86 0.70	24 TU	0633 1715	0.97 0.54			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0034 0831 1358 1632	0.88 0.62 0.71 0.69	9 WE	0746 1640 2323	0.85 0.61 0.77	17 TH	0011 0910	0.96 0.58	25 FR	0316 0912 1632 2240	0.72 0.86 0.63 0.81
2 WE	0054 1116	0.93 0.60	10 TH	0243 0902 1645 2256	0.75 0.85 0.63 0.79	18 FR	0040 1024	0.98 0.56	26 SA	0429 1028 1630 2245	0.66 0.83 0.67 0.86
3 TH	0114 1312	0.95 0.56	11 FR	0345 0958 1654 2256	0.72 0.85 0.65 0.81	19 SA	0112 1212	0.98 0.55	27 SU	0540 1134 1612 2301	0.61 0.79 0.71 0.91
4 FR	0136 1427	0.96 0.54	12 SA	0430 1045 1659 2303	0.68 0.84 0.68 0.84	20 SU	0147 1345	0.97 0.53	28 MO ●	0659 1242 1524 2321	0.57 0.73 0.72 0.96
5 SA	0204 1519	0.95 0.53	13 SU	0513 1126 1652 2314	0.66 0.81 0.69 0.88	21 MO ◐	0234 1444	0.95 0.52	29 TU	0818 2342	0.54 0.99
6 SU ◑	0240 1552	0.93 0.54	14 MO ○	0558 1205 1638 2328	0.63 0.78 0.70 0.91	22 TU	0349 1528	0.93 0.52	30 WE	0938	0.52
7 MO	0336 1614	0.89 0.56	15 TU	0650 1247 1630 2346	0.62 0.74 0.70 0.94	23 WE	0542 1600	0.90 0.55	31 TH	0003 1101	1.01 0.51
8 TU	0529 1630	0.86 0.59	16 WE	0756 1339 1621	0.60 0.70 0.69	24 TH	0739 1622 2303	0.88 0.58 0.78			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0027 1209	1.01 0.50	9 SA	0501 1007 1503 2156	0.69 0.74 0.68 0.91	17 SU	0048 1151	1.02 0.49	25 MO	0701 2215	0.54 1.03
2 SA	0046 1304	0.99 0.51	10 SU	0532 1111 1448 2209	0.65 0.73 0.70 0.95	18 MO	0121 1300	1.00 0.50	26 TU ●	0805 2239	0.50 1.06
3 SU	0104 1348	0.96 0.53	11 MO	0617 1210 1440 2226	0.61 0.72 0.71 0.98	19 TU	0154 1351	0.95 0.52	27 WE	0902 2305	0.48 1.07
4 MO ◑	0122 1420	0.92 0.55	12 TU ○	0710 1328 1423 2247	0.58 0.71 0.71 1.01	20 WE ◐	0234 1425	0.90 0.56	28 TH	0952 2333	0.47 1.07
5 TU	0139 1440	0.88 0.58	13 WE	0802 2314	0.55 1.03	21 TH *	0003 1438 2214	0.83 0.60 0.83	29 FR	1036	0.47
6 WE	0135 1446 2309	0.84 0.60 0.82	14 TH	0855 2344	0.52 1.04	22 FR	0350 0654 1429 2135	0.75 0.76 0.65 0.86	30 SA	0000 1114	1.04 0.49
7 TH	1455 2203	0.63 0.83	15 FR	0947	0.50	23 SA	0448 0937 1411 2138	0.67 0.73 0.69 0.92			
8 FR	0513 0833 1504 2151	0.73 0.74 0.66 0.87	16 SA	0015 1044	1.04 0.49	24 SU	0553 1233 1304 2154	0.60 0.71 0.71 0.98			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0018 1144	1.01 0.51	9 MO	0656 2124	0.60 1.03	17 TU	0110 1203	1.00 0.51	25 WE	0830 2214	0.46 1.10
2 MO	0030 1156	0.97 0.54	10 TU	0720 2150	0.56 1.06	18 WE	0116 1215	0.93 0.56	26 TH ●	0906 2247	0.46 1.10
3 TU	0040 1200	0.93 0.57	11 WE	0758 2221	0.53 1.09	19 TH ◐	0030 1141 2152	0.87 0.61 0.85	27 FR	0938 2320	0.46 1.08
4 WE ◑	0042 1210 2325	0.89 0.60 0.86	12 TH ○	0839 2255	0.49 1.10	20 FR	1041 2035	0.64 0.88	28 SA	1004 2347	0.48 1.05
5 TH	1204 2145	0.63 0.86	13 FR	0921 2331	0.47 1.10	21 SA	0915 2030	0.64 0.95	29 SU	1021	0.50
6 FR	1042 2053	0.65 0.89	14 SA	1003	0.46	22 SU	0650 2047	0.59 1.01	30 MO	0003 1027	1.01 0.53
7 SA	0926 2050	0.66 0.94	15 SU	0008 1045	1.08 0.46	23 MO	0713 2113	0.53 1.06	31 TU	0011 1030	0.97 0.55
8 SU	0713 2102	0.64 0.99	16 MO	0043 1127	1.05 0.48	24 TU	0750 2142	0.49 1.09			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BARROW ISLAND (TANKER MOORING) 2019

LAT 20° 49' S LONG 115° 33' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0053	1.71	9 WE	0045	4.00	17 TH	0113	1.78	25 FR	0138	4.27
	0646	2.82		0727	0.68		0702	2.71		0817	0.41
	1244	1.84		1322	3.78		1225	2.04		1408	4.15
	1921	3.34		1917	1.35		1923	3.27		2024	0.99
2 WE	0222	1.59	10 TH	0115	3.95	18 FR	0243	1.58	26 SA	0219	4.08
	0828	2.86		0753	0.74		0848	2.82		0851	0.62
	1416	1.92		1349	3.76		1413	2.07		1445	4.08
	2035	3.46		1947	1.36		2042	3.45		2107	1.09
3 TH	0335	1.39	11 FR	0144	3.86	19 SA	0354	1.28	27 SU	0259	3.81
	0943	3.04		0818	0.84		0959	3.07		0925	0.90
	1532	1.86		1417	3.71		1534	1.91		1524	3.93
	2133	3.62		2019	1.42		2144	3.70		2154	1.25
4 FR	0430	1.16	12 SA	0215	3.72	20 SU	0449	0.95	28 MO ◐	0340	3.49
	1036	3.26		0843	0.98		1050	3.37		0959	1.22
	1627	1.74		1445	3.63		1634	1.68		1606	3.72
	2222	3.78		2054	1.51		2237	3.96		2246	1.46
5 SA	0515	0.96	13 SU	0248	3.54	21 MO ○	0537	0.65	29 TU	0428	3.15
	1117	3.45		0909	1.16		1134	3.65		1035	1.57
	1709	1.62		1516	3.53		1724	1.43		1656	3.50
	2303	3.90		2135	1.63		2327	4.17		2351	1.66
6 SU ●	0554	0.81	14 MO ◑	0325	3.32	22 TU	0621	0.43	30 WE	0534	2.84
	1153	3.61		0938	1.38		1214	3.88		1127	1.91
	1746	1.51		1552	3.41		1812	1.21		1809	3.30
	2341	3.98		2228	1.75						
7 MO	0628	0.71	15 TU	0411	3.08	23 WE	0012	4.31	31 TH	0120	1.77
	1225	3.71		1013	1.62		0702	0.31		0731	2.68
	1818	1.43		1639	3.29		1252	4.06		1302	2.16
				2340	1.82		1856	1.05		1947	3.24
8 TU	0014	4.01	16 WE	0517	2.84	24 TH	0056	4.35			
	0659	0.67		1103	1.86		0740	0.30			
	1254	3.76		1751	3.22		1330	4.15			
	1847	1.37					1940	0.98			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0305	1.70	9 SA	0132	4.06	17 SU	0333	1.52	25 MO	0241	3.99
	0933	2.82		0758	0.78		0949	2.96		0858	0.91
	1503	2.17		1356	4.01		1519	2.12		1456	4.20
	2112	3.35		2010	1.17		2131	3.54		2131	1.04
2 SA	0421	1.49	10 SU	0201	3.96	18 MO	0440	1.17	26 TU ◐	0316	3.66
	1035	3.09		0822	0.88		1043	3.34		0925	1.24
	1617	2.01		1422	3.96		1632	1.80		1531	3.93
	2212	3.53		2042	1.22		2234	3.87		2212	1.32
3 SU	0510	1.25	11 MO	0232	3.80	19 TU ○	0529	0.84	27 WE	0353	3.30
	1115	3.35		0845	1.05		1124	3.71		0952	1.60
	1704	1.81		1449	3.86		1724	1.44		1609	3.61
	2258	3.72		2117	1.33		2324	4.17		2301	1.62
4 MO	0547	1.05	12 TU	0304	3.58	20 WE	0611	0.57	28 TH	0438	2.94
	1146	3.57		0909	1.26		1202	4.05		1026	1.97
	1740	1.62		1518	3.73		1810	1.11		1702	3.29
	2335	3.88		2156	1.47						
5 TU ●	0619	0.89	13 WE ◑	0341	3.32	21 TH	0008	4.38			
	1214	3.74		0935	1.51		0649	0.40			
	1812	1.45		1553	3.57		1238	4.30			
				2246	1.62		1853	0.87			
6 WE	0007	4.00	14 TH	0428	3.02	22 FR	0050	4.47			
	0646	0.79		1008	1.78		0725	0.36			
	1240	3.88		1640	3.40		1314	4.45			
	1841	1.32					1935	0.73			
7 TH	0036	4.08	15 FR	0000	1.76	23 SA	0128	4.42			
	0711	0.73		0545	2.74		0758	0.45			
	1306	3.97		1103	2.07		1349	4.48			
	1910	1.22		1803	3.25		2014	0.72			
8 FR	0104	4.10	16 SA	0149	1.75	24 SU	0205	4.25			
	0735	0.73		0807	2.68		0829	0.64			
	1331	4.01		1309	2.26		1422	4.39			
	1939	1.17		2003	3.29		2053	0.83			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0014	1.90	9 SA	0049	4.21	17 SU	0107	1.87	25 MO	0147	4.29
	0614	2.64		0713	0.80		0743	2.69		0802	0.81
	1138	2.31		1307	4.25		1243	2.39		1356	4.54
	1854	3.07		1927	0.95		1947	3.18		2033	0.69
2 SA	0225	1.98	10 SU	0116	4.20	18 MO	0318	1.70	26 TU	0220	4.04
	0937	2.75		0735	0.82		0941	3.02		0829	1.06
	1451	2.38		1331	4.27		1526	2.17		1427	4.31
	2100	3.15		1957	0.92		2129	3.47		2107	0.93
3 SU	0415	1.76	11 MO	0145	4.12	19 TU	0428	1.36	27 WE	0252	3.73
	1034	3.07		0758	0.91		1030	3.46		0854	1.36
	1618	2.14		1356	4.22		1632	1.75		1458	3.99
	2208	3.39		2027	0.97		2230	3.84		2142	1.25
4 MO	0501	1.50	12 TU	0215	3.96	20 WE	0514	1.02	28 TH ◐	0325	3.39
	1105	3.37		0820	1.07		1108	3.88		0919	1.70
	1659	1.88		1422	4.11		1720	1.32		1530	3.64
	2251	3.64		2059	1.09		2316	4.17		2223	1.60
5 TU	0534	1.26	13 WE	0246	3.74	21 TH ○	0553	0.75	29 FR	0402	3.05
	1131	3.64		0843	1.28		1143	4.26		0945	2.04
	1732	1.62		1449	3.94		1802	0.95		1611	3.29
	2324	3.86		2133	1.27		2358	4.40		2320	1.93
6 WE	0602	1.07	14 TH ◑	0319	3.46	22 FR	0628	0.59	30 SA	0506	2.73
	1155	3.86		0906	1.53		1218	4.53		1037	2.38
	1800	1.40		1520	3.74		1843	0.67		1752	2.98
	2354	4.04		2215	1.49						
7 TH ●	0626	0.93	15 FR	0400	3.14	23 SA	0036	4.50	31 SU	0117	2.13
	1219	4.04		0934	1.82		0702	0.55		0920	2.76
	1829	1.20		1600	3.49		1252	4.67		1440	2.48
				2317	1.73		1921	0.54		2037	3.02
8 FR	0021	4.16	16 SA	0503	2.81	24 SU	0112	4.45			
	0650	0.83		1019	2.14		0733	0.63			
	1243	4.17		1712	3.23		1324	4.67			
	1858	1.05					1957	0.55			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0348	1.98	9 TU	0127	4.15	17 WE	0400	1.52	25 TH	0232	3.71
	1012	3.09		0732	1.04		1002	3.60		0827	1.50
	1605	2.19		1330	4.35		1621	1.60		1430	3.94
	2150	3.28		2011	0.77		2216	3.77		2117	1.20
2 TU	0436	1.72	10 WE	0158	4.00	18 TH	0447	1.23	26 FR	0303	3.43
	1039	3.40		0757	1.19		1041	4.02		0853	1.78
	1642	1.89		1357	4.22		1706	1.17		1501	3.61
	2231	3.55		2043	0.91		2301	4.07		2152	1.52
3 WE	0507	1.49	11 TH	0229	3.78	19 FR ○	0526	1.01	27 SA ◐	0338	3.14
	1103	3.69		0821	1.39		1117	4.36		0923	2.07
	1711	1.60		1426	4.02		1746	0.81		1538	3.28
	2303	3.79		2118	1.14		2341	4.27		2239	1.84
4 TH	0532	1.29	12 FR	0305	3.50	20 SA	0602	0.88	28 SU	0432	2.88
	1127	3.94		0847	1.63		1151	4.59		1018	2.36
	1740	1.32		1458	3.77		1825	0.57		1650	2.98
	2332	3.99		2159	1.41					2358	2.09
5 FR ●	0557	1.13	13 SA ◑	0346	3.19	21 SU	0019	4.35	29 MO	0739	2.78
	1150	4.15		0918	1.92		0635	0.85		1330	2.47
	1809	1.07		1540	3.47		1225	4.69		1934	2.91
				2258	1.70		1902	0.47			
6 SA	0000	4.13	14 SU	0451	2.90	22 MO	0054	4.31	30 TU	0217	2.13
	0621	1.02		1014	2.23		0706	0.91		0919	3.05
	1214	4.30		1700	3.17		1258	4.65		1522	2.22
	1838	0.88					1938	0.50		2105	3.10
7 SU	0028	4.22	15 MO	0040	1.89	23 TU	0128	4.18			
	0644	0.96		0725	2.82		0735	1.06			
	1238	4.40		1311	2.38		1330	4.49			
	1909	0.75		1943	3.12		2012	0.65			
8 MO	0057	4.22	16 TU	0248	1.79	24 WE	0200	3.96			
	0709	0.96		0914	3.16		0801	1.26			
	1304	4.42		1524	2.05		1400	4.25			
	1940	0.72		2119	3.41		2044	0.90			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BARROW ISLAND (TANKER MOORING) 2019

LAT 20° 49' S LONG 115° 33' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0341	1.95	9 TH	0143	3.93	17 FR	0410	1.47	25 SA	0246	3.46
	0955	3.34		0737	1.29		1007	3.99		0836	1.75
	1606	1.90		1337	4.21		1644	1.09		1441	3.59
	2155	3.35		2031	0.78		2239	3.80		2127	1.37
2 TH	0421	1.75	10 FR	0218	3.74	18 SA	0454	1.31	26 SU	0321	3.25
	1023	3.63		0807	1.46		1047	4.27		0911	1.96
	1639	1.58		1412	3.99		1726	0.79		1519	3.32
	2231	3.59		2109	1.01		2322	3.97		2204	1.63
3 FR	0450	1.56	11 SA	0257	3.51	19 SU ○	0532	1.20	27 MO ◐	0404	3.06
	1048	3.89		0841	1.68		1123	4.44		1006	2.17
	1711	1.27		1451	3.71		1805	0.60		1612	3.06
	2303	3.80		2152	1.29					2254	1.87
4 SA	0517	1.39	12 SU ◑	0343	3.26	20 MO	0000	4.06	28 TU	0521	2.92
	1113	4.11		0925	1.93		0607	1.17		1155	2.30
	1743	0.99		1542	3.40		1159	4.49		1749	2.87
	2334	3.97		2249	1.58		1843	0.52			
5 SU ●	0545	1.25	13 MO	0451	3.05	21 TU	0036	4.05	29 WE	0012	2.04
	1139	4.29		1046	2.17		0639	1.19		0733	2.97
	1815	0.76		1710	3.13		1233	4.44		1358	2.18
							1918	0.55		1944	2.89
6 MO	0005	4.07	14 TU	0012	1.79	22 WE	0110	3.97	30 TH	0153	2.07
	0612	1.17		0646	3.02		0709	1.27		0844	3.19
	1207	4.40		1313	2.17		1306	4.30		1509	1.90
	1848	0.61		1920	3.08		1952	0.68		2100	3.06
7 TU	0037	4.11	15 WE	0156	1.81	23 TH	0142	3.83	31 FR	0307	1.95
	0640	1.14		0826	3.29		0738	1.40		0926	3.45
	1236	4.42		1456	1.85		1337	4.09		1557	1.58
	1922	0.57		2052	3.29		2024	0.87		2150	3.28
8 WE	0109	4.06	16 TH	0316	1.66	24 FR	0214	3.65			
	0709	1.18		0923	3.65		0806	1.56			
	1306	4.36		1557	1.46		1409	3.85			
	1956	0.62		2152	3.56		2055	1.11			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0354	1.79	9 SU	0252	3.58	17 MO ○	0504	1.47	25 TU ◐	0335	3.27
	0959	3.71		0847	1.56		1059	4.12		0945	1.85
	1636	1.26		1453	3.68		1748	0.72		1542	3.19
	2230	3.49		2145	1.09		2346	3.72		2206	1.56
2 SU	0431	1.62	10 MO ◑	0338	3.41	18 TU	0543	1.40	26 WE	0418	3.14
	1031	3.95		0942	1.74		1138	4.17		1051	1.97
	1713	0.96		1547	3.40		1827	0.64		1637	2.97
	2307	3.68		2234	1.36					2251	1.77
3 MO ●	0506	1.46	11 TU	0437	3.28	19 WE	0022	3.77	27 TH	0522	3.06
	1104	4.14		1100	1.87		0619	1.36		1220	1.99
	1751	0.71		1701	3.14		1215	4.15		1800	2.81
	2343	3.82		2336	1.60		1903	0.63		2356	1.94
4 TU	0540	1.34	12 WE	0558	3.23	20 TH	0056	3.77	28 FR	0654	3.09
	1138	4.27		1240	1.86		0651	1.36		1351	1.85
	1828	0.54		1838	3.01		1250	4.08		1942	2.80
							1935	0.70			
5 WE	0019	3.90	13 TH	0055	1.76	21 FR	0128	3.72	29 SA	0124	2.01
	0614	1.26		0727	3.34		0721	1.40		0810	3.24
	1213	4.32		1413	1.68		1323	3.96		1502	1.60
	1906	0.47		2013	3.07		2006	0.82		2101	2.94
6 TH	0055	3.91	14 FR	0220	1.78	22 SA	0158	3.63	30 SU	0245	1.94
	0649	1.25		0836	3.56		0751	1.47		0905	3.46
	1249	4.27		1524	1.41		1354	3.80		1558	1.29
	1944	0.50		2124	3.24		2034	0.97		2158	3.15
7 FR	0132	3.85	15 SA	0328	1.69	23 SU	0229	3.53			
	0725	1.30		0931	3.79		0824	1.57			
	1328	4.14		1618	1.12		1426	3.62			
	2022	0.63		2219	3.44		2102	1.15			
8 SA	0210	3.73	16 SU	0421	1.58	24 MO	0300	3.40			
	0803	1.40		1017	3.99		0900	1.70			
	1408	3.94		1706	0.89		1501	3.41			
	2102	0.84		2305	3.61		2132	1.35			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0343	1.79	9 TU ◑	0324	3.65	17 WE ○	0531	1.49	25 TH ◐	0335	3.37
	0951	3.69		0944	1.37		1128	3.88		1008	1.59
	1646	0.99		1539	3.47		1817	0.75		1554	3.11
	2244	3.37		2210	1.15					2158	1.52
2 TU	0431	1.61	10 WE	0411	3.51	18 TH	0012	3.61	26 FR	0414	3.24
	1034	3.91		1044	1.50		0607	1.38		1108	1.70
	1730	0.72		1635	3.18		1205	3.94		1649	2.86
	2325	3.57		2256	1.43		1850	0.69		2240	1.75
3 WE ●	0515	1.43	11 TH	0510	3.39	19 FR	0043	3.69	27 SA	0512	3.12
	1117	4.08		1158	1.59		0640	1.30		1231	1.73
	1812	0.52		1748	2.93		1239	3.96		1815	2.67
				2356	1.69		1920	0.69		2348	1.96
4 TH	0005	3.73	12 FR	0627	3.32	20 SA	0112	3.72	28 SU	0641	3.09
	0556	1.28		1323	1.58		0710	1.26		1404	1.62
	1159	4.19		1926	2.82		1310	3.92		2010	2.67
	1853	0.40					1947	0.73			
5 FR	0044	3.82	13 SA	0119	1.86	21 SU	0140	3.71	29 MO	0135	2.04
	0638	1.18		0749	3.35		0740	1.25		0812	3.21
	1241	4.20		1448	1.46		1339	3.84		1525	1.38
	1933	0.38		2100	2.91		2012	0.81		2135	2.88
6 SA	0123	3.86	14 SU	0248	1.87	22 MO	0207	3.67	30 TU	0306	1.92
	0721	1.14		0900	3.48		0811	1.29		0921	3.43
	1324	4.13		1559	1.27		1409	3.72		1626	1.08
	2013	0.47		2207	3.10		2036	0.94		2230	3.15
7 SU	0201	3.84	15 MO	0357	1.77	23 TU	0234	3.59	31 WE	0411	1.69
	0805	1.16		0957	3.63		0845	1.36		1017	3.70
	1407	3.97		1654	1.05		1440	3.55		1717	0.77
	2051	0.64		2257	3.31		2100	1.10		2314	3.43
8 MO	0241	3.76	16 TU	0449	1.62	24 WE	0302	3.49			
	0852	1.25		1046	3.78		0922	1.47			
	1451	3.74		1739	0.87		1514	3.35			
	2129	0.87		2337	3.49		2127	1.30			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0503	1.43	9 FR	0426	3.47	17 SA	0026	3.75	25 SU	0409	3.20
	1107	3.94		1117	1.40		0630	1.13		1127	1.61
	1800	0.52		1701	2.87		1227	3.95		1710	2.64
	2353	3.69		2301	1.69		1900	0.67		2235	1.94
2 FR	0550	1.18	10 SA	0529	3.23	18 SU	0052	3.84	26 MO	0520	3.01
	1153	4.13		1234	1.58		0658	1.03		1311	1.67
	1842	0.35		1835	2.63		1255	3.97		1929	2.51
							1924	0.67			
3 SA	0032	3.89	11 SU	0021	1.97	19 MO	0116	3.88	27 TU	0037	2.14
	0635	0.97		0705	3.10		0727	0.97		0732	2.99
	1236	4.22		1417	1.61		1323	3.93		1502	1.50
	1921	0.29		2050	2.67		1946	0.72		2128	2.75
4 SU	0109	4.02	12 MO	0226	2.03	20 TU	0141	3.87	28 WE	0256	2.02
	0718	0.84		0843	3.16		0756	0.97		0910	3.23
	1318	4.21		1551	1.45		1350	3.84		1616	1.18
	1957	0.33		2210	2.92		2008	0.82		2222	3.11
5 MO	0146	4.07	13 TU	0355	1.87	21 WE	0206	3.81	29 TH	0410	1.69
	0802	0.80		0953	3.34		0827	1.02		1013	3.57
	1358	4.07		1650	1.21		1418	3.68		1706	0.84
	2032	0.49		2255	3.20		2030	0.96		2302	3.48
6 TU	0222	4.03	14 WE	0448	1.65	22 TH	0230	3.71	30 FR ●	0501	1.32
	0846	0.85		1044	3.56		0859	1.12		1103	3.90
	1439	3.85		1732	1.00		1449	3.48		1747	0.56
	2105	0.73		2329	3.43		2053	1.16		2339	3.82
7 WE	0300	3.90	15 TH ○	0527	1.44	23 FR ◐	0258	3.57	31 SA	0546	0.96
	0930	0.99		1123	3.74		0936	1.27		1146	4.16
	1519	3.54		1805	0.83		1524	3.22		1825	0.36
	2139	1.02		2359	3.62		2117	1.40			
8 TH ◑	0340	3.71	16 FR	0600	1.27	24 SA	0328	3.39			
	1018	1.18		1157	3.87		1021	1.45			
	1604	3.21		1834	0.73		1605	2.93			
	2215	1.35					2147	1.66			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BARROW ISLAND (TANKER MOORING) 2019

LAT 20° 49' S LONG 115° 33' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0014	4.10	9 MO	0628	2.86	17 TU	0049	4.07	25 WE	0014	2.25
	0629	0.68		1347	1.78		0710	0.70		0717	2.84
	1227	4.29		2106	2.59		1302	4.01		1445	1.61
	1901	0.28					1917	0.74		2121	2.79
2 MO	0050	4.28	10 TU	0237	2.15	18 WE	0112	4.07	26 TH	0309	2.01
	0710	0.50		0843	2.93		0738	0.68		0909	3.14
	1306	4.29		1549	1.61		1329	3.92		1600	1.29
	1935	0.32		2212	2.92		1939	0.83		2207	3.22
3 TU	0124	4.34	11 WE	0404	1.88	19 TH	0135	4.01	27 FR	0411	1.58
	0750	0.44		0954	3.19		0808	0.73		1008	3.53
	1344	4.16		1642	1.35		1357	3.77		1647	0.95
	2006	0.48		2246	3.23		2001	0.97		2243	3.64
4 WE	0158	4.28	12 TH	0446	1.60	20 FR	0159	3.89	28 SA	0456	1.13
	0829	0.52		1039	3.46		0838	0.86		1053	3.89
	1420	3.91		1717	1.12		1427	3.56		1726	0.68
	2037	0.73		2313	3.50		2022	1.17		2317	4.03
5 TH	0232	4.09	13 FR	0518	1.34	21 SA	0224	3.71	29 SU	0536	0.73
	0909	0.72		1113	3.69		0910	1.05		1134	4.16
	1456	3.59		1746	0.94		1459	3.29		1802	0.50
	2106	1.04		2339	3.72		2044	1.41	●	2351	4.33
6 FR	0307	3.82	14 SA	0547	1.12	22 SU	0252	3.49	30 MO	0617	0.42
	0950	1.00		1142	3.86		0948	1.28		1213	4.29
◑	1534	3.23	○	1811	0.81	◐	1537	2.98		1836	0.43
	2136	1.39					2109	1.69			
7 SA	0345	3.48	15 SU	0002	3.89	23 MO	0326	3.24			
	1038	1.33		0614	0.93		1044	1.54			
	1619	2.86		1209	3.97		1632	2.66			
	2211	1.76		1834	0.74		2147	1.99			
8 SU	0436	3.13	16 MO	0026	4.01	24 TU	0424	2.96			
	1147	1.63		0642	0.79		1229	1.72			
	1742	2.54		1236	4.02		1906	2.48			
	2329	2.10		1856	0.71						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0025	4.51	9 WE	0248	2.20	17 TH	0042	4.21	25 FR	0302	1.91
	0655	0.24		0832	2.79		0719	0.48		0853	3.08
	1250	4.29		1525	1.78		1309	3.94		1528	1.44
	1908	0.48		2152	2.96		1911	0.94		2136	3.36
2 WE	0059	4.53	10 TH	0355	1.88	18 FR	0107	4.14	26 SA	0357	1.44
	0732	0.22		0940	3.07		0749	0.54		0951	3.45
	1325	4.15		1618	1.54		1339	3.80		1617	1.16
	1938	0.64		2221	3.28		1934	1.07		2214	3.78
3 TH	0131	4.42	11 FR	0430	1.57	19 SA	0132	4.00	27 SU	0439	0.98
	0810	0.34		1021	3.35		0820	0.68		1037	3.78
	1400	3.90		1649	1.32		1409	3.59		1657	0.93
	2007	0.88		2246	3.56		1957	1.26		2249	4.16
4 FR	0203	4.17	12 SA	0458	1.28	20 SU	0159	3.79	28 MO	0520	0.59
	0846	0.59		1051	3.59		0852	0.91		1117	4.02
	1434	3.59		1715	1.15		1443	3.33		1733	0.79
	2034	1.17		2310	3.79		2022	1.49	●	2324	4.42
5 SA	0235	3.84	13 SU	0525	1.02	21 MO	0229	3.54	29 TU	0559	0.31
	0922	0.93		1120	3.78		0930	1.18		1155	4.15
	1508	3.25		1739	1.02		1521	3.04		1807	0.73
	2101	1.51		2332	3.98	◐	2050	1.76		2358	4.56
6 SU	0309	3.46	14 MO	0553	0.80	22 TU	0305	3.24	30 WE	0637	0.17
	1004	1.30		1146	3.92		1023	1.48		1231	4.15
◑	1547	2.89	○	1802	0.92		1618	2.75		1840	0.77
	2132	1.86		2355	4.12		2138	2.06			
7 MO	0350	3.06	15 TU	0621	0.62	23 WE	0406	2.92	31 TH	0033	4.54
	1103	1.67		1213	3.99		1157	1.71		0714	0.18
	1656	2.57		1824	0.87		1839	2.61		1307	4.03
	2242	2.21								1911	0.89
8 TU	0542	2.72	16 WE	0018	4.20	24 TH	0038	2.24			
	1258	1.90		0650	0.51		0706	2.79			
	2059	2.62		1240	4.00		1408	1.68			
				1847	0.88		2048	2.93			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0106	4.39	9 SA	0357	1.65	17 SU	0113	4.04	25 MO	0417	0.97
	0750	0.32		0947	3.13		0807	0.57		1016	3.54
	1341	3.83		1604	1.63		1358	3.62		1623	1.29
	1940	1.09		2206	3.49		1943	1.34		2218	4.10
2 SA	0138	4.13	10 SU	0428	1.34	18 MO	0145	3.84	26 TU	0500	0.64
	0824	0.58		1021	3.37		0843	0.79		1058	3.75
	1415	3.58		1634	1.46		1434	3.41		1703	1.16
	2008	1.33		2232	3.74		2015	1.54	●	2256	4.31
3 SU	0210	3.81	11 MO	0458	1.04	19 TU	0221	3.58	27 WE	0541	0.40
	0859	0.90		1052	3.58		0922	1.06		1139	3.88
	1448	3.30		1700	1.32		1517	3.18		1741	1.10
	2037	1.61		2256	3.95		2055	1.78		2334	4.40
4 MO	0242	3.44	12 TU	0527	0.78	20 WE	0306	3.27	28 TH	0621	0.29
	0936	1.26		1121	3.74		1012	1.36		1217	3.92
◑	1526	3.01	○	1726	1.20	◐	1614	2.97		1816	1.09
	2110	1.91		2321	4.11		2204	2.01			
5 TU	0321	3.08	13 WE	0558	0.57	21 TH	0417	2.97	29 FR	0011	4.38
	1023	1.61		1151	3.85		1124	1.60		0659	0.30
	1622	2.74		1752	1.12		1752	2.88		1253	3.87
	2216	2.20		2347	4.21					1850	1.15
6 WE	0435	2.75	14 TH	0628	0.43	22 FR	0026	2.07	30 SA	0046	4.25
	1141	1.89		1221	3.90		0627	2.82		0734	0.42
	1921	2.66		1819	1.08		1304	1.71		1328	3.76
							1945	3.08		1921	1.26
7 TH	0147	2.25	15 FR	0014	4.23	23 SA	0224	1.78			
	0728	2.67		0701	0.38		0817	2.98			
	1356	1.96		1252	3.88		1435	1.63			
	2102	2.92		1846	1.10		2051	3.43			
8 FR	0317	1.96	16 SA	0043	4.18	24 SU	0328	1.37			
	0859	2.88		0734	0.43		0925	3.26			
	1524	1.81		1324	3.78		1536	1.46			
	2139	3.22		1914	1.19		2137	3.79			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0121	4.04	9 MO	0345	1.50	17 TU	0144	3.91	25 WE	0443	0.87
	0808	0.62		0941	3.06		0837	0.67		1046	3.44
	1401	3.60		1536	1.82		1430	3.60		1639	1.54
	1952	1.42		2144	3.55		2023	1.45		2235	4.04
2 MO	0154	3.79	10 TU	0424	1.19	18 WE	0226	3.68	26 TH	0529	0.66
	0841	0.87		1021	3.28		0916	0.90		1129	3.61
	1434	3.41		1615	1.67		1512	3.47		1723	1.43
	2024	1.61		2216	3.78		2112	1.61	●	2318	4.14
3 TU	0228	3.50	11 WE	0500	0.90	19 TH	0314	3.42	27 FR	0611	0.53
	0913	1.15		1056	3.48		0959	1.17		1208	3.73
	1509	3.22		1649	1.51		1602	3.33		1802	1.35
	2101	1.82		2247	3.97	◐	2218	1.75		2358	4.16
4 WE	0305	3.21	12 TH	0535	0.66	20 FR	0414	3.14	28 SA	0649	0.50
	0947	1.44		1131	3.64		1049	1.44		1244	3.78
◑	1552	3.03	○	1722	1.38		1708	3.24		1839	1.32
	2156	2.04		2320	4.11		2348	1.80			
5 TH	0354	2.94	13 FR	0611	0.48	21 SA	0538	2.92	29 SU	0036	4.11
	1032	1.71		1205	3.76		1157	1.67		0723	0.54
	1657	2.88		1755	1.28		1832	3.27		1318	3.76
	2341	2.17		2353	4.18					1912	1.34
6 FR	0520	2.72	14 SA	0647	0.39	22 SU	0128	1.68	30 MO	0111	4.00
	1138	1.93		1240	3.81		0723	2.87		0755	0.66
	1859	2.88		1829	1.24		1323	1.79		1349	3.71
							1954	3.43		1945	1.40
7 SA	0145	2.06	15 SU	0028	4.17	23 MO	0248	1.43	31 TU	0144	3.85
	0725	2.68		0723	0.39		0851	3.01		0824	0.82
	1318	2.02		1315	3.79		1445	1.77		1420	3.62
	2023	3.07		1904	1.25		2056	3.65		2017	1.49
8 SU	0258	1.81	16 MO	0106	4.08	24 TU	0352	1.14			
	0849	2.84		0800	0.49		0955	3.22			
	1444	1.96		1351	3.72		1549	1.67			
	2109	3.31		1942	1.33		2149	3.87			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BROOME

2019

LAT 18° 00' S LONG 122° 13' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0604	6.70	9 WE	0011	9.15	17 TH	0015	4.38	25 FR	0055	9.89
	1221	4.15		0639	1.67		0628	6.34		0730	1.00
	1846	7.33		1238	8.76		1239	4.48		1324	9.59
				1850	2.34		1854	7.09		1947	1.50
2 WE	0137	3.86	10 TH	0040	9.05	18 FR	0159	3.92	26 SA	0134	9.54
	0744	6.81		0706	1.81		0809	6.68		0806	1.41
	1356	4.07		1306	8.70		1408	4.16		1402	9.34
	2010	7.60		1918	2.46		2017	7.55		2024	1.90
3 TH	0253	3.32	11 FR	0108	8.85	19 SA	0307	3.19	27 SU	0213	8.96
	0858	7.24		0733	2.04		0917	7.31		0840	2.02
	1507	3.70		1334	8.56		1517	3.60		1441	8.88
	2111	8.03		1946	2.67		2121	8.21		2102	2.50
4 FR	0345	2.74	12 SA	0136	8.56	20 SU	0401	2.42	28 MO ◐	0254	8.21
	0948	7.73		0801	2.35		1007	8.00		0915	2.77
	1559	3.26		1403	8.34		1614	2.95		1524	8.29
	2157	8.45		2014	2.96		2212	8.88		2145	3.23
5 SA	0428	2.26	13 SU	0207	8.15	21 MO ○	0449	1.72	29 TU	0341	7.39
	1029	8.15		0829	2.76		1051	8.62		0954	3.57
	1641	2.88		1436	8.05		1704	2.31		1614	7.62
	2235	8.79		2046	3.33		2256	9.45		2242	3.95
6 SU ●	0504	1.91	14 MO ◑	0241	7.66	22 TU	0533	1.19	30 WE	0447	6.63
	1105	8.46		0901	3.25		1131	9.12		1054	4.33
	1718	2.59		1512	7.69		1748	1.79		1730	7.06
	2310	9.02		2123	3.77		2337	9.83			
7 MO	0539	1.70	15 TU	0322	7.10	23 WE	0614	0.88	31 TH	0035	4.34
	1137	8.66		0940	3.78		1209	9.47		0646	6.24
	1751	2.40		1559	7.32		1831	1.45		1259	4.70
	2341	9.14		2216	4.20					1924	6.90
8 TU	0609	1.63	16 WE	0427	6.57	24 TH	0017	9.99			
	1208	8.75		1040	4.29		0653	0.82			
	1822	2.32		1712	7.04		1247	9.63			
							1910	1.35			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0233	4.02	9 SA	0053	9.26	17 SU	0248	3.69	25 MO	0151	9.30
	0848	6.58		0718	1.58		0909	6.92		0814	1.70
	1453	4.39		1312	9.13		1502	4.03		1411	9.34
	2101	7.30		1931	2.00		2113	7.78		2036	2.00
2 SA	0337	3.40	10 SU	0119	9.07	18 MO	0353	2.79	26 TU ◐	0227	8.53
	0946	7.20		0742	1.81		1002	7.83		0842	2.51
	1552	3.81		1338	9.01		1609	3.14		1446	8.62
	2153	7.87		1957	2.20		2208	8.65		2107	2.85
3 SU	0421	2.78	11 MO	0147	8.75	19 TU ○	0442	1.91	27 WE	0302	7.64
	1025	7.80		0807	2.17		1042	8.68		0909	3.41
	1635	3.24		1406	8.76		1658	2.24		1522	7.78
	2232	8.40		2024	2.55		2251	9.41		2143	3.76
4 MO	0456	2.27	12 TU	0216	8.28	20 WE	0524	1.19	28 TH	0346	6.74
	1058	8.28		0833	2.66		1120	9.38		0940	4.31
	1710	2.76		1435	8.39		1741	1.48		1614	6.95
	2305	8.82		2053	3.02		2330	9.95		2251	4.59
5 TU ●	0529	1.89	13 WE ◑	0248	7.69	21 TH	0604	0.72			
	1128	8.65		0902	3.26		1155	9.88			
	1743	2.38		1509	7.91		1820	0.97			
	2334	9.10		2128	3.59						
6 WE	0559	1.63	14 TH	0329	7.00	22 FR	0007	10.22			
	1156	8.91		0938	3.94		0640	0.54			
	1812	2.11		1555	7.37		1230	10.14			
				2225	4.21		1857	0.76			
7 TH	0002	9.27	15 FR	0443	6.32	23 SA	0042	10.19			
	0626	1.50		1047	4.62		0713	0.66			
	1222	9.06		1728	6.90		1304	10.14			
	1840	1.96					1931	0.88			
8 FR	0028	9.32	16 SA	0109	4.35	24 SU	0116	9.88			
	0652	1.48		0726	6.22		0744	1.06			
	1247	9.14		1328	4.66		1337	9.87			
	1906	1.92		1942	7.04		2003	1.31			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0516	5.99	9 SA	0009	9.51	17 SU	0022	4.59	25 MO	0055	9.89
	1117	5.12		0632	1.29		0654	6.07		0719	1.10
	1818	6.39		1223	9.54		1304	4.92		1309	10.06
				1846	1.44		1923	6.76		1939	1.11
2 SA	0218	4.58	10 SU	0034	9.52	18 MO	0238	3.97	26 TU	0128	9.34
	0853	6.20		0657	1.32		0902	6.90		0747	1.73
	1453	4.83		1246	9.60		1459	4.13		1341	9.48
	2058	6.79		1911	1.46		2108	7.62		2008	1.82
3 SU	0331	3.86	11 MO	0059	9.39	19 TU	0343	2.97	27 WE	0201	8.60
	0943	6.98		0720	1.51		0949	7.95		0812	2.52
	1549	4.08		1311	9.51		1559	3.05		1412	8.70
	2147	7.52		1936	1.64		2159	8.60		2036	2.69
4 MO	0410	3.15	12 TU	0125	9.10	20 WE	0428	2.02	28 TH ◐	0234	7.76
	1015	7.69		0744	1.87		1027	8.90		0836	3.40
	1625	3.37		1337	9.25		1645	2.01		1443	7.83
	2221	8.18		2001	2.01		2239	9.41		2105	3.61
5 TU	0442	2.52	13 WE	0154	8.64	21 TH ○	0508	1.26	29 FR	0310	6.89
	1042	8.28		0808	2.38		1101	9.66		0858	4.29
	1656	2.76		1405	8.83		1725	1.19		1524	6.94
	2251	8.72		2029	2.55		2315	9.97		2145	4.51
6 WE	0512	2.02	14 TH ◑	0224	8.01	22 FR	0545	0.77	30 SA	0416	6.10
	1109	8.76		0833	3.04		1134	10.18		0936	5.15
	1726	2.25		1436	8.26		1802	0.66		1709	6.21
	2318	9.12		2059	3.23		2349	10.22			
7 TH ●	0540	1.65	15 FR	0300	7.26	23 SA	0619	0.59	31 SU	0130	4.91
	1135	9.12		0902	3.81		1206	10.42		0843	6.03
	1754	1.86		1515	7.57		1837	0.48		1446	5.05
	2344	9.38		2143	4.02					2038	6.47
8 FR	0607	1.40	16 SA	0357	6.44	24 SU	0022	10.19			
	1159	9.38		0954	4.63		0650	0.71			
	1821	1.58		1630	6.84		1238	10.38			
							1909	0.64			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0309	4.22	9 TU	0038	9.45	17 WE	0319	3.10	25 TH	0139	8.49
	0925	6.83		0657	1.50		0924	8.11		0748	2.67
	1532	4.26		1245	9.75		1540	2.87		1345	8.61
	2126	7.24		1915	1.38		2138	8.50		2011	2.67
2 TU	0346	3.50	10 WE	0106	9.16	18 TH	0404	2.24	26 FR	0213	7.78
	0951	7.57		0722	1.86		1002	9.01		0813	3.42
	1603	3.50		1312	9.46		1624	1.89		1417	7.82
	2158	7.94		1942	1.79		2218	9.22		2041	3.48
3 WE	0416	2.85	11 TH	0136	8.69	19 FR ○	0444	1.57	27 SA ◐	0252	7.05
	1016	8.23		0747	2.39		1037	9.71		0839	4.20
	1632	2.82		1342	8.98		1703	1.16		1457	7.02
	2226	8.53		2010	2.39		2254	9.68		2119	4.28
4 TH	0444	2.29	12 FR	0209	8.06	20 SA	0521	1.15	28 SU	0350	6.38
	1042	8.78		0815	3.07		1109	10.14		0919	4.96
	1700	2.23		1415	8.33		1740	0.73		1623	6.33
	2254	8.98		2043	3.14		2328	9.88		2334	4.88
5 FR ●	0513	1.85	13 SA ◑	0249	7.30	21 SU	0554	1.01	29 MO	0553	6.04
	1106	9.22		0848	3.86		1141	10.31		1321	5.20
	1728	1.74		1458	7.55		1814	0.62		1913	6.25
	2320	9.31		2129	3.98						
6 SA	0540	1.52	14 SU	0354	6.54	22 MO	0001	9.83	30 TU	0206	4.54
	1130	9.55		0949	4.69		0626	1.12		0835	6.58
	1755	1.38		1623	6.78		1212	10.21		1451	4.48
	2346	9.50		2355	4.55		1845	0.81		2043	6.87
7 SU	0606	1.35	15 MO	0631	6.27	23 TU	0034	9.56			
	1154	9.76		1252	4.84		0654	1.46			
	1822	1.18		1910	6.76		1243	9.87			
							1915	1.25			
8 MO	0012	9.55	16 TU	0213	4.01	24 WE	0106	9.10			
	0632	1.33		0836	7.09		0722	1.99			
	1219	9.84		1443	3.96		1314	9.32			
	1849	1.18		2049	7.59		1944	1.90			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BROOME

LAT 18° 00' S LONG 122° 13' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0301	3.92	9 TH	0051	9.00	17 FR	0333	2.64	25 SA	0200	7.84
	0911	7.29		0706	1.99		0932	8.82		0801	3.31
	1526	3.74		1254	9.42		1559	2.03		1402	7.88
	2121	7.54		1928	1.78		2154	8.74		2026	3.23
2 TH	0337	3.30	10 FR	0125	8.58	18 SA	0416	2.11	26 SU	0239	7.32
	0940	7.96		0736	2.48		1010	9.38		0832	3.90
	1557	3.03		1329	8.92		1639	1.44		1443	7.25
	2153	8.13		2001	2.38		2232	9.10		2104	3.84
3 FR	0409	2.73	11 SA	0205	8.02	19 SU ○	0456	1.76	27 MO ◐	0326	6.83
	1006	8.56		0810	3.11		1044	9.71		0914	4.48
	1628	2.38		1409	8.26		1717	1.11		1543	6.67
	2223	8.62		2041	3.09		2308	9.26		2204	4.37
4 SA	0439	2.24	12 SU ◑	0253	7.38	20 MO	0531	1.62	28 TU	0437	6.47
	1032	9.06		0854	3.83		1117	9.82		1045	4.90
	1657	1.82		1502	7.50		1752	1.04		1722	6.34
	2251	8.99		2139	3.82		2343	9.24			
5 SU ●	0509	1.87	13 MO	0404	6.83	21 TU	0604	1.67	29 WE	0009	4.56
	1058	9.46		1013	4.47		1151	9.73		0623	6.45
	1727	1.40		1632	6.90		1824	1.19		1320	4.67
	2320	9.23		2332	4.22					1918	6.50
6 MO	0539	1.62	14 TU	0558	6.70	22 WE	0017	9.07	30 TH	0140	4.27
	1125	9.72		1226	4.46		0634	1.89		0801	6.90
	1758	1.16		1840	6.89		1223	9.46		1430	4.04
	2349	9.32					1855	1.54		2029	7.00
7 TU	0607	1.56	15 WE	0123	3.94	23 TH	0050	8.75	31 FR	0239	3.79
	1153	9.81		0747	7.26		0704	2.26		0848	7.50
	1827	1.14		1409	3.76		1255	9.03		1513	3.34
				2014	7.48		1925	2.03		2112	7.55
8 WE	0019	9.25	16 TH	0241	3.31	24 FR	0125	8.33			
	0637	1.68		0848	8.07		0732	2.75			
	1223	9.72		1512	2.85		1328	8.49			
	1857	1.35		2110	8.17		1955	2.61			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0323	3.26	9 SU	0206	8.19	17 MO ○	0435	2.41	25 TU ◐	0257	7.39
	0924	8.11		0817	2.85		1027	9.03		0858	3.74
	1550	2.66		1413	8.33		1658	1.62		1506	7.15
	2149	8.06		2047	2.77		2255	8.59		2124	3.66
2 SU	0401	2.75	10 MO ◑	0255	7.76	18 TU	0513	2.20	26 WE	0342	7.04
	0957	8.66		0906	3.38		1103	9.18		0944	4.15
	1625	2.06		1507	7.71		1736	1.50		1604	6.69
	2223	8.48		2142	3.33		2332	8.68		2218	4.08
3 MO ●	0437	2.32	11 TU	0356	7.37	19 WE	0549	2.12	27 TH	0443	6.77
	1028	9.12		1013	3.84		1138	9.19		1103	4.44
	1700	1.58		1622	7.18		1809	1.53		1732	6.40
	2257	8.79		2257	3.74					2350	4.32
4 TU	0513	1.99	12 WE	0517	7.18	20 TH	0006	8.66	28 FR	0609	6.73
	1101	9.44		1147	3.97		0622	2.16		1306	4.24
	1736	1.30		1759	6.97		1211	9.07		1910	6.50
	2332	8.96					1842	1.71			
5 WE	0548	1.83	13 TH	0026	3.82	21 FR	0040	8.54	29 SA	0121	4.16
	1134	9.60		0647	7.33		0653	2.32		0733	7.02
	1811	1.23		1323	3.65		1244	8.84		1417	3.68
				1930	7.17		1913	1.99		2023	6.90
6 TH	0007	8.97	14 FR	0150	3.59	22 SA	0113	8.33	30 SU	0227	3.77
	0623	1.84		0804	7.78		0723	2.58		0834	7.54
	1209	9.56		1438	3.05		1316	8.51		1509	3.03
	1847	1.37		2039	7.60		1943	2.35		2116	7.41
7 FR	0043	8.84	15 SA	0258	3.18	23 SU	0146	8.06			
	0658	2.02		0901	8.29		0752	2.92			
	1246	9.32		1533	2.42		1349	8.11			
	1923	1.71		2132	8.04		2013	2.76			
8 SA	0123	8.57	16 SU	0350	2.75	24 MO	0220	7.74			
	0735	2.37		0947	8.73		0822	3.31			
	1326	8.90		1618	1.93		1424	7.64			
	2003	2.20		2216	8.37		2046	3.20			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0321	3.28	9 TU ◑	0243	8.37	17 WE ○	0505	2.53	25 TH ◐	0256	7.65
	0922	8.12		0901	2.60		1058	8.71		0908	3.34
	1555	2.38		1457	8.08		1726	1.77		1510	7.14
	2159	7.91		2125	2.72		2325	8.40		2125	3.49
2 TU	0409	2.77	10 WE	0332	7.96	18 TH	0541	2.26	26 FR	0336	7.26
	1005	8.66		0952	3.12		1132	8.89		0950	3.81
	1639	1.83		1554	7.44		1800	1.64		1602	6.60
	2241	8.35		2216	3.31		2358	8.55		2211	4.01
3 WE ●	0454	2.31	11 TH	0432	7.53	19 FR	0614	2.12	27 SA	0432	6.87
	1045	9.10		1100	3.58		1203	8.95		1108	4.20
	1721	1.43		1710	6.91		1832	1.63		1739	6.22
	2320	8.67		2327	3.79					2346	4.40
4 TH	0536	1.96	12 FR	0551	7.25	20 SA	0028	8.60	28 SU	0609	6.71
	1124	9.39		1234	3.73		0645	2.09		1322	4.02
	1802	1.21		1845	6.71		1233	8.89		1930	6.32
	2359	8.88					1901	1.72			
5 FR	0617	1.76	13 SA	0059	3.97	21 SU	0057	8.57	29 MO	0136	4.24
	1204	9.50		0719	7.26		0712	2.16		0745	6.98
	1843	1.19		1407	3.45		1302	8.73		1437	3.43
				2015	6.90		1928	1.91		2053	6.83
6 SA	0038	8.95	14 SU	0228	3.77	22 MO	0125	8.46	30 TU	0250	3.75
	0657	1.72		0838	7.57		0739	2.33		0859	7.58
	1244	9.42		1515	2.94		1330	8.48		1536	2.72
	1922	1.35		2121	7.34		1954	2.18		2147	7.49
7 SU	0118	8.89	15 MO	0334	3.35	23 TU	0154	8.27	31 WE	0352	3.10
	0737	1.86		0936	8.02		0806	2.58		0953	8.27
	1325	9.14		1606	2.43		1400	8.12		1627	2.02
	2001	1.69		2209	7.79		2022	2.54		2232	8.14
8 MO	0159	8.69	16 TU	0423	2.90	24 WE	0223	8.00			
	0817	2.16		1020	8.41		0835	2.93			
	1409	8.67		1649	2.03		1432	7.67			
	2041	2.16		2249	8.15		2051	2.98			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0444	2.43	9 FR	0344	7.73	17 SA	0601	1.84	25 SU	0326	7.16
	1038	8.92		1010	3.37		1151	9.07		0952	3.94
	1713	1.42		1616	6.80		1816	1.41		1609	6.22
	2313	8.71		2223	3.88					2209	4.43
2 FR	0529	1.81	10 SA	0449	7.05	18 SU	0009	8.91	26 MO	0437	6.60
	1120	9.41		1139	3.99		0629	1.68		1226	4.35
	1755	1.00		1755	6.23		1217	9.12		1845	5.93
	2351	9.14					1842	1.39			
3 SA	0612	1.35	11 SU	0007	4.45	19 MO	0035	8.98	27 TU	0057	4.68
	1158	9.70		0635	6.67		0655	1.64		0707	6.55
	1835	0.79		1347	3.97		1243	9.05		1419	3.80
				2006	6.31		1906	1.49		2048	6.53
4 SU	0028	9.41	12 MO	0217	4.33	20 TU	0059	8.96	28 WE	0236	4.10
	0651	1.10		0832	6.92		0720	1.71		0852	7.24
	1236	9.74		1510	3.41		1308	8.87		1528	2.96
	1912	0.82		2124	6.91		1930	1.70		2142	7.42
5 MO	0104	9.48	13 TU	0333	3.73	21 WE	0124	8.84	29 TH	0346	3.21
	0729	1.10		0936	7.52		0744	1.91		0948	8.15
	1314	9.53		1602	2.78		1335	8.56		1618	2.08
	1948	1.10		2209	7.54		1954	2.03		2222	8.29
6 TU	0141	9.34	14 WE	0421	3.09	22 TH	0149	8.59	30 FR ●	0436	2.27
	0806	1.37		1018	8.10		0809	2.24		1031	8.98
	1354	9.07		1641	2.24		1402	8.12		1702	1.31
	2022	1.60		2243	8.08		2019	2.50		2259	9.05
7 WE	0219	8.97	15 TH ○	0458	2.55	23 FR ◐	0217	8.22	31 SA	0520	1.43
	0842	1.89		1051	8.57		0836	2.71		1110	9.61
	1434	8.40		1715	1.82		1433	7.55		1742	0.76
	2057	2.28		2314	8.48		2046	3.08		2334	9.63
8 TH ◑	0259	8.41	16 FR	0531	2.13	24 SA	0248	7.73			
	0921	2.59		1122	8.89		0907	3.29			
	1519	7.60		1747	1.55		1509	6.90			
	2134	3.08		2343	8.75		2117	3.75			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – BROOME

2019

LAT 18° 00' S LONG 122° 13' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0559	0.81	9 MO	0547	6.20	17 TU	0007	9.39	25 WE	0033	4.97
	1146	9.98		1340	4.43		0631	1.23		0649	6.33
	1819	0.48		2027	6.03		1219	9.30		1410	4.04
							1841	1.29		2042	6.59
2 MO	0008	9.98	10 TU	0235	4.68	18 WE	0030	9.41	26 TH	0236	4.20
	0636	0.49		0841	6.54		0656	1.26		0847	7.18
	1221	10.05		1511	3.74		1244	9.16		1518	3.10
	1853	0.49		2127	6.82		1904	1.48		2128	7.62
3 TU	0042	10.06	11 WE	0335	3.87	19 TH	0054	9.31	27 FR	0337	3.09
	0711	0.49		0933	7.31		0720	1.45		0937	8.21
	1256	9.82		1553	3.02		1309	8.87		1604	2.14
	1925	0.80		2159	7.57		1928	1.82		2204	8.61
4 WE	0115	9.87	12 TH	0411	3.12	20 FR	0118	9.05	28 SA	0422	2.01
	0744	0.84		1007	8.01		0744	1.81		1016	9.09
	1331	9.32		1626	2.39		1337	8.42		1644	1.34
	1956	1.37		2228	8.19		1951	2.32		2239	9.44
5 TH	0149	9.39	13 FR	0443	2.48	21 SA	0144	8.62	29 SU	0502	1.11
	0817	1.48		1037	8.57		0809	2.34		1053	9.73
	1407	8.58		1656	1.90		1406	7.82		1722	0.79
	2025	2.15		2254	8.67		2015	2.95	●	2312	10.04
6 FR ◑	0224	8.67	14 SA ○	0513	1.97	22 SU ◐	0212	8.06	30 MO	0540	0.48
	0849	2.35		1104	8.97		0837	3.02		1127	10.07
	1445	7.69		1725	1.55		1439	7.11		1757	0.53
	2055	3.06		2320	9.02		2041	3.69		2344	10.36
7 SA	0300	7.79	15 SU	0540	1.59	23 MO	0246	7.37			
	0925	3.31		1130	9.21		0913	3.80			
	1529	6.76		1752	1.33		1528	6.33			
	2127	4.02		2344	9.26		2121	4.50			
8 SU	0348	6.88	16 MO	0607	1.34	24 TU	0343	6.61			
	1023	4.24		1155	9.32		1058	4.55			
	1654	5.96		1817	1.25		1810	5.84			
	2240	4.89									

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0615	0.21	9 WE	0241	4.86	17 TH	0001	9.68	25 FR	0217	4.11
	1201	10.10		0830	6.33		0631	1.06		0824	7.20
	1829	0.58		1453	4.07		1221	9.24		1451	3.29
				2111	6.80		1840	1.56		2100	7.83
2 WE	0016	10.38	10 TH	0321	4.01	18 FR	0026	9.58	26 SA	0316	2.99
	0648	0.29		0916	7.13		0657	1.26		0915	8.16
	1234	9.85		1530	3.36		1248	8.97		1538	2.42
	1859	0.92		2137	7.56		1904	1.89		2138	8.79
3 TH	0047	10.10	11 FR	0351	3.24	19 SA	0052	9.30	27 SU	0400	1.93
	0720	0.72		0945	7.84		0722	1.66		0955	8.97
	1308	9.33		1600	2.73		1317	8.53		1618	1.70
	1929	1.51		2202	8.21		1929	2.39		2213	9.57
4 FR	0119	9.53	12 SA	0419	2.56	20 SU	0119	8.84	28 MO ●	0440	1.09
	0750	1.43		1013	8.43		0749	2.24		1032	9.53
	1342	8.60		1629	2.21		1348	7.94		1656	1.22
	1956	2.30		2226	8.75		1955	3.02		2247	10.09
5 SA	0151	8.73	13 SU	0447	1.99	21 MO ◐	0149	8.22	29 TU	0517	0.55
	0820	2.34		1039	8.88		0818	2.96		1107	9.81
	1417	7.73		1656	1.82		1425	7.24		1732	1.01
	2023	3.21		2251	9.16		2025	3.77		2318	10.34
6 SU ◑	0224	7.80	14 MO ○	0513	1.54	22 TU	0226	7.46	30 WE	0553	0.36
	0851	3.33		1106	9.17		0858	3.78		1141	9.81
	1458	6.83		1724	1.54		1521	6.50		1805	1.06
	2049	4.15		2315	9.45		2114	4.58		2351	10.30
7 MO	0303	6.83	15 TU	0540	1.22	23 WE	0331	6.65	31 TH	0626	0.50
	0931	4.30		1131	9.33		1038	4.52		1214	9.58
	1609	6.02		1750	1.40		1741	6.11		1836	1.36
	2133	5.06		2338	9.63						
8 TU	0453	6.02	16 WE	0606	1.05	24 TH	0013	4.95			
	1311	4.75		1156	9.35		0631	6.39			
	2029	5.99		1814	1.40		1338	4.15			
							2008	6.81			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0023	9.99	9 SA	0318	3.61	17 SU	0034	9.36	25 MO	0333	2.19
	0657	0.93		0912	7.42		0708	1.66		0931	8.49
	1248	9.14		1522	3.33		1306	8.55		1550	2.37
	1906	1.87		2126	7.95		1917	2.51		2145	9.28
2 SA	0055	9.43	10 SU	0347	2.91	18 MO	0106	8.92	26 TU ●	0417	1.47
	0728	1.59		0943	8.01		0739	2.21		1012	8.96
	1323	8.53		1553	2.81		1343	8.06		1631	1.96
	1935	2.55		2152	8.52		1949	3.08		2223	9.71
3 SU	0128	8.68	11 MO	0415	2.28	19 TU	0142	8.32	27 WE	0456	1.02
	0757	2.41		1011	8.49		0815	2.88		1049	9.22
	1400	7.81		1623	2.37		1427	7.49		1710	1.74
	2003	3.34		2218	8.99		2029	3.74		2258	9.90
4 MO ◑	0201	7.83	12 TU ○	0444	1.76	20 WE ◐	0228	7.60	28 TH	0533	0.86
	0828	3.28		1039	8.85		0903	3.61		1125	9.28
	1441	7.07		1653	2.03		1528	6.95		1746	1.72
	2032	4.15		2244	9.36		2132	4.37		2332	9.88
5 TU	0241	6.97	13 WE	0512	1.36	21 TH	0340	6.89	29 FR	0607	0.95
	0907	4.14		1107	9.07		1030	4.18		1201	9.16
	1542	6.41		1722	1.80		1706	6.69		1819	1.89
	2118	4.93		2310	9.59		2336	4.60			
6 WE	0403	6.21	14 TH	0541	1.13	22 FR	0548	6.62	30 SA	0006	9.64
	1113	4.79		1135	9.17		1236	4.13		0640	1.27
	1739	6.08		1751	1.73		1903	7.07		1236	8.90
				2336	9.69					1851	2.22
7 TH	0123	5.12	15 FR	0609	1.10	23 SA	0131	4.02			
	0705	6.10		1204	9.11		0740	7.10			
	1349	4.50		1819	1.82		1402	3.60			
	2019	6.59					2016	7.84			
8 FR	0246	4.36	16 SA	0004	9.62	24 SU	0243	3.09			
	0835	6.75		0638	1.28		0844	7.83			
	1446	3.91		1234	8.91		1502	2.95			
	2057	7.30		1847	2.09		2105	8.63			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0040	9.23	9 MO	0305	3.49	17 TU	0105	9.09	25 WE	0358	2.13
	0712	1.76		0906	7.32		0741	1.99		0959	8.21
	1312	8.50		1508	3.58		1344	8.43		1613	2.76
	1923	2.68		2112	7.99		1956	2.78		2208	9.02
2 MO	0114	8.67	10 TU	0340	2.82	18 WE	0146	8.61	26 TH ●	0442	1.68
	0744	2.36		0942	7.84		0821	2.50		1041	8.56
	1349	8.03		1546	3.10		1429	8.08		1656	2.44
	1954	3.24		2145	8.51		2041	3.24		2248	9.28
3 TU	0149	8.04	11 WE	0413	2.22	19 TH ◐	0234	8.02	27 FR	0522	1.43
	0816	3.02		1015	8.28		0907	3.07		1119	8.77
	1428	7.52		1622	2.68		1521	7.70		1736	2.25
	2027	3.84		2216	8.96		2135	3.71		2324	9.39
4 WE ◑	0229	7.37	12 TH ○	0447	1.74	20 FR	0333	7.39	28 SA	0558	1.37
	0852	3.67		1047	8.62		1006	3.60		1155	8.86
	1514	7.04		1656	2.34		1627	7.41		1812	2.20
	2108	4.42		2247	9.30		2252	4.03			
5 TH	0321	6.73	13 FR	0520	1.41	21 SA	0458	6.92	29 SU	0000	9.35
	0943	4.26		1120	8.83		1128	3.94		0632	1.49
	1617	6.66		1732	2.13		1755	7.35		1230	8.81
	2223	4.88		2320	9.50					1845	2.30
6 FR	0449	6.27	14 SA	0555	1.27	22 SU	0033	3.95	30 MO	0034	9.16
	1131	4.61		1153	8.92		0643	6.88		0704	1.74
	1751	6.54		1807	2.07		1259	3.93		1304	8.67
				2353	9.54		1921	7.63		1917	2.51
7 SA	0101	4.78	15 SU	0630	1.34	23 MO	0203	3.44	31 TU	0106	8.86
	0700	6.30		1228	8.88		0808	7.24		0735	2.09
	1316	4.46		1842	2.16		1420	3.63		1337	8.44
	1938	6.87					2029	8.11		1947	2.82
8 SU	0223	4.17	16 MO	0028	9.40	24 TU	0308	2.75			
	0821	6.78		0704	1.59		0910	7.75			
	1422	4.05		1304	8.71		1523	3.19			
	2034	7.42		1918	2.41		2123	8.62			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – BUNBURY

2019

LAT 33° 19' S LONG 115° 39' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0450 1914	0.36 0.87	9 WE	0600 1515 1602 2250	0.32 0.57 0.57 0.84	17 TH	0500 1910	0.36 0.95	25 FR *	0837 1509 1659 1926	0.38 0.65 0.59 0.69
2 WE	0525 1941	0.32 0.91	10 TH	0618 2329	0.33 0.79	18 FR	0503 1944	0.29 1.00	26 SA *	0558 1556 1752 1952	0.43 0.69 0.64 0.69
3 TH	0445 1924	0.30 0.93	11 FR *	0644 2120	0.35 0.75	19 SA	0432 2016	0.21 1.02	27 SU	0620 1643 1903 2002	0.42 0.75 0.69 0.70
4 FR	0458 1933	0.27 0.95	12 SA *	0707 1718 1823 2132	0.38 0.65 0.65 0.71	20 SU	0511 2032	0.16 1.02	28 MO ◐	0313 0453 0639 1728	0.42 0.44 0.41 0.80
5 SA	0534 2008	0.25 0.96	13 SU	0721 1726	0.41 0.70	21 MO ○	0552 2049	0.13 1.00	29 TU	0359 1811	0.35 0.85
6 SU ●	0613 2048	0.24 0.95	14 MO ◑	0729 1742	0.43 0.76	22 TU	0634 1257 1429 2120	0.15 0.57 0.54 0.95	30 WE	0441 1851	0.31 0.88
7 MO	0651 1332 1445 2129	0.26 0.55 0.54 0.93	15 TU	0739 1808	0.45 0.82	23 WE	0716 1337 1520 2158	0.20 0.58 0.54 0.87	31 TH	0516 1925	0.30 0.90
8 TU	0726 2210	0.28 0.89	16 WE	0451 1838	0.42 0.88	24 TH *	0759 1422 1609 2235	0.28 0.61 0.56 0.78			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0530 1926	0.31 0.91	9 SA	0604 1241 1745 2058	0.39 0.68 0.60 0.71	17 SU	0423 2018	0.22 1.02	25 MO	0542 1234	0.44 0.81
2 SA	0433 1922	0.29 0.93	10 SU *	0623 1312 1833 2106	0.41 0.72 0.62 0.67	18 MO	0446 2111	0.20 1.00	26 TU *◐	0249 1319 1516 1649	0.38 0.84 0.80 0.82
3 SU	0507 1151 1249 1959	0.28 0.58 0.58 0.94	11 MO *	0634 1341 1934 2056	0.43 0.75 0.63 0.64	19 TU ○	0524 1147 1342 2220	0.21 0.62 0.59 0.95	27 WE	0334 1409	0.34 0.85
4 MO	0544 1215 1402 2040	0.28 0.59 0.57 0.93	12 TU	0643 1641	0.45 0.78	20 WE	0603 1219 1438 2113	0.25 0.65 0.56 0.87	28 TH	0414 1508 1642 1828	0.34 0.85 0.83 0.86
5 TU ●	0618 1249 1453 2121	0.30 0.60 0.56 0.91	13 WE ◑	0402 1726	0.44 0.84	21 TH *	0644 1258 1528 2143	0.33 0.68 0.56 0.78			
6 WE	0643 1327 1537 2202	0.34 0.60 0.55 0.87	14 TH	0414 1807	0.38 0.90	22 FR *	0721 1340 1616 2216	0.42 0.71 0.57 0.69			
7 TH *	0517 1402 1619 2244	0.35 0.61 0.56 0.82	15 FR	0430 1848	0.32 0.96	23 SA *	0451 1424 1706 1854	0.47 0.75 0.60 0.65			
8 FR	0540 1212 1701 2321	0.37 0.64 0.57 0.77	16 SA	0445 1932	0.27 1.00	24 SU *	0107 0247 0516 1510	0.54 0.57 0.45 0.77			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0446 1908	0.35 0.87	9 SA	0454 1131 1700 2313	0.45 0.78 0.55 0.73	17 SU	0405 1159 1254 1915	0.32 0.75 0.75 0.99	25 MO	0039 0249 0436 1125	0.50 0.57 0.52 0.93
2 SA	0323 1932	0.37 0.88	10 SU	0515 1159 1741 2345	0.47 0.82 0.56 0.67	18 MO	0338 2011	0.31 0.99	26 TU	0133 0400 0459 1205	0.44 0.53 0.52 0.95
3 SU	0352 1925	0.36 0.89	11 MO *	0530 1223 1824 2026	0.49 0.86 0.58 0.62	19 TU	0407 1055 1435 2116	0.32 0.70 0.66 0.96	27 WE	0221 1246	0.41 0.95
4 MO	0427 1110 1314 1957	0.36 0.66 0.63 0.90	12 TU *	0544 1247 2319	0.51 0.88 0.52	20 WE	0445 1105 1609 2230	0.37 0.74 0.62 0.90	28 TH ◐	0303 1330	0.41 0.92
5 TU	0500 1132 1413 2036	0.38 0.67 0.60 0.89	13 WE	0041 0256 1315	0.53 0.48 0.90	21 TH ○	0522 1139 1729 2339	0.44 0.79 0.59 0.82	29 FR	0339 1131 1205 1420	0.42 0.85 0.85 0.89
6 WE	0503 1155 1459 2116	0.41 0.68 0.58 0.87	14 TH ◑	0311 1350	0.43 0.92	22 FR *	0338 1216 1837	0.55 0.83 0.56	30 SA *	0401 1523 1718 1837	0.45 0.86 0.84 0.84
7 TH ●	0412 1101 1540 2157	0.42 0.70 0.56 0.84	15 FR	0330 1435	0.38 0.91	23 SA	0042 0343 1256 1947	0.73 0.54 0.85 0.54	31 SU	0225 1910	0.46 0.85
8 FR	0431 1107 1620 2236	0.43 0.74 0.55 0.79	16 SA	0351 1825	0.34 0.96	24 SU *	0145 0408 1048	0.64 0.53 0.88			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0300 1022 1247 1930	0.47 0.74 0.74 0.86	9 TU *	0122 1138 2148	0.60 1.01 0.52	17 WE	0315 0952 1528 2124	0.50 0.84 0.65 0.88	25 TH	1217 2331	1.03 0.52
2 TU	0325 1018 1344 2000	0.48 0.76 0.69 0.87	10 WE	1205 2237	1.02 0.48	18 TH	0348 1018 1636 2237	0.56 0.90 0.59 0.83	26 FR	0052 0230 1259	0.54 0.51 0.99
3 WE	0316 1026 1423 2036	0.51 0.79 0.65 0.86	11 TH	1237 2326	1.02 0.46	19 FR ○	0237 1053 1736 2341	0.63 0.95 0.54 0.77	27 SA ◐	0300 1342	0.54 0.94
4 TH	0307 1001 1501 2115	0.52 0.82 0.61 0.83	12 FR	0057 0224 1314	0.47 0.46 1.00	20 SA	0235 1126 1836	0.63 0.98 0.52	28 SU	0057 1117 1243 1429	0.55 0.89 0.88 0.89
5 FR ●	0322 1004 1539 2153	0.53 0.86 0.58 0.80	13 SA ◑	0248 1356 1550 1703	0.43 0.96 0.93 0.94	21 SU	0043 0259 0944 1941	0.70 0.62 1.01 0.50	29 MO *	0133 1124 1322 1532	0.56 0.85 0.83 0.85
6 SA	0343 1025 1617 2230	0.55 0.91 0.56 0.75	14 SU	0307 1800	0.42 0.95	22 MO *	0146 0328 1018 2048	0.65 0.61 1.05 0.50	30 TU	0158 0903 1347 1908	0.58 0.85 0.79 0.84
7 SU	0402 1049 1656 2305	0.57 0.95 0.55 0.69	15 MO	0211 1048 1254 1856	0.43 0.81 0.78 0.95	23 TU *	1058 2150 2328	1.06 0.50 0.52			
8 MO *	0420 1114 1735 2335	0.59 0.99 0.55 0.63	16 TU	0243 1025 1400 2002	0.46 0.80 0.72 0.92	24 WE	0102 1137 2245	0.50 1.05 0.51			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – BUNBURY

2019

LAT 33° 19' S LONG 115° 39' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0205 0855 1411 2000	0.60 0.88 0.74 0.83	9 TH	0000 0022 1133 2201	0.55 0.55 1.12 0.47	17 FR	0129 0923 1648 2249	0.70 1.04 0.57 0.77	25 SA	1232 2330	1.02 0.59
2 TH	0207 0853 1443 2049	0.62 0.93 0.69 0.82	10 FR	1210 2252	1.09 0.48	18 SA	0122 0950 1740 2346	0.70 1.08 0.52 0.73	26 SU	1311	0.97
3 FR	0217 0902 1519 2138	0.63 0.98 0.64 0.79	11 SA	1248 2343	1.04 0.50	19 SU ○	0146 0846 1834	0.69 1.11 0.49	27 MO ◐	0009 1043	0.62 0.92
4 SA	0232 0919 1600 2236	0.65 1.03 0.60 0.75	12 SU *◑	1327 1528 1636	0.97 0.93 0.94	20 MO	0045 0217 0915 1930	0.70 0.68 1.14 0.48	28 TU	0038 1016 1311 1426	0.64 0.89 0.86 0.86
5 SU ●	0249 0941 1822	0.66 1.07 0.57	13 MO	0033 0951 1157 1734	0.53 0.89 0.86 0.91	21 TU	0147 0248 0953 2023	0.68 0.67 1.15 0.49	29 WE *	0056 0742 1355 1512	0.66 0.93 0.80 0.81
6 MO	0048 0307 1003 1929	0.72 0.67 1.11 0.53	14 TU	0113 0937 1308 1837	0.57 0.88 0.79 0.87	22 WE	1032 2114 2344	1.13 0.51 0.57	30 TH	0106 0749 1442 2010	0.69 0.98 0.74 0.78
7 TU	0153 0327 1029 2021	0.70 0.68 1.13 0.49	15 WE	0142 0830 1457 2007	0.61 0.92 0.71 0.83	23 TH	0024 1113 2201	0.57 1.10 0.54	31 FR	0114 0804 1536 2131	0.71 1.04 0.68 0.77
8 WE	1059 2112	1.13 0.47	16 TH	0201 0849 1557 2145	0.66 0.98 0.63 0.80	24 FR	1152 2246	1.06 0.57			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0117 0823 1636 2249	0.72 1.09 0.61 0.76	9 SU	1227 2304	1.00 0.56	17 MO ○	0056 0821 1825	0.70 1.16 0.47	25 TU ◐	1017 2036	0.90 0.65
2 SU	0127 0842 1730 2351	0.73 1.14 0.54 0.75	10 MO *◑	0908 1103 1300 2345	0.92 0.89 0.92 0.62	18 TU	0855 1910	1.17 0.47	26 WE	0639 2053	0.89 0.67
3 MO ●	0145 0901 1820	0.73 1.18 0.49	11 TU	0900 1536 1717	0.90 0.80 0.82	19 WE	0135 0225 0934 1955	0.69 0.69 1.15 0.48	27 TH *	0648 1741 1842 2107	0.95 0.71 0.71 0.69
4 TU	0045 0211 0925 1908	0.73 0.72 1.20 0.45	12 WE	0013 0705 1606 1832	0.67 0.93 0.72 0.76	20 TH	1015 2038	1.13 0.51	28 FR	0706 1728	1.01 0.66
5 WE	0137 0242 0955 1955	0.72 0.71 1.20 0.43	13 TH	0023 0730 1633	0.72 1.01 0.65	21 FR	1055 2120	1.09 0.54	29 SA	0730 1550	1.07 0.60
6 TH	1030 2043	1.18 0.43	14 FR	0802 1627	1.07 0.58	22 SA	1135 1920 2016 2201	1.04 0.59 0.60 0.58	30 SU	0756 1635	1.12 0.52
7 FR	1109 2130	1.14 0.46	15 SA	0833 1658 2316	1.11 0.52 0.71	23 SU	1215 1944 2119 2242	0.99 0.61 0.63 0.62			
8 SA	1148 2218	1.08 0.50	16 SU	0002 0824 1740 2357	0.71 1.14 0.49 0.70	24 MO	1251 2013	0.94 0.63			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0821 1719	1.17 0.45	9 TU *◑	0834 1459 1618 1917	0.86 0.74 0.76 0.65	17 WE ○	0843 1843	1.10 0.44	25 TH ◐	0537 1947	0.84 0.60
2 TU	0843 1802	1.19 0.40	10 WE *	0542 1542 1723 1932	0.88 0.65 0.68 0.64	18 TH	0100 0228 0922 1923	0.67 0.65 1.08 0.46	26 FR	0600 1337 1405 1652	0.90 0.64 0.64 0.59
3 WE ●	0905 1845	1.20 0.37	11 TH	0619 1625	0.95 0.58	19 FR	0145 0314 1003 2002	0.67 0.65 1.05 0.49	27 SA	0630 1700	0.96 0.53
4 TH	0108 0216 0934 1930	0.69 0.68 1.18 0.37	12 FR	0658 1707	1.01 0.52	20 SA	1045 2039	1.01 0.53	28 SU	0702 1709	1.02 0.47
5 FR	0150 0304 1010 2015	0.69 0.67 1.14 0.40	13 SA	0735 1742	1.06 0.49	21 SU	0325 0436 1126 1834	0.69 0.68 0.96 0.54	29 MO	0737 1645	1.08 0.41
6 SA	1049 2059	1.07 0.45	14 SU	0808 1701	1.08 0.47	22 MO	0050 0200 1205 1900	0.69 0.68 0.91 0.55	30 TU	0815 1657	1.12 0.35
7 SU *	0325 0434 1128 2143	0.72 0.70 0.99 0.53	15 MO	0800 1725	1.09 0.44	23 TU *	0943 1115 1240 1923	0.85 0.83 0.85 0.57	31 WE	0855 1736	1.13 0.31
8 MO	1203 2221	0.89 0.61	16 TU	0807 1802	1.10 0.43	24 WE	0519 0718 0950 1938	0.79 0.77 0.81 0.59			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0927 1817	1.12 0.31	9 FR	0548 1611	0.90 0.43	17 SA *	0957 1700 2317	0.93 0.47 0.64	25 SU	0310 1346 1424 1616	0.85 0.43 0.43 0.41
2 FR	0030 0213 0930 1900	0.65 0.62 1.08 0.34	10 SA	0634 1651	0.94 0.41	18 SU	0408 1038 1722 2342	0.56 0.89 0.48 0.68	26 MO	0635 1632	0.93 0.36
3 SA *	0110 0305 0956 1943	0.66 0.60 1.01 0.40	11 SU	0718 1723	0.96 0.41	19 MO	0450 1117 1749	0.57 0.84 0.49	27 TU	0719 1541	0.99 0.32
4 SU	0153 0354 1030 2024	0.68 0.61 0.92 0.48	12 MO	0757 1624	0.97 0.41	20 TU	0014 0533 1155 1814	0.72 0.59 0.77 0.50	28 WE	0806 1619	1.02 0.29
5 MO *	0239 0443 1106 2103	0.71 0.64 0.82 0.57	13 TU	0815 1651 2315	0.97 0.40 0.62	21 WE *	0046 0618 0912 1831	0.75 0.62 0.71 0.52	29 TH	0859 1659 2317	1.03 0.28 0.61
6 TU *	0326 0533 0745 1808	0.76 0.68 0.75 0.57	14 WE	0027 0803 1728 2342	0.62 0.98 0.40 0.63	22 TH *	0118 0707 0917 1841	0.78 0.64 0.68 0.54	30 FR ●	0136 1000 1741 2349	0.58 1.00 0.31 0.64
7 WE *	0413 1440 1630 1830	0.81 0.56 0.60 0.55	15 TH ○	0144 0836 1806	0.60 0.98 0.42	23 FR ◐	0149 1551 1758 1846	0.81 0.52 0.55 0.55	31 SA	0227 1112 1822	0.54 0.93 0.37
8 TH *◑	0500 1527 1744 1846	0.86 0.48 0.54 0.53	16 FR	0016 0238 0915 1843	0.63 0.58 0.96 0.45	24 SA	0223 1600	0.83 0.47			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – BUNBURY

LAT 33° 19' S LONG 115° 39' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU *	0029 0314 1221 1904	0.67 0.52 0.84 0.46	9 MO	0357 0433 0701 1635	0.79 0.79 0.83 0.38	17 TU	0448 1108 1700 2333	0.46 0.69 0.48 0.77	25 WE	0043 0659 1448 2330	0.65 0.88 0.29 0.62
2 MO	0112 0400 1326 1632	0.70 0.52 0.74 0.52	10 TU	0746 1530	0.84 0.38	18 WE	0529 1144 1719	0.47 0.63 0.50	26 TH	0128 0754 1530 2208	0.60 0.90 0.29 0.61
3 TU *	0156 0831 1429 1657	0.73 0.55 0.63 0.51	11 WE	0820 1604 2226	0.84 0.38 0.61	19 TH *	0003 0609 1215 1435	0.79 0.48 0.57 0.51	27 FR	0215 0857 1612 2226	0.54 0.88 0.33 0.64
4 WE *	0242 1326 1533 1723	0.76 0.48 0.54 0.49	12 TH	0058 0817 1638 2254	0.57 0.84 0.40 0.62	20 FR *	0030 1058 1242 1442	0.81 0.48 0.51 0.47	28 SA	0319 1007 1652 2303	0.49 0.84 0.39 0.68
5 TH	0005 1415	0.80 0.40	13 FR	0158 0838 1656 2315	0.53 0.84 0.43 0.63	21 SA *	0058 1141 1307 1454	0.82 0.43 0.45 0.42	29 SU ●	0454 1116 1731 2345	0.45 0.77 0.48 0.72
6 FR ◑	0050 0253 0422 1501	0.82 0.77 0.79 0.35	14 SA ○	0245 0914 1548 2212	0.50 0.82 0.44 0.66	22 SU ◐	0130 1512	0.82 0.37	30 MO *	0604 1221 1521	0.42 0.69 0.50
7 SA	0139 0335 0516 1544	0.82 0.78 0.81 0.34	15 SU	0327 0952 1609 2232	0.47 0.79 0.45 0.70	23 MO	0212 1311	0.81 0.34			
8 SU	0235 0413 0610 1619	0.80 0.78 0.82 0.35	16 MO	0408 1030 1635 2302	0.46 0.75 0.46 0.74	24 TU	0608 1543 2323	0.84 0.31 0.67			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU *	0025 0712 2211	0.75 0.40 0.79	9 WE *	0729 1438 2107	0.71 0.39 0.62	17 TH *	0522 1138 1310 2316	0.37 0.51 0.50 0.85	25 FR	0131 0742 1434 2051	0.53 0.75 0.38 0.68
2 WE	0823 1430 1612 2252	0.38 0.52 0.47 0.83	10 TH	0154 0813 1505 2126	0.58 0.72 0.41 0.64	18 FR	0920 2344	0.39 0.85	26 SA	0246 0903 1507 2127	0.46 0.73 0.44 0.74
3 TH *	0939 1108 1256 2334	0.37 0.39 0.36 0.84	11 FR	0141 0841 1500 2129	0.53 0.72 0.43 0.67	19 SA	1010	0.36	27 SU	0405 1019 1438 2206	0.39 0.69 0.50 0.78
4 FR	1347	0.32	12 SA	0212 0854 1443 2106	0.48 0.71 0.45 0.70	20 SU *	0015 1058 1255 1401	0.84 0.34 0.37 0.36	28 MO ●	0508 1123 1413 2239	0.32 0.64 0.52 0.81
5 SA	0017 1431	0.83 0.31	13 SU	0248 0921 1500 2122	0.44 0.69 0.45 0.75	21 MO ◐	0051 1145 1322 1425	0.82 0.32 0.34 0.33	29 TU	0606 1224 1433 2103	0.28 0.58 0.50 0.87
6 SU ◑	0103 0341 0435 1510	0.79 0.70 0.71 0.33	14 MO ○	0327 0955 1522 2149	0.41 0.66 0.47 0.79	22 TU	0133 0347 0437 1441	0.78 0.73 0.74 0.32	30 WE	0706 1327 1500 2140	0.27 0.52 0.49 0.90
7 MO *	0153 1332	0.75 0.37	15 TU	0405 1030 1545 2219	0.38 0.62 0.48 0.82	23 WE	0538 1318 2215	0.75 0.32 0.65	31 TH	0808 2221	0.27 0.90
8 TU *	0254 0443 0634 1405	0.70 0.68 0.70 0.38	16 WE	0444 1105 1604 2248	0.37 0.57 0.50 0.84	24 TH	0036 0636 1359 2131	0.60 0.76 0.34 0.64			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0911 1117 1217 2303	0.29 0.33 0.32 0.87	9 SA	0243 0900 1343 2011	0.50 0.61 0.48 0.76	17 SU	0928 2344	0.27 0.86	25 MO	0424 1045 1252 2045	0.30 0.57 0.54 0.90
2 SA	1314 2345	0.32 0.83	10 SU	0301 0953 1352 2020	0.45 0.61 0.49 0.81	18 MO	1015 2102 2209	0.29 0.77 0.76	26 TU ●	0515 1138 1312 2009	0.24 0.55 0.53 0.94
3 SU	1103 2143 2254	0.35 0.77 0.76	11 MO	0324 1049 1410 2040	0.40 0.59 0.51 0.86	19 TU	0023 1104 2115 2257	0.81 0.31 0.73 0.71	27 WE	0605 2038	0.21 0.96
4 MO ◑	0029 1152 1319 1432	0.77 0.37 0.39 0.38	12 TU ○	0357 1153 1430 2105	0.36 0.57 0.52 0.89	20 WE *◐	0103 1149 2117 2345	0.75 0.35 0.69 0.64	28 TH	0657 1330 1415 2115	0.20 0.50 0.50 0.96
5 TU	0114 1235 2233	0.72 0.39 0.68	13 WE	0438 1256 1448 2132	0.33 0.55 0.53 0.92	21 TH *	0145 1229 2059	0.67 0.39 0.68	29 FR	0747 2155	0.22 0.93
6 WE	0041 0204 1313 1959	0.65 0.66 0.41 0.65	14 TH	0654 1357 1503 2201	0.30 0.54 0.53 0.92	22 FR	0045 0615 1301 1926	0.56 0.64 0.44 0.73	30 SA	0836 2235	0.26 0.88
7 TH *	0509 0653 1341 2005	0.60 0.61 0.44 0.68	15 FR	0749 2232	0.28 0.92	23 SA	0216 0747 1326 1956	0.48 0.60 0.49 0.80			
8 FR	0211 0801 1350 2013	0.55 0.61 0.46 0.72	16 SA	0839 2307	0.27 0.90	24 SU	0331 0948 1317 2029	0.38 0.59 0.53 0.86			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0923 2315	0.31 0.83	9 MO	0357 1945	0.40 0.90	17 TU	0937	0.29	25 WE	0518 1950	0.20 0.98
2 MO	1010 2119	0.35 0.77	10 TU	0435 1146 1233 2005	0.34 0.56 0.56 0.94	18 WE	0000 1020 2039 2254	0.78 0.35 0.72 0.67	26 TH ●	0558 2021	0.19 0.98
3 TU *	0737 0852 1055 2142	0.42 0.42 0.40 0.73	11 WE	0516 2029	0.28 0.97	19 TH *◐	0036 1057 2030	0.69 0.42 0.70	27 FR	0640 2100	0.19 0.96
4 WE *◑	1138 2157	0.43 0.69	12 TH ○	0600 2057	0.24 0.99	20 FR *	0752 0936 1123 1819	0.48 0.50 0.48 0.75	28 SA	0720 2139	0.22 0.92
5 TH	0845 1031 1213 1901	0.47 0.48 0.47 0.70	13 FR	0642 2128	0.20 0.99	21 SA	0353 1848	0.47 0.83	29 SU	0800 2218	0.27 0.87
6 FR	0922 1112 1233 1913	0.49 0.50 0.50 0.75	14 SA	0725 2202	0.19 0.96	22 SU	0422 1920	0.38 0.89	30 MO	0835 2258	0.32 0.82
7 SA	0533 0758 1000 1922	0.51 0.52 0.52 0.80	15 SU	0808 2241	0.20 0.92	23 MO	0441 1951	0.31 0.94	31 TU	0645 2107	0.36 0.76
8 SU	0424 1932	0.47 0.85	16 MO	0853 2321	0.23 0.86	24 TU	0445 1953	0.25 0.96			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0456 1922	0.48 0.99	09 WE	0600 2245	0.47 0.99	17 TH	0457 1911	0.48 1.04	25 FR	0843 1514 1702 1928	0.52 0.79 0.73 0.83
02 WE	0535 1951	0.44 1.01	10 TH	0612 2323	0.48 0.94	18 FR	0450 1942	0.40 1.10	26 SA	0555 1557 1754 1955	0.58 0.84 0.78 0.83
03 TH	0416 1917	0.43 1.04	11 FR	0638 2124	0.50 0.90	19 SA	0431 2013	0.33 1.13	27 SU	0617 1639	0.57 0.89
04 FR	0450 1931	0.39 1.07	12 SA	0704 2147	0.53 0.86	20 SU	0506 2030	0.27 1.13	28 MO	0320 1721	0.55 0.93
05 SA	0530 2008	0.37 1.08	13 SU	0724 1718	0.55 0.84	21 MO	0547 2051	0.25 1.12	29 TU	0401 1804	0.48 0.97
06 SU	0609 2047	0.37 1.08	14 MO	0735 1748	0.58 0.88	22 TU	0632 2125	0.26 1.07	30 WE	0441 1847	0.44 1.00
07 MO	0649 2126	0.39 1.06	15 TU	0743 1817	0.59 0.93	23 WE	0717 1342 1520 2203	0.32 0.72 0.67 1.00	31 TH	0518 1918	0.43 1.01
08 TU	0729 2205	0.42 1.03	16 WE	0507 1845	0.55 0.99	24 TH	0801 1428 1612 2242	0.41 0.75 0.69 0.91			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0545 1918	0.43 1.02	09 SA	0604 1245 1756 2109	0.54 0.84 0.74 0.87	17 SU	0422 2029	0.34 1.13	25 MO	0210 0355 0538 1245	0.60 0.65 0.60 0.98
02 SA	0430 1930	0.42 1.04	10 SU	0626 1317 1840 2130	0.57 0.88 0.76 0.83	18 MO	0444 2136	0.31 1.12	26 TU	0254 1326	0.53 1.01
03 SU	0505 2005	0.40 1.05	11 MO	0636 1349	0.60 0.91	19 TU	0522 2241	0.32 1.08	27 WE	0335 1414	0.49 1.01
04 MO	0543 2043	0.41 1.05	12 TU	0642 1422	0.61 0.94	20 WE	0604 1220 1431 2342	0.37 0.78 0.70 1.01	28 TH	0415 1508	0.48 1.00
05 TU	0619 2121	0.44 1.04	13 WE	0415 1504	0.58 0.97	21 TH	0646 1303 1526 2149	0.46 0.83 0.70 0.92			
06 WE	0652 2201	0.48 1.01	14 TH	0423 1807	0.52 1.01	22 FR	0727 1347 1616 2224	0.57 0.87 0.72 0.83			
07 TH	0512 1410 1630 2242	0.50 0.76 0.71 0.97	15 FR	0425 1847	0.45 1.07	23 SA	0447 1431 1705 1852	0.62 0.91 0.75 0.80			
08 FR	0537 1213 1713 2320	0.52 0.80 0.72 0.92	16 SA	0439 1934	0.38 1.11	24 SU	0513 1514	0.61 0.94			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0449 1849	0.49 1.00	09 SA	0458 1140 1710 2320	0.62 0.95 0.72 0.90	17 SU	0401 1916	0.44 1.11	25 MO	0047 0253 0431 1127	0.68 0.75 0.70 1.11
02 SA	0327 1915	0.51 1.00	10 SU	0521 1207 1749 2353	0.65 1.00 0.73 0.84	18 MO	0347 2021	0.43 1.11	26 TU	0140 1204	0.62 1.13
03 SU	0353 1940	0.50 1.02	11 MO	0531 1232	0.68 1.03	19 TU	0409 1044 1458 2135	0.45 0.84 0.79 1.09	27 WE	0225 1244	0.59 1.13
04 MO	0426 2013	0.50 1.02	12 TU	0538 1255	0.70 1.05	20 WE	0446 1103 1621 2240	0.50 0.88 0.75 1.04	28 TH	0305 1329	0.58 1.10
05 TU	0457 1133 1416 2048	0.52 0.81 0.75 1.02	13 WE	0308 1322	0.65 1.07	21 TH	0527 1141 1741 2343	0.58 0.94 0.72 0.97	29 FR	0343 1419	0.59 1.06
06 WE	0500 1156 1503 2125	0.55 0.82 0.73 1.01	14 TH	0322 1357	0.60 1.07	22 FR	0606 1222 1844	0.68 0.99 0.70	30 SA	0414 1519	0.61 1.02
07 TH	0409 1100 1546 2204	0.58 0.85 0.71 0.99	15 FR	0328 1442	0.54 1.06	23 SA	0049 0336 1303 1947	0.89 0.71 1.02 0.70	31 SU	0230 1900	0.62 1.00
08 FR	0431 1114 1629 2243	0.59 0.90 0.71 0.95	16 SA	0343 1823	0.48 1.09	24 SU	0154 0404 1050	0.81 0.70 1.06			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0257 1940	0.62 1.01	09 TU	1140 2154	1.19 0.71	17 WE	0317 0949 1527 2140	0.65 0.99 0.80 1.03	25 TH	0154 1209	0.68 1.22
02 TU	0319 1008 1342 2021	0.63 0.91 0.85 1.01	10 WE	1207 2245	1.20 0.67	18 TH	0351 1021 1643 2244	0.72 1.06 0.74 0.99	26 FR	0235 1252	0.69 1.18
03 WE	0324 1015 1425 2100	0.65 0.94 0.80 1.01	11 TH	1240 2340	1.19 0.63	19 FR	0217 1100 1741 2345	0.80 1.11 0.69 0.93	27 SA	0310 1336	0.71 1.12
04 TH	0310 1003 1505 2136	0.68 0.98 0.77 0.99	12 FR	1315	1.17	20 SA	0224 1136 1837	0.80 1.15 0.67	28 SU	0056 1426	0.72 1.07
05 FR	0326 1015 1545 2212	0.70 1.03 0.75 0.97	13 SA	0236 1356	0.59 1.12	21 SU	0048 0253 0936 1935	0.88 0.80 1.20 0.67	29 MO	0130 1526	0.72 1.02
06 SA	0349 1034 1626 2248	0.73 1.08 0.73 0.93	14 SU	0257 1758	0.56 1.10	22 MO	1014 2038	1.24 0.68	30 TU	0159 0853	0.73 1.01
07 SU	0410 1057 1707 2323	0.76 1.13 0.73 0.88	15 MO	0305 1856	0.57 1.09	23 TU	1051	1.26			
08 MO	0417 1117 1748	0.79 1.16 0.73	16 TU	0252 1011 1400 2016	0.60 0.95 0.86 1.06	24 WE	0107 1130	0.69 1.25			

Datum of predictions is Geographe Bay (Port Geographe, LLT 2008) which is 2.186 m below benchmark, 'Busselton 261'.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0217 0854 1415 2021	0.75 1.04 0.89 0.99	09 TH	1133 2202	1.30 0.64	17 FR	0055 0940 1648 2248	0.87 1.20 0.71 0.93	25 SA	1227 2329	1.20 0.76
02 TH	0216 0859 1438 2111	0.78 1.09 0.85 0.98	10 FR	1211 2259	1.26 0.65	18 SA	0108 1015 1738 2346	0.86 1.24 0.67 0.90	26 SU	1308	1.15
03 FR	0224 0914 1513 2158	0.80 1.14 0.80 0.96	11 SA	1249	1.20	19 SU ○	0141 0832 1830	0.85 1.28 0.65	27 MO ◐	0011 1051	0.78 1.09
04 SA	0243 0928 1554 2245	0.82 1.19 0.76 0.94	12 SU ◑	0000 1326	0.66 1.13	20 MO	0907 1922	1.32 0.65	28 TU	0047 0754	0.79 1.05
05 SU ●	0256 0941 1645	0.85 1.24 0.74	13 MO	0202 1733	0.68 1.07	21 TU	0945 2015	1.34 0.67	29 WE	0114 0745	0.81 1.09
06 MO	1002 1909	1.28 0.71	14 TU	0127 0926 1301 1836	0.72 1.03 0.94 1.02	22 WE	1024 2106	1.32 0.70	30 TH	0124 0755	0.84 1.14
07 TU	1028 2010	1.30 0.68	15 WE	0144 0837 1504 2037	0.76 1.07 0.86 0.97	23 TH	1103 2155	1.30 0.72	31 FR	0125 0815 1527 2128	0.86 1.19 0.83 0.93
08 WE	1058 2106	1.31 0.66	16 TH	0211 0902 1559 2149	0.81 1.14 0.78 0.95	24 FR	1145 2243	1.26 0.74			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0138 0832 1647	0.88 1.24 0.77	09 SU	1230 2315	1.16 0.71	17 MO ○	0813 1819	1.32 0.61	25 TU ◐	1025 2028	1.06 0.81
02 SU	0837 1735	1.29 0.71	10 MO ◑	0910 2356	1.07 0.77	18 TU	0849 1905	1.33 0.62	26 WE	0639 2052	1.05 0.82
03 MO ●	0856 1817	1.33 0.65	11 TU	0854	1.05	19 WE	0928 1950	1.32 0.64	27 TH	0652 2118	1.09 0.83
04 TU	0922 1901	1.36 0.61	12 WE	0024 0721 1624	0.82 1.08 0.86	20 TH	1007 2035	1.30 0.67	28 FR	0716 1753	1.15 0.80
05 WE	0953 1949	1.37 0.59	13 TH	0744 1710	1.15 0.79	21 FR	1046 2121	1.26 0.70	29 SA	0742 1708	1.20 0.74
06 TH	1030 2039	1.35 0.59	14 FR	0821 1612	1.21 0.72	22 SA	1128 2207	1.22 0.74	30 SU	0800 1701	1.25 0.66
07 FR	1109 2130	1.31 0.62	15 SA	0859 1650	1.25 0.67	23 SU	1209 2253	1.17 0.77			
08 SA	1151 2223	1.25 0.66	16 SU	0752 1733	1.28 0.63	24 MO	1004 2000	1.11 0.79			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0814 1724	1.30 0.59	09 TU ◑	0838 1917	1.01 0.80	17 WE ○	0841 1841	1.24 0.57	25 TH ◐	0540 1951	0.99 0.75
02 TU	0835 1800	1.33 0.54	10 WE	0544 1932	1.02 0.78	18 TH	0918 1923	1.23 0.60	26 FR	0610 1705	1.04 0.73
03 WE ●	0901 1842	1.34 0.50	11 TH	0622 1635	1.09 0.71	19 FR	0958 2006	1.20 0.63	27 SA	0641 1717	1.09 0.67
04 TH	0933 1927	1.33 0.50	12 FR	0704 1717	1.14 0.65	20 SA	1037 2050	1.17 0.68	28 SU	0711 1706	1.14 0.60
05 FR	1011 2014	1.29 0.53	13 SA	0746 1757	1.18 0.61	21 SU	1118 1827	1.12 0.69	29 MO	0742 1704	1.19 0.53
06 SA	1051 2101	1.23 0.60	14 SU	0822 1646	1.21 0.60	22 MO	1158 1855	1.07 0.71	30 TU	0818 1700	1.24 0.47
07 SU	1132 2148	1.14 0.67	15 MO	0745 1719	1.22 0.57	23 TU	0945 1921	1.02 0.72	31 WE	0903 1734	1.26 0.43
08 MO	1208 2231	1.04 0.76	16 TU	0805 1800	1.24 0.56	24 WE	1000 1940	0.97 0.74			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH ●	1009 1815	1.24 0.43	09 FR	0544 1615	1.04 0.56	17 SA	2317 0324 0955 1657	0.78 0.71 1.07 0.62	25 SU	0601 1621	1.00 0.54
02 FR	0925 1900	1.21 0.46	10 SA	0630 1656	1.07 0.53	18 SU	0409 1034 1718 2344	0.72 1.04 0.63 0.83	26 MO	0640 1627	1.06 0.48
03 SA	0115 0259 0957 1945	0.78 0.73 1.15 0.52	11 SU	0717 1731	1.09 0.53	19 MO	0454 1115 1747	0.73 0.99 0.64	27 TU	0722 1620	1.11 0.42
04 SU	0202 0352 1034 2029	0.81 0.75 1.06 0.62	12 MO	0757 1619	1.09 0.53	20 TU	0017 0537 1154 1815	0.87 0.75 0.93 0.66	28 WE	0812 1622	1.14 0.39
05 MO	0249 0443 1112 2110	0.85 0.78 0.96 0.71	13 TU	0750 1650	1.10 0.52	21 WE	0052 0620 0924 1833	0.91 0.78 0.88 0.68	29 TH	0910 1659	1.15 0.39
06 TU	0334 0532 0746 1806	0.90 0.83 0.91 0.71	14 WE	0806 1728	1.11 0.52	22 TH	0127 1836	0.93 0.69	30 FR ●	1013 1741 2347	1.12 0.43 0.76
07 WE	0417 1828	0.95 0.69	15 TH ○	0839 1807	1.11 0.54	23 FR ◐	0200 1601	0.96 0.66	31 SA	0213 1115 1825	0.67 1.06 0.50
08 TH ◑	0500 1535	1.00 0.62	16 FR	0022 0236 0916 1847	0.76 0.71 1.10 0.58	24 SA	0239 1618	0.97 0.61			

Datum of predictions is Geographe Bay (Port Geographe, LLT 2008) which is 2.186 m below benchmark, 'Busselton 261'.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0032 0307 1220 1908	0.79 0.66 0.98 0.59	09 MO	0646 1653	0.96 0.50	17 TU	0451 1113 1704 2340	0.62 0.85 0.64 0.93	25 WE	0659 1507	1.01 0.39
02 MO	0119 0357 1333 1629	0.84 0.67 0.88 0.67	10 TU	0735 1535	0.96 0.50	18 WE	0532 1148 1721	0.64 0.80 0.67	26 TH	0757 1534 2200	1.02 0.40 0.73
03 TU	0206 0635 1439 1654	0.88 0.76 0.78 0.66	11 WE	0755 1606	0.97 0.50	19 TH	0009 0613 1219 1433	0.95 0.66 0.74 0.67	27 FR	0226 0906 1613 2226	0.66 1.01 0.44 0.77
04 WE	0251 1337 1537 1719	0.91 0.63 0.70 0.64	12 TH	0814 1638 2252	0.97 0.52 0.75	20 FR	0034 1454	0.97 0.62	28 SA	0324 1013 1656 2305	0.62 0.97 0.51 0.82
05 TH	0013 1424	0.95 0.55	13 FR	0155 0845 1655 2308	0.67 0.97 0.56 0.76	21 SA	0100 1510	0.97 0.57	29 SU ●	0500 1117 1738 2348	0.59 0.91 0.61 0.87
06 FR ◑	0056 1506	0.97 0.50	14 SA ○	0244 0920 1549 2219	0.64 0.96 0.58 0.79	22 SU ◐	0134 1515	0.97 0.51	30 MO	0612 1225 1514	0.56 0.83 0.65
07 SA	0145 1546	0.97 0.48	15 SU	0328 0958 1609 2240	0.62 0.94 0.59 0.84	23 MO	0219 1522	0.96 0.46			
08 SU	0555 1624	0.96 0.48	16 MO	0410 1035 1637 2309	0.62 0.90 0.61 0.89	24 TU	0608 1531	0.97 0.41			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	2212 0715 1332 1541	0.96 0.54 0.75 0.64	09 WE	0706 1439	0.84 0.52	17 TH	0530 2315	0.54 1.02	25 FR	0132 0746 1435 2104	0.65 0.88 0.49 0.81
02 WE	0821 1434 1609 2252	0.54 0.68 0.63 1.00	10 TH	0759 1501 2130	0.85 0.53 0.78	18 FR	0614 2343	0.56 1.02	26 SA	0237 0914 1510 2141	0.58 0.85 0.56 0.87
03 TH	1302 2331	0.52 1.01	11 FR	0136 0830 1509 2135	0.67 0.85 0.56 0.80	19 SA	1019	0.53	27 SU	0405 1021 1530 2221	0.51 0.82 0.64 0.92
04 FR	1352	0.48	12 SA	0210 0902 1448 2118	0.63 0.85 0.58 0.84	20 SU	0015 1109	1.01 0.50	28 MO ●	0511 1125 1400 2033	0.46 0.77 0.66 0.96
05 SA	0011 1436	1.00 0.46	13 SU	0247 0935 1502 2132	0.59 0.83 0.60 0.89	21 MO ◐	0052 1200	0.98 0.46	29 TU	0608 1228 1428 2101	0.42 0.72 0.65 1.03
06 SU ◑	0056 1515	0.96 0.47	14 MO ○	0327 1008 1528 2154	0.56 0.81 0.62 0.94	22 TU	0135 1256	0.93 0.44	30 WE	0704 2139	0.42 1.07
07 MO	0149 1548	0.91 0.50	15 TU	0407 1043 1552 2222	0.54 0.78 0.65 0.98	23 WE	0538 1340 2215	0.89 0.43 0.78	31 TH	0803 2217	0.43 1.07
08 TU	0255 1414	0.85 0.52	16 WE	0448 1117 1605 2249	0.54 0.74 0.67 1.01	24 TH	0039 0635 1404 2110	0.73 0.89 0.45 0.76			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0904 2256	0.46 1.05	09 SA	0230 0852 1358 2022	0.64 0.75 0.61 0.89	17 SU	0921 2345	0.43 1.02	25 MO	0422 2130	0.42 1.02
02 SA	1317 2335	0.48 1.00	10 SU	0248 0937 1359 2032	0.59 0.75 0.63 0.94	18 MO	1017	0.43	26 TU ●	0512 2002	0.37 1.08
03 SU	1404	0.50	11 MO	0306 1022 1419 2042	0.55 0.74 0.65 0.99	19 TU	0025 1111	0.96 0.45	27 WE	0601 2035	0.34 1.11
04 MO ◑	0017 1444 2218	0.95 0.52 0.89	12 TU ○	0339 1131 1438 2103	0.51 0.73 0.67 1.04	20 WE ◐	0105 1200 2118	0.89 0.48 0.82	28 TH	0651 2113	0.34 1.12
05 TU	1232 2246	0.54 0.84	13 WE	0421 2132	0.48 1.07	21 TH	1236 2047	0.51 0.80	29 FR	0741 2151	0.37 1.09
06 WE	1310 2005	0.55 0.79	14 TH	0518 2202	0.46 1.08	22 FR	0041 0615 1307 1940	0.68 0.76 0.56 0.85	30 SA	0830 2230	0.41 1.05
07 TH	1342 2017	0.56 0.82	15 FR	0723 2232	0.44 1.08	23 SA	0156 0814 1337 2013	0.59 0.73 0.61 0.92			
08 FR	0200 0757 1402 2021	0.69 0.75 0.59 0.85	16 SA	0824 2306	0.43 1.06	24 SU	0330 0941 1350 2052	0.50 0.72 0.67 0.98			

BUSSELTON - PORT GEOGRAPHE MARINA

LAT 33°38' S LONG 115°23' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0918 2309	0.46 0.99	09 MO	0356 1955	0.54 1.02	17 TU	0938	0.42	25 WE	0510 1945	0.32 1.11
02 MO	1007 2123	0.51 0.93	10 TU	0439 2000	0.48 1.06	18 WE	0005 1025 2045	0.92 0.49 0.84	26 TH ●	0552 2019	0.31 1.11
03 TU	1056 2148	0.54 0.89	11 WE	0519 2027	0.43 1.10	19 TH ◐	1104 2026	0.56 0.82	27 FR	0634 2059	0.32 1.10
04 WE ◑	1142 2211	0.57 0.84	12 TH ○	0555 2059	0.38 1.12	20 FR	0758 1822	0.62 0.87	28 SA	0716 2137	0.35 1.07
05 TH	0834 1910	0.60 0.84	13 FR	0632 2130	0.35 1.12	21 SA	0357 1852	0.59 0.94	29 SU	0758 2215	0.41 1.02
06 FR	0910 1916	0.63 0.88	14 SA	0715 2205	0.33 1.10	22 SU	0431 1927	0.50 1.00	30 MO	0839 2254	0.46 0.97
07 SA	0529 1928	0.63 0.92	15 SU	0801 2244	0.34 1.06	23 MO	0409 2000	0.43 1.05	31 TU	0634 2103	0.51 0.91
08 SU	0311 1945	0.60 0.97	16 MO	0849 2325	0.37 1.00	24 TU	0431 1933	0.36 1.08			

Datum of predictions is Geographe Bay (Port Geographe, LLT 2008) which is 2.186 m below benchmark, 'Busselton 261'.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, NORTH COAST – CAPE DOMETT

2019

LAT 14° 50' S LONG 128° 23' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0108	5.88	9	0152	2.60	17	0052	5.44	25	0243	1.91
	0803	2.10		0727	5.88		0758	2.33		0830	6.54
TU	1450	5.82	WE	1329	1.30	TH	1504	5.78	FR	1433	1.24
	2042	3.48		2008	7.16		2100	3.84		2101	7.70
2	0223	5.71	10	0221	2.57	18	0223	5.42	26	0326	1.84
	0906	1.83		0758	5.81		0908	1.90		0919	6.37
WE	1556	6.27	TH	1358	1.53	FR	1608	6.39	SA	1517	1.80
	2156	3.31		2033	7.06		2212	3.52		2140	7.32
3	0328	5.71	11	0250	2.55	19	0336	5.63	27	0411	1.87
	0959	1.54		0830	5.72		1005	1.40		1012	6.11
TH	1645	6.68	FR	1426	1.81	SA	1658	6.96	SU	1605	2.45
	2250	3.08		2100	6.92		2304	3.16		2219	6.82
4	0420	5.79	12	0320	2.54	20	0433	5.93	28	0500	2.00
	1043	1.28		0903	5.61		1055	0.95		1113	5.82
FR	1728	6.98	SA	1457	2.16	SU	1742	7.44	MO	1701	3.12
	2333	2.89		2127	6.72		2350	2.82	◐	2304	6.26
5	0504	5.88	13	0352	2.55	21	0524	6.21	29	0556	2.18
	1121	1.10		0942	5.47		1141	0.64		1232	5.62
SA	1805	7.15	SU	1531	2.59	MO	1824	7.77	TU	1817	3.68
				2158	6.44	○					
6	0012	2.77	14	0432	2.59	22	0033	2.53	30	0002	5.70
	0544	5.94		1032	5.30		0612	6.43		0705	2.31
SU	1157	1.03	MO	1616	3.09	TU	1224	0.51	WE	1412	5.67
●	1840	7.23	◑	2237	6.09		1904	7.97		2004	3.94
7	0047	2.69	15	0526	2.62	23	0116	2.28	31	0126	5.31
	0620	5.95		1147	5.19		0658	6.56		0825	2.29
MO	1229	1.04	TU	1725	3.61	WE	1307	0.57	TH	1536	6.00
	1912	7.25		2331	5.71		1944	8.03		2143	3.76
8	0120	2.64	16	0637	2.57	24	0200	2.07			
	0654	5.93		1331	5.32		0744	6.60			
TU	1300	1.14	WE	1914	3.92	TH	1350	0.82			
	1941	7.22					2023	7.94			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0259	5.24	9	0222	2.12	17	0316	5.39	25	0331	1.49
	0934	2.07		0815	6.26		0946	1.77		0946	6.58
FR	1633	6.41	SA	1412	1.78	SU	1642	6.89	MO	1540	2.58
	2245	3.40		2032	7.15		2255	3.23		2142	6.78
2	0406	5.42	10	0247	2.06	18	0424	5.84	26	0412	1.76
	1028	1.78		0845	6.21		1043	1.28		1037	6.19
SA	1716	6.76	SU	1440	2.10	MO	1727	7.40	TU	1627	3.23
	2329	3.07		2057	6.97		2339	2.71	◐	2217	6.19
3	0456	5.66	11	0315	2.04	19	0517	6.31	27	0458	2.13
	1110	1.52		0920	6.11		1130	0.92		1140	5.79
SU	1753	7.02	MO	1511	2.51	TU	1807	7.76	WE	1729	3.82
				2123	6.71	○				2301	5.56
4	0004	2.79	12	0346	2.09	20	0019	2.25	28	0559	2.53
	0536	5.89		1000	5.93		0605	6.70		1315	5.56
MO	1146	1.33	TU	1546	3.02	WE	1215	0.75	TH	1916	4.18
	1825	7.19		2154	6.35		1845	7.97			
5	0036	2.58	13	0427	2.22	21	0059	1.87			
	0613	6.06		1057	5.69		0650	6.96			
TU	1218	1.25	WE	1636	3.60	TH	1257	0.79			
●	1854	7.29	◑	2233	5.90		1923	8.02			
6	0105	2.42	14	0526	2.39	22	0137	1.58			
	0645	6.18		1227	5.52		0734	7.08			
WE	1249	1.26	TH	1807	4.12	FR	1338	1.03			
	1921	7.32		2335	5.44		1959	7.92			
7	0132	2.30	15	0653	2.47	23	0215	1.41			
	0716	6.24		1425	5.73		0818	7.05			
TH	1317	1.36	FR	2030	4.20	SA	1418	1.44			
	1945	7.31					2033	7.67			
8	0158	2.20	16	0130	5.17	24	0254	1.38			
	0745	6.26		0832	2.24		0901	6.88			
FR	1345	1.53	SA	1547	6.29	SU	1459	1.97			
	2009	7.26		2200	3.77		2108	7.29			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0018	5.02	9	0128	1.79	17	0106	4.99	25	0220	1.06
	0730	2.77		0729	6.75		0805	2.53		0841	7.17
FR	1506	5.73	SA	1329	1.64	SU	1523	6.26	MO	1438	2.24
	2130	3.98		1941	7.26		2148	3.65		2036	6.99
2	0231	4.87	10	0152	1.68	18	0310	5.31	26	0255	1.26
	0907	2.65		0758	6.78		0931	2.11		0921	6.85
SA	1615	6.13	SU	1356	1.89	MO	1620	6.80	TU	1516	2.76
	2236	3.50		2004	7.15		2239	2.99		2107	6.52
3	0358	5.19	11	0216	1.61	19	0418	5.94	27	0329	1.61
	1011	2.30		0829	6.75		1031	1.63		1003	6.43
SU	1658	6.53	MO	1424	2.22	TU	1704	7.26	WE	1558	3.29
	2315	3.04		2029	6.98		2320	2.36		2139	5.98
4	0448	5.62	12	0243	1.59	20	0510	6.54	28	0406	2.08
	1056	1.94		0901	6.64		1119	1.27		1055	5.97
MO	1731	6.85	TU	1454	2.63	WE	1744	7.59	TH	1652	3.78
	2345	2.65		2054	6.72		2358	1.82	◐	2215	5.39
5	0527	6.01	13	0313	1.67	21	0556	7.01	29	0456	2.61
	1131	1.65		0940	6.43		1202	1.12		1210	5.58
TU	1801	7.09	WE	1529	3.12	TH	1821	7.75	FR	1829	4.12
				2123	6.35	○				2319	4.83
6	0013	2.34	14	0350	1.89	22	0034	1.41	30	0621	3.06
	0600	6.31		1030	6.12		0639	7.31		1408	5.51
WE	1203	1.47	TH	1615	3.67	FR	1243	1.17	SA	2056	3.96
	1829	7.24	◑	2200	5.88		1857	7.76			
7	0039	2.11	15	0441	2.22	23	0110	1.14	31	0158	4.62
	0630	6.53		1147	5.80		0720	7.43		0824	3.11
TH	1233	1.41	FR	1741	4.18	SA	1322	1.41	SU	1535	5.81
●	1854	7.30		2256	5.34		1930	7.63		2207	3.45
8	0104	1.94	16	0607	2.55	24	0145	1.02			
	0700	6.67		1349	5.81		0800	7.38			
FR	1301	1.48	SA	2015	4.20	SU	1400	1.78			
	1917	7.31					2004	7.37			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0341	5.04	9	0148	1.19	17	0409	6.09	25	0254	1.53
	0944	2.76		0813	7.10		1015	1.98		0936	6.52
MO	1623	6.20	TU	1411	2.44	WE	1635	6.96	TH	1538	3.24
	2245	2.93		2004	6.73		2254	1.90		2111	5.66
2	0430	5.59	10	0217	1.22	18	0459	6.71	26	0328	2.00
	1032	2.34		0848	6.97		1104	1.68		1018	6.12
TU	1658	6.55	WE	1445	2.82	TH	1715	7.19	FR	1630	3.56
	2314	2.48		2033	6.46		2330	1.39		2147	5.18
3	0507	6.08	11	0249	1.37	19	0543	7.17	27	0409	2.53
	1109	1.98		0929	6.74		1146	1.57		1115	5.73
WE	1728	6.81	TH	1524	3.24	FR	1753	7.28	SA	1749	3.78
	2340	2.10		2105	6.09	○			◐	2247	4.71
4	0539	6.49	12	0328	1.68	20	0007	1.03	28	0516	3.05
	1141	1.75		1018	6.41		0624	7.43		1242	5.47
TH	1755	6.99	FR	1618	3.68	SA	1227	1.64	SU	1942	3.71
				2147	5.61		1828	7.24			
5	0005	1.80	13	0420	2.14	21	0042	0.83	29	0102	4.50
	0609	6.78		1130	6.06		0704	7.50		0713	3.30
FR	1212	1.66	SA	1752	3.98	SU	1305	1.86	MO	1421	5.53
●	1820	7.07	◑	2256	5.10		1902	7.09		2109	3.31
6	0030	1.57	14	0545	2.59	22	0116	0.79	30	0300	4.87
	0639	6.98		1316	5.96		0743	7.41		0854	3.11
SA	1241	1.70	SU	2001	3.80	MO	1343	2.16	TU	1526	5.79
	1845	7.08					1935	6.84		2156	2.82
7	0055	1.39	15	0114	4.91	23	0149	0.90			
	0709	7.10		0745	2.69		0821	7.19			
SU	1310	1.87	MO	1448	6.23	TU	1419	2.51			
	1911	7.03		2122	3.21		2007	6.51			
8	0121	1.26	16	0304	5.40	24	0222	1.15			
	0740	7.14		0915	2.38		0859	6.89			
MO	1339	2.12	TU	1549	6.62	WE	1458	2.88			
	1937	6.92		2213	2.53		2038	6.12			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – CAPE DOMETT

LAT 14° 50' S LONG 128° 23' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0358	5.44	9 TH	0159	0.93	17 FR	0444	6.71	25 SA	0301	1.88
	0954	2.72		0840	7.14		1046	2.13		0950	6.24
	1609	6.10		1443	2.89		1645	6.63		1611	3.17
	2229	2.34		2021	6.09		2303	1.09		2132	5.06
2 TH	0437	5.99	10 FR	0236	1.16	18 SA	0528	7.09	26 SU	0339	2.33
	1037	2.36		0923	6.92		1130	2.06		1031	5.93
	1644	6.36		1530	3.16		1724	6.66		1709	3.28
	2259	1.91		2102	5.75		2340	0.81		2227	4.74
3 FR	0511	6.46	11 SA	0319	1.56	19 SU	0609	7.28	27 MO	0431	2.81
	1113	2.10		1014	6.62		1212	2.12		1129	5.63
	1714	6.54		1633	3.37		1801	6.60		1824	3.27
	2327	1.54		2155	5.35					2358	4.55
4 SA	0544	6.83	12 SU	0415	2.07	20 MO	0015	0.69	28 TU	0557	3.19
	1146	1.99		1119	6.31		0648	7.31		1245	5.44
	1744	6.65		1800	3.41		1250	2.27		1942	3.08
	2355	1.25		2316	5.00		1836	6.46			
5 SU	0616	7.08	13 MO	0539	2.55	21 TU	0050	0.72	29 WE	0150	4.73
	1218	2.02		1243	6.11		0727	7.21		0739	3.27
	1813	6.68		1932	3.15		1329	2.46		1402	5.44
							1911	6.26		2045	2.72
6 MO	0024	1.02	14 TU	0115	5.02	22 WE	0124	0.87	30 TH	0307	5.21
	0650	7.23		0724	2.75		0803	7.03		0900	3.07
	1252	2.16		1405	6.14		1406	2.66		1504	5.61
	1843	6.63		2045	2.64		1945	6.01		2132	2.27
7 TU	0054	0.88	15 WE	0250	5.52	23 TH	0156	1.13	31 FR	0358	5.76
	0725	7.29		0852	2.61		0839	6.80		0956	2.77
	1326	2.37		1510	6.32		1444	2.85		1550	5.82
	1914	6.52		2139	2.06		2018	5.72		2212	1.81
8 WE	0125	0.84	16 TH	0354	6.15	24 FR	0228	1.47			
	0801	7.26		0956	2.34		0914	6.54			
	1402	2.62		1601	6.50		1524	3.02			
	1945	6.35		2223	1.52		2053	5.40			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0439	6.27	9 SU	0318	1.43	17 MO	0557	6.99	25 TU	0359	2.51
	1041	2.53		1005	6.83		1200	2.46		1032	5.86
	1630	6.01		1635	2.75		1740	6.01		1714	2.75
	2246	1.38		2206	5.37		2356	0.76		2303	4.82
2 SU	0517	6.69	10 MO	0415	1.95	18 TU	0636	7.03	26 WE	0455	2.93
	1120	2.39		1100	6.51		1240	2.50		1122	5.56
	1706	6.14		1743	2.67		1818	5.94		1815	2.72
	2321	1.02		2322	5.18						
3 MO	0555	7.00	11 TU	0528	2.46	19 WE	0031	0.80	27 TH	0027	4.81
	1158	2.35		1205	6.20		0713	6.97		0616	3.25
	1742	6.22		1854	2.47		1318	2.55		1229	5.32
	2356	0.76					1855	5.83		1922	2.56
4 TU	0632	7.21	12 WE	0058	5.24	20 TH	0105	0.93	28 FR	0159	5.05
	1236	2.41		0657	2.79		0748	6.86		0750	3.34
	1818	6.22		1316	5.99		1355	2.60		1343	5.24
				2002	2.16		1930	5.69		2026	2.25
5 WE	0031	0.61	13 TH	0226	5.60	21 FR	0138	1.14	29 SA	0312	5.51
	0712	7.31		0823	2.85		0821	6.73		0910	3.20
	1316	2.50		1426	5.92		1431	2.63		1450	5.32
	1856	6.17		2102	1.76		2006	5.53		2122	1.83
6 TH	0109	0.59	14 FR	0334	6.08	22 SA	0210	1.41	30 SU	0406	6.03
	0751	7.33		0934	2.73		0852	6.56		1009	2.96
	1359	2.60		1525	5.95		1507	2.66		1545	5.50
	1936	6.05		2153	1.36		2041	5.36		2210	1.38
7 FR	0148	0.72	15 SA	0428	6.53	23 SU	0243	1.73			
	0833	7.26		1030	2.58		0922	6.37			
	1445	2.69		1615	6.01		1544	2.69			
	2019	5.87		2237	1.04		2118	5.17			
8 SA	0230	1.01	16 SU	0515	6.84	24 MO	0317	2.10			
	0916	7.09		1118	2.48		0954	6.14			
	1536	2.74		1700	6.03		1625	2.72			
	2107	5.63		2317	0.84		2203	4.98			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0453	6.50	9 TU	0405	1.88	17 WE	0624	6.82	25 TH	0411	2.74
	1058	2.75		1031	6.63		1231	2.48		1022	5.75
	1633	5.70		1710	2.01		1808	5.72		1658	2.31
	2253	0.97		2309	5.53					2319	5.14
2 TU	0535	6.89	10 WE	0508	2.45	18 TH	0018	0.96	26 FR	0509	3.19
	1142	2.60		1124	6.19		0659	6.83		1108	5.39
	1717	5.87		1810	1.98		1307	2.40		1758	2.36
	2334	0.66					1845	5.74			
3 WE	0617	7.17	11 TH	0029	5.46	19 FR	0053	1.03	27 SA	0045	5.12
	1224	2.49		0625	2.92		0730	6.80		0638	3.54
	1801	5.99		1226	5.78		1340	2.33		1216	5.08
				1915	1.91		1920	5.72		1915	2.28
4 TH	0016	0.48	12 FR	0157	5.60	20 SA	0125	1.18	28 SU	0222	5.38
	0659	7.35		0753	3.16		0800	6.73		0824	3.58
	1307	2.40		1339	5.50		1411	2.27		1346	4.97
	1845	6.05		2023	1.76		1954	5.68		2033	1.99
5 FR	0058	0.46	13 SA	0314	5.92	21 SU	0155	1.38	29 MO	0337	5.85
	0740	7.43		0915	3.12		0826	6.64		0945	3.33
	1351	2.31		1451	5.41		1441	2.23		1509	5.13
	1930	6.05		2125	1.52		2026	5.62		2138	1.55
6 SA	0141	0.60	14 SU	0415	6.27	22 MO	0225	1.63	30 TU	0432	6.37
	0821	7.40		1020	2.93		0852	6.51		1042	2.98
	1437	2.21		1553	5.46		1509	2.20		1611	5.43
	2017	5.99		2217	1.27		2100	5.54		2231	1.10
7 SU	0225	0.90	15 MO	0503	6.56	23 TU	0255	1.94	31 WE	0518	6.83
	0902	7.26		1111	2.73		0918	6.33		1129	2.64
	1525	2.11		1644	5.56		1539	2.20		1703	5.77
	2107	5.87		2302	1.08		2135	5.42		2319	0.73
8 MO	0313	1.34	16 TU	0545	6.74	24 WE	0329	2.31			
	0945	7.00		1153	2.58		0947	6.07			
	1615	2.05		1729	5.66		1614	2.25			
	2203	5.70		2342	0.97		2219	5.28			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH	0600	7.19	9 FR	0550	3.14	17 SA	0039	1.15	25 SU	0541	3.71
	1211	2.33		1135	5.54		0706	6.82		1105	5.04
	1751	6.06		1825	1.95		1315	1.95		1807	2.33
							1907	6.08			
2 FR	0004	0.51	10 SA	0121	5.57	18 SU	0109	1.25	26 MO	0136	5.41
	0642	7.42		0723	3.48		0731	6.79		0752	3.85
	1253	2.06		1250	5.09		1342	1.85		1250	4.74
	1838	6.28		1943	2.05		1937	6.11		1950	2.26
3 SA	0047	0.48	11 SU	0252	5.73	19 MO	0137	1.42	27 TU	0311	5.82
	0721	7.53		0904	3.42		0756	6.71		0932	3.49
	1334	1.81		1425	4.93		1407	1.79		1447	4.91
	1923	6.41		2100	1.95		2007	6.10		2115	1.86
4 SU	0130	0.62	12 MO	0401	6.05	20 TU	0205	1.65	28 WE	0412	6.36
	0800	7.50		1017	3.11		0819	6.60		1030	2.97
	1416	1.62		1543	5.09		1431	1.75		1600	5.39
	2010	6.44		2203	1.70		2036	6.06		2216	1.37
5 MO	0215	0.94	13 TU	0451	6.36	21 WE	0232	1.94	29 TH	0459	6.86
	0839	7.34		1106	2.77		0843	6.44		1113	2.45
	1459	1.49		1638	5.37		1457	1.74		1655	5.93
	2058	6.36		2251	1.44		2108	5.97		2307	0.95
6 TU	0300	1.40	14 WE	0531	6.59	22 TH	0302	2.31	30 FR	0540	7.23
	0917	7.04		1144	2.47		0907	6.20		1152	1.97
	1543	1.47		1722	5.64		1525	1.80		1743	6.40
	2148	6.18		2331	1.25		2145	5.82		2352	0.71
7 WE	0347	1.97	15 TH	0606	6.74	23 FR	0337	2.74	31 SA	0619	7.47
	0958	6.61		1217	2.24		0936	5.88		1231	1.57
	1629	1.56		1800	5.85		1600	1.93		1828	6.74
	2245	5.93					2233	5.60			
8 TH	0442	2.58	16 FR	0007	1.15	24 SA	0423	3.24			
	1042	6.09		0637	6.81		1011	5.47			
	1721	1.75		1247	2.07		1649	2.14			
	2354	5.68		1835	6.00		2345	5.38			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – CAPE DOMETT

LAT 14° 50' S LONG 128° 23' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0034	0.68	9 MO	0224	5.58	17 TU	0116	1.58	25 WE	0243	5.90
	0657	7.55		0858	3.56		0723	6.72		0919	3.38
	1310	1.26		1408	4.59		1331	1.38		1442	4.89
	1912	6.94		2036	2.49		1945	6.63		2059	2.21
2 MO	0116	0.85	10 TU	0342	5.87	18 WE	0144	1.83	26 TH	0346	6.39
	0733	7.49		1010	3.11		0745	6.60		1011	2.72
	1347	1.06		1540	4.93		1355	1.34		1555	5.57
	1956	6.98		2149	2.21		2014	6.59		2203	1.72
3 TU	0159	1.19	11 WE	0431	6.21	19 TH	0211	2.13	27 FR	0433	6.85
	0810	7.28		1052	2.65		0809	6.42		1051	2.08
	1427	0.99		1633	5.40		1420	1.35		1646	6.26
	2040	6.87		2239	1.86		2045	6.49		2253	1.31
4 WE	0241	1.67	12 TH	0509	6.49	20 FR	0241	2.50	28 SA	0514	7.19
	0845	6.93		1124	2.26		0834	6.18		1129	1.51
	1505	1.08		1714	5.83		1447	1.45		1731	6.82
	2126	6.63		2317	1.58		2120	6.31		2337	1.09
5 TH	0325	2.23	13 FR	0541	6.68	21 SA	0315	2.93	29 SU ●	0552	7.37
	0921	6.46		1153	1.95		0901	5.85		1205	1.07
	1545	1.33		1747	6.17		1520	1.66		1815	7.21
	2215	6.27		2350	1.40		2204	6.03			
6 FR ◑	0414	2.83	14 SA ○	0609	6.79	22 SU ◐	0359	3.41	30 MO	0019	1.09
	1000	5.90		1219	1.72		0934	5.44		0629	7.41
	1631	1.71		1818	6.41		1604	2.00		1242	0.77
	2315	5.87					2310	5.72		1857	7.39
7 SA	0518	3.38	15 SU	0021	1.35	23 MO	0516	3.85			
	1045	5.29		0635	6.83		1025	4.95			
	1730	2.15		1245	1.56		1716	2.40			
				1848	6.55						
8 SU	0039	5.57	16 MO	0049	1.42	24 TU	0059	5.59			
	0657	3.71		0700	6.80		0742	3.89			
	1201	4.75		1308	1.45		1224	4.58			
	1856	2.49		1916	6.61		1918	2.55			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0100	1.28	9 WE	0304	5.70	17 TH	0125	2.14	25 FR	0313	6.36
	0704	7.29		0945	3.04		0715	6.46		0944	2.36
	1317	0.64		1530	4.89		1325	1.00		1545	5.82
	1938	7.39		2125	2.73		1956	7.00		2145	2.15
2 WE	0140	1.63	10 TH	0357	6.00	18 FR	0155	2.44	26 SA	0402	6.71
	0739	7.04		1024	2.53		0742	6.27		1025	1.69
	1354	0.67		1619	5.48		1352	1.05		1634	6.54
	2020	7.23		2216	2.34		2029	6.89		2237	1.81
3 TH	0220	2.07	11 FR	0435	6.29	19 SA	0228	2.78	27 SU	0445	6.96
	0814	6.67		1053	2.09		0809	6.03		1102	1.13
	1430	0.88		1656	6.01		1422	1.21		1718	7.11
	2102	6.92		2256	1.99		2105	6.70		2322	1.64
4 FR	0302	2.57	12 SA	0506	6.52	20 SU	0305	3.14	28 MO ●	0523	7.08
	0847	6.20		1120	1.73		0840	5.70		1139	0.72
	1506	1.25		1728	6.43		1456	1.51		1800	7.46
	2147	6.52		2329	1.76		2150	6.41			
5 SA	0349	3.07	13 SU	0534	6.65	21 MO ◐	0356	3.51	29 TU	0003	1.66
	0923	5.66		1145	1.44		0918	5.29		0600	7.06
	1545	1.75		1758	6.74		1541	1.96		1215	0.48
	2239	6.07		2359	1.68		2252	6.08		1842	7.60
6 SU ◑	0451	3.51	14 MO ○	0600	6.70	22 TU	0522	3.77	30 WE	0044	1.84
	1005	5.07		1211	1.24		1019	4.82		0636	6.92
	1634	2.34		1827	6.93		1652	2.49		1250	0.43
	2351	5.66								1922	7.55
7 MO	0630	3.75	15 TU	0028	1.73	23 WE	0027	5.87	31 TH	0123	2.13
	1117	4.53		0626	6.68		0728	3.62		0711	6.66
	1758	2.86		1235	1.10		1230	4.58		1325	0.55
				1856	7.02		1855	2.77		2002	7.36
8 TU	0135	5.51	16 WE	0057	1.89	24 TH	0205	6.02			
	0835	3.54		0651	6.59		0852	3.05			
	1351	4.41		1300	1.02		1436	5.05			
	1959	3.01		1925	7.04		2038	2.56			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0203	2.48	9 SA	0347	5.96	17 SU	0224	2.95	25 MO	0414	6.55
	0745	6.32		1013	2.09		0757	5.86		1036	0.98
	1400	0.84		1630	5.99		1408	1.07		1706	7.15
	2042	7.07		2225	2.53		2059	7.04		2308	2.28
2 SA	0245	2.83	10 SU	0424	6.18	18 MO	0308	3.16	26 TU ●	0456	6.61
	0820	5.91		1042	1.68		0835	5.57		1115	0.64
	1433	1.26		1702	6.48		1446	1.44		1748	7.45
	2122	6.70		2301	2.27		2144	6.79		2351	2.28
3 SU	0330	3.16	11 MO	0456	6.34	19 TU	0405	3.33	27 WE	0535	6.58
	0856	5.44		1110	1.33		0923	5.22		1152	0.47
	1509	1.79		1733	6.85		1535	1.96		1830	7.56
	2206	6.28		2335	2.15		2239	6.48			
4 MO ◑	0429	3.43	12 TU ○	0525	6.42	20 WE ◐	0524	3.36	28 TH	0031	2.39
	0938	4.95		1137	1.07		1033	4.88		0613	6.46
	1550	2.39		1804	7.10		1645	2.53		1229	0.47
	2301	5.88					2353	6.21		1909	7.51
5 TU	0552	3.57	13 WE	0007	2.16	21 TH	0655	3.14	29 FR	0112	2.55
	1045	4.50		0553	6.42		1229	4.82		0650	6.26
	1655	2.98		1204	0.88		1830	2.92		1303	0.64
				1836	7.25					1947	7.36
6 WE	0020	5.58	14 TH	0039	2.28	22 FR	0116	6.12	30 SA	0152	2.73
	0734	3.43		0622	6.36		0811	2.66		0727	6.01
	1303	4.36		1233	0.77		1417	5.28		1338	0.93
	1850	3.34		1909	7.31		2011	2.92		2025	7.13
7 TH	0152	5.53	15 FR	0112	2.48	23 SA	0230	6.23			
	0852	3.03		0652	6.25		0908	2.06			
	1458	4.80		1302	0.76		1529	5.99			
	2036	3.23		1943	7.30		2125	2.67			
8 FR	0301	5.71	16 SA	0146	2.71	24 SU	0326	6.40			
	0939	2.55		0723	6.08		0955	1.47			
	1552	5.41		1334	0.85		1621	6.65			
	2141	2.88		2019	7.21		2221	2.43			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0233	2.89	9 MO	0331	5.72	17 TU	0310	2.82	25 WE	0434	6.09
	0803	5.71		0959	1.85		0840	5.71		1057	0.86
	1411	1.32		1634	6.31		1445	1.38		1741	7.28
	2101	6.85		2232	2.89		2133	7.20		2345	2.78
2 MO	0316	3.03	10 TU	0413	5.89	18 WE	0402	2.80	26 TH ●	0518	6.12
	0841	5.38		1033	1.44		0931	5.48		1137	0.72
	1445	1.79		1710	6.76		1534	1.91		1821	7.41
	2137	6.54		2313	2.71		2221	6.90			
3 TU	0404	3.14	11 WE	0449	6.03	19 TH ◐	0503	2.74	27 FR	0027	2.73
	0922	5.04		1106	1.09		1039	5.27		0600	6.10
	1521	2.32		1745	7.11		1636	2.51		1215	0.73
	2216	6.21		2349	2.64		2316	6.53		1900	7.42
4 WE ◑	0501	3.21	12 TH ○	0525	6.10	20 FR	0611	2.59	28 SA	0107	2.72
	1017	4.72		1140	0.83		1209	5.22		0640	6.03
	1608	2.86		1821	7.35		1759	3.04		1250	0.85
	2306	5.87								1936	7.34
5 TH	0611	3.19	13 FR	0026	2.65	21 SA	0024	6.21	29 SU	0145	2.72
	1145	4.53		0600	6.13		0722	2.32		0717	5.90
	1724	3.35		1214	0.67		1348	5.50		1325	1.09
				1857	7.49		1935	3.30		2009	7.21
6 FR	0013	5.59	14 SA	0103	2.71	22 SU	0138	6.01	30 MO	0222	2.72
	0725	3.02		0636	6.10		0828	1.95		0754	5.76
	1342	4.70		1248	0.63		1508	6.02		1357	1.39
	1912	3.57		1934	7.55		2101	3.25		2040	7.04
7 SA	0131	5.48	15 SU	0143	2.77	23 MO	0246	5.97	31 TU	0258	2.71
	0830	2.70		0715	6.02		0925	1.52		0830	5.59
	1504	5.19		1325	0.74		1608	6.57		1429	1.76
	2044	3.45		2012	7.53		2207	3.06		2109	6.83
8 SU	0240	5.55	16 MO	0224	2.81	24 TU	0345	6.03			
	0918	2.29		0755	5.89		1014	1.14			
	1555	5.77		1403	0.98		1657	7.00			
	2146	3.16		2051	7.42		2300	2.89			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – CAPE VOLTAIRE (KRAIT BAY)

2019

LAT 14° 15' S LONG 125° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0018	2.95	9	0012	6.78	17	0019	3.18	25	0100	7.15
	0601	4.36		0640	1.04		0611	4.43		0728	0.54
TU	1224	2.86	WE	1245	6.10	TH	1219	3.20	FR	1332	6.66
	1859	5.23		1842	1.74		1857	5.38		1939	1.09
2	0210	2.74	10	0042	6.68	18	0208	2.83	26	0139	6.81
	0756	4.35		0709	1.16		0801	4.57		0804	0.81
WE	1400	2.85	TH	1313	6.09	FR	1404	3.08	SA	1410	6.55
	2018	5.48		1911	1.85		2015	5.72		2020	1.37
3	0319	2.30	11	0110	6.49	19	0319	2.25	27	0217	6.30
	0917	4.65		0736	1.36		0918	4.96		0839	1.23
TH	1507	2.64	FR	1342	6.01	SA	1516	2.71	SU	1450	6.28
	2114	5.84		1939	2.03		2117	6.19		2102	1.82
4	0403	1.88	12	0137	6.24	20	0409	1.66	28	0257	5.65
	1004	5.02		0802	1.61		1011	5.41		0913	1.77
FR	1555	2.37	SA	1410	5.88	SU	1609	2.24	MO	1533	5.89
	2157	6.18		2008	2.25		2208	6.64	◐	2150	2.38
5	0438	1.52	13	0204	5.93	21	0453	1.15	29	0340	4.96
	1039	5.37		0829	1.90		1055	5.83		0950	2.37
SA	1633	2.12	SU	1441	5.73	MO	1655	1.79	TU	1625	5.44
	2234	6.47		2041	2.53	○	2254	7.00		2259	2.91
6	0510	1.25	14	0234	5.57	22	0534	0.76	30	0442	4.30
	1113	5.67		0858	2.23		1136	6.18		1043	2.96
SU	1708	1.91	MO	1518	5.54	TU	1738	1.40	WE	1742	5.06
●	2308	6.67	◑	2122	2.83		2338	7.23			
7	0541	1.07	15	0314	5.14	23	0613	0.52	31	0118	3.14
	1144	5.90		0934	2.60		1215	6.46		0650	3.94
MO	1741	1.77	TU	1610	5.36	WE	1819	1.12	TH	1250	3.36
	2341	6.77		2228	3.11					1935	5.00
8	0611	1.00	16	0418	4.70	24	0019	7.28			
	1215	6.05		1032	2.97		0651	0.44			
TU	1812	1.71	WE	1727	5.25	TH	1254	6.62			
							1859	1.01			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0318	2.76	9	0056	6.70	17	0309	2.60	25	0156	6.42
	0933	4.27		0717	1.11		0914	4.63		0809	1.04
FR	1459	3.18	SA	1321	6.48	SU	1507	3.02	MO	1418	6.74
	2107	5.32		1924	1.56		2107	5.76		2034	1.45
2	0404	2.28	10	0122	6.54	18	0404	1.91	26	0229	5.79
	1016	4.76		0741	1.29		1009	5.25		0837	1.61
SA	1554	2.79	SU	1346	6.45	MO	1605	2.35	TU	1453	6.24
	2155	5.72		1951	1.70		2204	6.33	◐	2112	2.10
3	0436	1.86	11	0148	6.29	19	0447	1.27	27	0302	5.10
	1044	5.22		0805	1.53		1049	5.86		0902	2.27
SU	1631	2.41	MO	1413	6.36	TU	1650	1.68	WE	1531	5.63
	2231	6.10		2020	1.92	○	2250	6.83		2157	2.78
4	0504	1.51	12	0215	5.96	20	0524	0.76	28	0342	4.41
	1110	5.63		0828	1.84		1125	6.39		0924	2.94
MO	1703	2.07	TU	1441	6.19	WE	1730	1.11	TH	1625	5.01
	2303	6.41		2052	2.23		2331	7.17		2336	3.35
5	0532	1.23	13	0246	5.53	21	0559	0.42			
	1136	5.96		0853	2.22		1201	6.82			
TU	1732	1.79	WE	1517	5.92	TH	1808	0.71			
●	2332	6.64	◑	2133	2.62						
6	0559	1.06	14	0326	5.00	22	0009	7.31			
	1203	6.20		0924	2.68		0633	0.28			
WE	1801	1.61	TH	1607	5.56	FR	1236	7.09			
				2242	3.03		1845	0.54			
7	0001	6.76	15	0436	4.44	23	0046	7.23			
	0626	0.98		1016	3.19		0706	0.34			
TH	1229	6.36	FR	1736	5.24	SA	1310	7.18			
	1829	1.50					1922	0.61			
8	0029	6.78	16	0115	3.14	24	0121	6.92			
	0652	1.01		0711	4.20		0739	0.60			
FR	1255	6.45	SA	1312	3.48	SU	1344	7.06			
	1857	1.49		1937	5.29		1958	0.93			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0521	3.84	9	0012	6.84	17	0033	3.30	25	0059	6.79
	0933	3.59		0628	0.96		0648	4.06		0711	0.70
FR	1831	4.61	SA	1231	6.82	SU	1253	3.68	MO	1316	7.31
				1838	1.13		1921	4.95		1935	0.76
2	0321	3.11	10	0038	6.83	18	0305	2.73	26	0132	6.34
	1004	4.20		0653	1.02		0918	4.64		0739	1.14
SA	1505	3.52	SU	1254	6.92	MO	1507	3.04	TU	1348	6.93
	2110	4.90		1904	1.13		2106	5.49		2008	1.29
3	0400	2.59	11	0104	6.70	19	0354	2.00	27	0204	5.79
	1020	4.75		0717	1.16		0959	5.37		0806	1.69
SU	1555	3.01	MO	1319	6.94	TU	1559	2.21	WE	1419	6.38
	2155	5.38		1932	1.24		2159	6.14		2041	1.94
4	0426	2.13	12	0129	6.48	20	0431	1.33	28	0236	5.18
	1037	5.25		0739	1.38		1032	6.07		0830	2.32
MO	1625	2.53	TU	1344	6.86	WE	1639	1.45	TH	1451	5.73
	2225	5.84		1959	1.47		2239	6.67	◐	2117	2.63
5	0450	1.72	13	0155	6.14	21	0504	0.82	29	0309	4.57
	1057	5.70		0801	1.69		1105	6.67		0848	2.97
TU	1652	2.10	WE	1410	6.64	TH	1715	0.84	FR	1527	5.05
	2251	6.23		2028	1.82	○	2316	7.02		2213	3.28
6	0514	1.38	14	0223	5.69	22	0537	0.48	30	0418	4.01
	1119	6.09		0824	2.09		1138	7.13		0846	3.59
WE	1717	1.73	TH	1441	6.26	FR	1751	0.45	SA	1706	4.45
	2318	6.54	◑	2102	2.30		2351	7.16			
7	0539	1.14	15	0256	5.12	23	0609	0.36	31	0248	3.39
	1142	6.40		0848	2.58		1210	7.41		0955	4.20
TH	1744	1.44	FR	1521	5.73	SA	1826	0.30	SU	1501	3.71
●	2345	6.75		2150	2.88					2055	4.58
8	0604	1.00	16	0347	4.47	24	0026	7.07			
	1206	6.64		0920	3.18		0640	0.43			
FR	1811	1.24	SA	1635	5.12	SU	1243	7.47			
							1901	0.41			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0336	2.89	9	0043	6.67	17	0328	2.05	25	0146	5.71
	0959	4.74		0651	1.23		0933	5.58		0744	1.88
MO	1543	3.16	TU	1252	7.24	WE	1543	2.02	TH	1353	6.35
	2139	5.09		1912	0.97		2142	5.91		2020	1.86
2	0400	2.42	10	0111	6.44	18	0404	1.48	26	0220	5.24
	1013	5.26		0716	1.45		1006	6.26		0812	2.42
TU	1607	2.64	WE	1318	7.10	TH	1621	1.31	FR	1424	5.75
	2206	5.57		1941	1.24		2220	6.36		2053	2.45
3	0423	1.98	11	0139	6.09	19	0437	1.05	27	0256	4.76
	1030	5.74		0740	1.76		1038	6.82		0839	2.98
WE	1631	2.15	TH	1347	6.80	FR	1656	0.78	SA	1456	5.13
	2230	6.01		2012	1.66	○	2255	6.64	◐	2137	3.02
4	0447	1.61	12	0209	5.63	20	0510	0.79	28	0357	4.31
	1050	6.17		0806	2.18		1110	7.23		0913	3.54
TH	1655	1.71	FR	1419	6.30	SA	1731	0.45	SU	1554	4.55
	2256	6.37		2046	2.21		2330	6.74		2342	3.42
5	0510	1.33	13	0245	5.06	21	0541	0.70	29	0643	4.16
	1113	6.55		0833	2.71		1143	7.45		1305	3.84
FR	1721	1.33	SA	1459	5.66	SU	1806	0.36	MO	1859	4.34
●	2322	6.63	◑	2138	2.84						
6	0536	1.15	14	0346	4.43	22	0005	6.68	30	0228	3.19
	1136	6.86		0917	3.32		0613	0.79		0901	4.63
SA	1748	1.05	SU	1618	4.95	MO	1216	7.45	TU	1504	3.36
	2349	6.77					1840	0.49		2051	4.74
7	0601	1.08	15	0024	3.22	23	0038	6.46			
	1200	7.10		0654	4.21		0645	1.03			
SU	1816	0.88	MO	1311	3.57	TU	1249	7.25			
				1917	4.80		1913	0.82			
8	0016	6.78	16	0239	2.71	24	0113	6.13			
	0626	1.11		0851	4.85		0715	1.41			
MO	1226	7.23	TU	1455	2.83	WE	1321	6.87			
	1844	0.85		2053	5.34		1947	1.29			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – CAPE VOLTAIRE (KRAIT BAY)

2019

LAT 14° 15' S LONG 125° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0313	2.75	9 TH	0057	6.23	17 FR	0331	1.78	25 SA	0208	5.36
	0926	5.15		0659	1.61		0933	6.25		0801	2.39
	1534	2.82		1300	7.08		1600	1.39		1406	5.78
	2128	5.22		1930	1.19		2157	5.83		2037	2.18
2 TH	0342	2.32	10 FR	0130	5.90	18 SA	0408	1.46	26 SU	0246	5.02
	0948	5.66		0730	1.91		1009	6.71		0834	2.83
	1559	2.28		1334	6.70		1637	0.96		1439	5.28
	2157	5.67		2007	1.62		2234	6.06		2116	2.64
3 FR	0409	1.94	11 SA	0208	5.49	19 SU ○	0442	1.27	27 MO ◐	0336	4.70
	1011	6.14		0804	2.30		1044	7.03		0917	3.27
	1625	1.77		1413	6.15		1713	0.70		1522	4.79
	2225	6.06		2050	2.14		2310	6.17		2217	3.03
4 SA	0435	1.64	12 SU ◑	0255	5.01	20 MO	0517	1.20	28 TU	0501	4.48
	1036	6.58		0848	2.80		1118	7.19		1054	3.62
	1654	1.32		1502	5.49		1748	0.62		1703	4.42
	2254	6.35		2154	2.67		2346	6.18			
5 SU ●	0503	1.44	13 MO	0415	4.59	21 TU	0551	1.24	29 WE	0008	3.20
	1102	6.94		1011	3.27		1153	7.18		0650	4.59
	1723	0.98		1632	4.88		1823	0.71		1321	3.50
	2324	6.51		2358	2.92					1909	4.46
6 MO	0531	1.33	14 TU	0626	4.59	22 WE	0022	6.09	30 TH	0145	3.02
	1129	7.19		1252	3.24		0625	1.40		0806	4.98
	1753	0.78		1850	4.75		1228	7.00		1437	3.02
	2354	6.54					1857	0.95		2027	4.81
7 TU	0600	1.33	15 WE	0148	2.64	23 TH	0058	5.91	31 FR	0241	2.68
	1158	7.32		0801	5.08		0658	1.65		0850	5.47
	1825	0.75		1427	2.63		1302	6.69		1517	2.46
				2022	5.09		1931	1.30		2113	5.24
8 WE	0024	6.44	16 TH	0248	2.19	24 FR	0133	5.66			
	0629	1.42		0854	5.68		0730	1.99			
	1228	7.29		1519	1.96		1335	6.27			
	1857	0.89		2116	5.49		2004	1.73			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0321	2.34	9 SU	0213	5.56	17 MO ○	0422	1.78	25 TU ◐	0306	5.14
	0924	5.98		0814	2.14		1023	6.60		0859	2.81
	1552	1.91		1417	6.06		1701	1.04		1456	5.11
	2150	5.62		2056	1.84		2258	5.65		2128	2.53
2 SU	0356	2.03	10 MO ◑	0305	5.27	18 TU	0500	1.64	26 WE	0355	4.93
	0956	6.44		0907	2.50		1101	6.76		0951	3.13
	1625	1.42		1511	5.49		1736	0.91		1547	4.72
	2225	5.93		2154	2.24		2336	5.78		2224	2.84
3 MO ●	0430	1.79	11 TU	0413	5.04	19 WE	0536	1.58	27 TH	0506	4.83
	1028	6.82		1023	2.82		1138	6.80		1123	3.30
	1659	1.05		1625	4.96		1811	0.91		1720	4.45
	2300	6.12		2313	2.53					2351	3.03
4 TU	0503	1.63	12 WE	0539	4.99	20 TH	0012	5.84	28 FR	0628	4.94
	1101	7.08		1209	2.88		0612	1.60		1309	3.13
	1734	0.83		1804	4.67		1213	6.72		1902	4.49
	2335	6.19					1845	1.02			
5 WE	0539	1.55	13 TH	0042	2.59	21 FR	0047	5.83	29 SA	0118	2.97
	1136	7.20		0703	5.20		0645	1.70		0737	5.26
	1811	0.77		1348	2.57		1247	6.53		1425	2.67
				1937	4.70		1917	1.23		2019	4.76
6 TH	0011	6.16	14 FR	0158	2.44	22 SA	0121	5.73	30 SU	0226	2.74
	0614	1.56		0810	5.58		0718	1.89		0832	5.69
	1213	7.15		1454	2.10		1320	6.24		1517	2.13
	1848	0.87		2047	4.93		1949	1.51		2115	5.12
7 FR	0049	6.03	15 SA	0255	2.20	23 SU	0154	5.57			
	0651	1.66		0902	5.98		0750	2.16			
	1251	6.94		1543	1.65		1351	5.90			
	1928	1.10		2138	5.20		2020	1.83			
8 SA	0129	5.82	16 SU	0342	1.97	24 MO	0229	5.37			
	0730	1.85		0945	6.34		0822	2.47			
	1332	6.57		1623	1.29		1422	5.51			
	2009	1.44		2221	5.45		2051	2.18			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0317	2.44	9 TU ◑	0254	5.78	17 WE ○	0453	1.88	25 TH ◐	0305	5.46
	0918	6.14		0902	1.92		1053	6.37		0909	2.55
	1600	1.62		1502	5.63		1727	1.09		1503	5.07
	2201	5.46		2129	1.77		2329	5.65		2121	2.43
2 TU	0402	2.13	10 WE	0345	5.55	18 TH	0528	1.68	26 FR	0347	5.26
	1000	6.53		1000	2.29		1128	6.51		1001	2.84
	1642	1.20		1557	5.05		1800	0.98		1554	4.67
	2242	5.72		2221	2.20					2206	2.79
3 WE ●	0444	1.85	11 TH	0447	5.32	19 FR	0002	5.84	27 SA	0451	5.10
	1042	6.82		1117	2.61		0601	1.56		1129	3.03
	1722	0.91		1710	4.53		1202	6.55		1728	4.35
	2323	5.91		2329	2.58		1831	0.97		2332	3.10
4 TH	0525	1.62	12 FR	0602	5.19	20 SA	0033	5.94	28 SU	0617	5.09
	1124	6.99		1301	2.67		0633	1.54		1323	2.88
	1802	0.75		1847	4.26		1234	6.49		1921	4.35
							1900	1.07			
5 FR	0003	6.03	13 SA	0059	2.77	21 SU	0104	5.96	29 MO	0125	3.12
	0606	1.46		0725	5.26		0704	1.61		0740	5.33
	1206	7.02		1436	2.39		1304	6.33		1449	2.42
	1843	0.73		2029	4.37		1928	1.24		2049	4.67
6 SA	0044	6.08	14 SU	0228	2.68	22 MO	0133	5.90	30 TU	0248	2.81
	0647	1.39		0838	5.51		0732	1.77		0849	5.73
	1248	6.89		1536	1.98		1332	6.08		1545	1.86
	1923	0.83		2136	4.70		1956	1.48		2147	5.10
7 SU	0125	6.06	15 MO	0329	2.43	23 TU	0202	5.79	31 WE	0347	2.36
	0730	1.44		0932	5.83		0802	1.99		0945	6.18
	1331	6.60		1618	1.60		1400	5.79		1631	1.34
	2003	1.05		2219	5.06		2022	1.76		2233	5.52
8 MO	0208	5.96	16 TU	0415	2.14	24 WE	0232	5.64			
	0814	1.62		1015	6.13		0833	2.26			
	1415	6.17		1654	1.30		1429	5.45			
	2045	1.37		2256	5.38		2048	2.08			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0435	1.87	9 FR	0355	5.53	17 SA	0548	1.37	25 SU	0335	5.40
	1033	6.59		1025	2.46		1148	6.52		1004	2.80
	1713	0.91		1615	4.41		1811	0.90		1603	4.39
	2315	5.90		2216	2.63					2145	3.06
2 FR	0517	1.43	10 SA	0500	5.08	18 SU	0013	6.22	26 MO	0451	5.02
	1117	6.89		1206	2.86		0616	1.26		1216	3.07
	1753	0.61		1753	3.92		1217	6.55		1827	4.07
	2354	6.22		2351	3.13		1838	0.92			
3 SA	0559	1.07	11 SU	0641	4.83	19 MO	0040	6.31	27 TU	0021	3.44
	1200	7.03		1435	2.71		0644	1.26		0658	4.95
	1831	0.46		2049	4.03		1245	6.47		1436	2.68
							1903	1.04		2046	4.42
4 SU	0032	6.44	12 MO	0223	3.11	20 TU	0106	6.32	28 WE	0241	3.06
	0639	0.86		0834	5.02		0711	1.34		0839	5.36
	1240	6.99		1540	2.25		1311	6.30		1540	2.02
	1908	0.47		2153	4.52		1928	1.23		2145	5.02
5 MO	0111	6.56	13 TU	0333	2.71	21 WE	0131	6.28	29 TH	0343	2.38
	0719	0.83		0935	5.42		0738	1.49		0941	5.95
	1320	6.76		1617	1.81		1336	6.06		1623	1.38
	1944	0.65		2225	5.00		1950	1.49		2225	5.63
6 TU	0149	6.52	14 WE	0415	2.28	22 TH	0156	6.17	30 FR ●	0428	1.68
	0759	1.01		1015	5.81		0806	1.72		1028	6.49
	1359	6.33		1648	1.45		1401	5.75		1701	0.84
	2019	0.99		2252	5.42		2013	1.79		2301	6.19
7 WE	0227	6.33	15 TH ○	0448	1.89	23 FR ◐	0222	6.00	31 SA	0508	1.06
	0841	1.38		1048	6.14		0834	2.02		1108	6.89
	1438	5.75		1716	1.17		1429	5.37		1736	0.46
	2054	1.46		2319	5.77		2036	2.15		2336	6.64
8 TH ◑	0307	5.99	16 FR	0518	1.59	24 SA	0253	5.75			
	0926	1.90		1119	6.38		0910	2.39			
	1520	5.08		1743	0.98		1505	4.91			
	2130	2.03		2346	6.04		2103	2.57			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – CAPE VOLTAIRE (KRAIT BAY)

2019

LAT 14° 15' S LONG 125° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0546	0.59	9 MO	0553	4.46	17 TU	0012	6.69	25 WE	0636	4.66
	1147	7.10		1445	2.96		0621	0.95		1433	2.81
	1810	0.26		2137	4.06		1222	6.58		2053	4.48
							1835	1.00			
2 MO	0011	6.96	10 TU	0245	3.37	18 WE	0036	6.77	26 TH	0243	3.08
	0624	0.33		0849	4.68		0647	0.97		0840	5.17
	1224	7.08		1538	2.45		1247	6.45		1528	2.08
	1844	0.26		2159	4.63		1858	1.17		2135	5.22
3 TU	0045	7.11	11 WE	0340	2.81	19 TH	0059	6.76	27 FR	0337	2.22
	0700	0.33		0940	5.17		0713	1.09		0935	5.84
	1300	6.83		1607	1.99		1312	6.23		1606	1.40
	1916	0.47		2218	5.15		1920	1.41		2208	5.94
4 WE	0120	7.04	12 TH	0411	2.29	20 FR	0123	6.66	28 SA	0416	1.41
	0737	0.57		1011	5.63		0739	1.32		1016	6.42
	1335	6.38		1632	1.59		1337	5.93		1639	0.85
	1947	0.86		2238	5.61		1941	1.71		2239	6.57
5 TH	0154	6.76	13 FR	0437	1.85	21 SA	0147	6.46	29 SU	0452	0.74
	0813	1.05		1037	6.02		0807	1.66		1052	6.82
	1410	5.78		1657	1.27		1403	5.53		1712	0.48
	2017	1.41		2300	6.00		2002	2.08	●	2312	7.07
6 FR ◑	0229	6.28	14 SA ○	0503	1.49	22 SU ◐	0215	6.11	30 MO	0528	0.28
	0851	1.68		1103	6.32		0836	2.10		1127	7.01
	1446	5.09		1722	1.05		1433	5.04		1744	0.32
	2046	2.06		2323	6.31		2024	2.54		2344	7.39
7 SA	0307	5.66	15 SU	0529	1.21	23 MO	0248	5.62			
	0936	2.40		1129	6.52		0917	2.66			
	1528	4.39		1746	0.93		1517	4.44			
	2112	2.75		2347	6.55		2052	3.08			
8 SU	0358	4.98	16 MO	0555	1.03	24 TU	0345	5.01			
	1101	3.03		1156	6.60		1113	3.19			
	1659	3.79		1811	0.92		1758	3.97			
	2205	3.42					2346	3.67			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0603	0.07	9 WE	0251	3.52	17 TH	0005	7.12	25 FR	0231	2.94
	1202	6.97		0844	4.45		0626	0.76		0826	5.06
	1816	0.36		1514	2.73		1225	6.47		1500	2.18
				2139	4.74		1831	1.30		2107	5.47
2 WE	0017	7.49	10 TH	0331	2.93	18 FR	0030	7.12	26 SA	0320	2.09
	0638	0.12		0928	4.95		0652	0.88		0917	5.67
	1237	6.72		1543	2.27		1252	6.26		1538	1.58
	1847	0.60		2155	5.26		1854	1.52		2140	6.19
3 TH	0050	7.35	11 FR	0357	2.40	19 SA	0055	6.99	27 SU	0358	1.31
	0713	0.44		0954	5.42		0720	1.13		0956	6.17
	1311	6.29		1606	1.87		1318	5.96		1611	1.11
	1917	1.02		2213	5.74		1918	1.81		2212	6.81
4 FR	0123	6.98	12 SA	0419	1.93	20 SU	0122	6.71	28 MO ●	0434	0.70
	0748	0.96		1018	5.83		0749	1.52		1032	6.50
	1345	5.74		1630	1.53		1347	5.56		1644	0.80
	1946	1.57		2233	6.16		1942	2.19		2245	7.26
5 SA	0156	6.42	13 SU	0442	1.51	21 MO ◐	0151	6.27	29 TU	0508	0.31
	0823	1.62		1042	6.18		0820	2.03		1107	6.65
	1419	5.12		1653	1.28		1420	5.06		1717	0.68
	2013	2.21		2254	6.53		2008	2.66		2318	7.52
6 SU ◑	0229	5.73	14 MO ○	0506	1.17	22 TU	0225	5.66	30 WE	0543	0.16
	0901	2.35		1107	6.43		0902	2.62		1142	6.62
	1458	4.49		1717	1.13		1511	4.48		1750	0.74
	2036	2.88		2317	6.81		2043	3.23		2351	7.56
7 MO	0307	4.98	15 TU	0532	0.91	23 WE	0324	4.95	31 TH	0619	0.24
	1001	3.04		1133	6.56		1102	3.16		1217	6.43
	1617	3.92		1741	1.09		1800	4.14		1822	0.96
	2048	3.55		2341	7.01						
8 TU	0445	4.31	16 WE	0558	0.77	24 TH	0016	3.65			
	1412	3.21		1159	6.57		0626	4.57			
	2125	4.17		1807	1.15		1403	2.83			
							2023	4.72			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0026	7.38	9 SA	0329	2.70	17 SU	0038	7.08	25 MO	0338	1.50
	0654	0.54		0922	5.05		0710	1.10		0934	5.65
	1252	6.11		1528	2.31		1310	5.91		1543	1.62
	1854	1.32		2137	5.67		1908	1.94		2145	6.71
2 SA	0059	6.99	10 SU	0352	2.20	18 MO	0109	6.76	26 TU	0416	0.98
	0728	1.02		0949	5.49		0744	1.48		1013	5.93
	1328	5.69		1554	1.97		1344	5.56		1619	1.38
	1925	1.80		2158	6.14		1940	2.28	●	2221	7.09
3 SU	0132	6.44	11 MO	0416	1.72	19 TU	0144	6.27	27 WE	0454	0.65
	0803	1.60		1015	5.87		0822	1.96		1051	6.10
	1404	5.22		1620	1.70		1427	5.15		1655	1.26
	1956	2.34		2221	6.55		2020	2.72		2256	7.30
4 MO ◑	0206	5.79	12 TU ○	0442	1.30	20 WE ◐	0227	5.65	28 TH	0529	0.50
	0839	2.23		1042	6.17		0912	2.47		1128	6.15
	1446	4.74		1647	1.52		1531	4.74		1731	1.26
	2028	2.93		2246	6.89		2123	3.19		2332	7.33
5 TU	0240	5.11	13 WE	0509	0.97	21 TH	0336	4.99	29 FR	0605	0.54
	0926	2.84		1110	6.34		1049	2.88		1205	6.11
	1551	4.29		1714	1.44		1730	4.59		1806	1.37
	2113	3.51		2312	7.13		2353	3.38			
6 WE	0337	4.46	14 TH	0537	0.77	22 FR	0551	4.62	30 SA	0008	7.18
	1125	3.27		1139	6.40		1258	2.80		0641	0.74
	1842	4.18		1741	1.44		1922	4.97		1242	5.97
				2339	7.26					1841	1.58
7 TH	0130	3.75	15 FR	0607	0.73	23 SA	0154	2.86			
	0654	4.21		1208	6.34		0745	4.85			
	1408	3.10		1809	1.53		1413	2.40			
	2048	4.66					2024	5.58			
8 FR	0302	3.23	16 SA	0007	7.25	24 SU	0255	2.15			
	0847	4.60		0638	0.84		0849	5.27			
	1458	2.70		1238	6.17		1502	1.97			
	2115	5.18		1838	1.69		2107	6.19			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0044	6.88	9 MO	0316	2.62	17 TU	0109	6.78	25 WE	0408	1.46
	0716	1.07		0909	4.99		0746	1.29		1005	5.30
	1319	5.76		1509	2.56		1350	5.79		1603	2.03
	1916	1.89		2114	5.88		1950	2.07		2205	6.62
2 MO	0119	6.45	10 TU	0347	2.08	18 WE	0151	6.36	26 TH ●	0447	1.11
	0751	1.50		0945	5.40		0827	1.64		1046	5.58
	1356	5.48		1544	2.27		1436	5.56		1644	1.81
	1949	2.29		2145	6.33		2036	2.38		2245	6.85
3 TU	0153	5.94	11 WE	0417	1.60	19 TH ◐	0236	5.82	27 FR	0524	0.90
	0825	1.97		1018	5.74		0914	2.04		1124	5.80
	1435	5.15		1617	2.03		1531	5.33		1722	1.66
	2024	2.74		2215	6.72		2136	2.73		2323	6.96
4 WE ◑	0226	5.39	12 TH ○	0448	1.20	20 FR	0335	5.23	28 SA	0559	0.81
	0902	2.45		1050	5.98		1015	2.42		1200	5.95
	1523	4.83		1649	1.86		1644	5.17		1759	1.59
	2107	3.20		2247	7.01		2306	2.97			
5 TH	0305	4.84	13 FR	0521	0.94	21 SA	0459	4.74	29 SU	0000	6.95
	0952	2.89		1123	6.12		1136	2.68		0633	0.86
	1637	4.58		1723	1.74		1810	5.22		1236	6.01
	2228	3.61		2320	7.18					1834	1.63
6 FR	0423	4.38	14 SA	0555	0.82	22 SU	0058	2.85	30 MO	0036	6.80
	1129	3.18		1158	6.15		0643	4.55		0706	1.02
	1826	4.60		1757	1.70		1307	2.71		1311	5.98
				2355	7.20		1930	5.50		1908	1.76
7 SA	0110	3.60	15 SU	0631	0.85	23 MO	0225	2.42	31 TU	0109	6.53
	0644	4.27		1233	6.10		0815	4.69		0738	1.27
	1319	3.14		1833	1.73		1422	2.53		1344	5.87
	1954	4.94					2032	5.89		1941	2.01
8 SU	0239	3.15	16 MO	0031	7.07	24 TU	0323	1.91			
	0821	4.57		0708	1.02		0918	4.99			
	1427	2.88		1310	5.98		1517	2.28			
	2041	5.40		1910	1.85		2122	6.29			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – CARNARVON

LAT 24° 53' S LONG 113° 37' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0120	0.77	9 WE	0653	0.37	17 TH	0126	0.76	25 FR	0109	1.72
	0645	1.06		1340	1.41		0730	1.01		0733	0.37
	1120	0.90		1831	0.98		1039	0.98		1421	1.60
	1852	1.64					1841	1.66		1947	0.83
2 WE	0232	0.67	10 TH	0030	1.59	18 FR	0238	0.63	26 SA	0159	1.59
	0856	1.06		0720	0.41		1015	1.08		0806	0.47
	1234	0.99		1409	1.43		1232	1.06		1501	1.64
	1942	1.67		1909	0.98		1935	1.72		2048	0.82
3 TH	0328	0.57	11 FR	0103	1.54	19 SA	0335	0.50	27 SU	0249	1.44
	1025	1.14		0746	0.46		1056	1.17		0838	0.59
	1400	1.04		1437	1.44		1404	1.09		1543	1.67
	2030	1.68		1949	0.98		2032	1.78		2200	0.81
4 FR	0411	0.48	12 SA	0137	1.47	20 SU	0423	0.38	28 MO ◐	0344	1.29
	1104	1.22		0812	0.52		1124	1.26		0910	0.70
	1506	1.05		1507	1.46		1517	1.06		1627	1.67
	2116	1.69		2035	0.98		2131	1.83		2317	0.80
5 SA	0446	0.41	13 SU	0213	1.38	21 MO ○	0505	0.29	29 TU	0448	1.15
	1136	1.28		0837	0.59		1154	1.34		0941	0.82
	1557	1.04		1540	1.49		1617	1.01		1715	1.67
	2200	1.69		2130	0.96		2230	1.86			
6 SU ●	0520	0.37	14 MO ◑	0254	1.28	22 TU	0545	0.25	30 WE	0036	0.77
	1208	1.33		0903	0.68		1228	1.42		0611	1.05
	1639	1.02		1617	1.52		1711	0.95		1005	0.94
	2242	1.68		2244	0.93		2325	1.86		1806	1.65
7 MO	0552	0.35	15 TU	0346	1.17	23 WE	0622	0.25	31 TH	0201	0.73
	1239	1.37		0930	0.77		1304	1.49		1900	1.63
	1718	1.01		1701	1.55		1801	0.89			
	2320	1.66									
8 TU	0623	0.35	16 WE	0005	0.86	24 TH	0017	1.81			
	1310	1.39		0507	1.06		0659	0.30			
	1755	0.99		1000	0.87		1342	1.55			
	2356	1.63		1749	1.60		1853	0.85			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0310	0.66	9 SA	0055	1.56	17 SU	0317	0.56	25 MO	0240	1.43
	1117	1.13		0718	0.52		1053	1.19		0806	0.68
	1242	1.13		1357	1.56		1334	1.15		1457	1.77
	1959	1.62		1931	0.88		2013	1.75		2129	0.72
2 SA	0355	0.58	10 SU	0128	1.50	18 MO	0406	0.46	26 TU ◐	0330	1.29
	1114	1.21		0742	0.57		1106	1.29		0836	0.78
	1450	1.13		1420	1.59		1512	1.08		1536	1.73
	2055	1.62		2012	0.86		2123	1.80		2233	0.75
3 SU	0430	0.52	11 MO	0203	1.41	19 TU ○	0446	0.40	27 WE	0428	1.17
	1129	1.29		0806	0.63		1130	1.40		0901	0.89
	1548	1.09		1447	1.61		1615	0.98		1620	1.67
	2147	1.63		2058	0.85		2226	1.83		2342	0.78
4 MO	0503	0.47	12 TU	0243	1.32	20 WE	0523	0.37	28 TH	0541	1.09
	1152	1.36		0830	0.71		1201	1.51		0915	0.99
	1631	1.04		1519	1.63		1707	0.87		1713	1.61
	2233	1.65		2155	0.83		2322	1.83			
5 TU ●	0533	0.45	13 WE ◑	0333	1.21	21 TH	0558	0.38			
	1217	1.41		0856	0.80		1235	1.61			
	1709	1.00		1600	1.64		1756	0.78			
	2314	1.65		2309	0.80						
6 WE	0602	0.44	14 TH	0444	1.10	22 FR	0015	1.79			
	1245	1.46		0918	0.90		0631	0.43			
	1745	0.96		1650	1.66		1310	1.70			
	2349	1.64					1845	0.72			
7 TH	0630	0.45	15 FR	0032	0.75	23 SA	0104	1.69			
	1310	1.49		0639	1.03		0703	0.50			
	1819	0.92		0929	1.00		1345	1.75			
				1751	1.68		1935	0.70			
8 FR	0023	1.61	16 SA	0205	0.67	24 SU	0152	1.57			
	0655	0.48		1900	1.71		0735	0.58			
	1333	1.53					1421	1.78			
	1854	0.90					2029	0.70			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0107	0.79	9 SA	0014	1.61	17 SU	0130	0.72	25 MO	0143	1.53
	1816	1.55		0622	0.60		1836	1.66		0703	0.73
				1252	1.65					1339	1.87
				1836	0.78					2004	0.60
2 SA	0235	0.76	10 SU	0046	1.56	18 MO	0251	0.65	26 TU	0229	1.42
	1930	1.53		0645	0.63		1005	1.27		0734	0.81
				1314	1.69		1344	1.16		1410	1.83
				1912	0.74		2005	1.68		2053	0.65
3 SU	0327	0.70	11 MO	0121	1.50	19 TU	0339	0.59	27 WE	0315	1.32
	1100	1.26		0710	0.68		1026	1.39		0804	0.90
	1448	1.17		1336	1.72		1518	1.04		1443	1.75
	2041	1.54		1949	0.72		2122	1.73		2145	0.72
4 MO	0403	0.64	12 TU	0158	1.43	20 WE	0417	0.55	28 TH ◐	0408	1.23
	1102	1.34		0735	0.74		1054	1.52		0830	0.99
	1542	1.10		1400	1.73		1614	0.89		1519	1.66
	2137	1.58		2031	0.71		2224	1.76		2245	0.79
5 TU	0434	0.60	13 WE	0239	1.34	21 TH ○	0452	0.54	29 FR	0515	1.17
	1121	1.41		0801	0.81		1126	1.65		0848	1.07
	1622	1.02		1430	1.74		1701	0.75		1607	1.57
	2224	1.61		2121	0.72		2319	1.76		2357	0.84
6 WE	0504	0.57	14 TH ◑	0330	1.24	22 FR	0526	0.56	30 SA	0700	1.16
	1145	1.48		0827	0.89		1200	1.76		0835	1.16
	1657	0.94		1506	1.72		1747	0.65		1718	1.49
	2304	1.63		2225	0.74						
7 TH ●	0532	0.56	15 FR	0439	1.15	23 SA	0010	1.72	31 SU	0136	0.85
	1208	1.54		0852	0.98		0559	0.60		1859	1.45
	1730	0.88		1600	1.70		1233	1.84			
	2340	1.63		2349	0.74		1832	0.59			
8 FR	0558	0.58	16 SA	0624	1.10	24 SU	0057	1.63			
	1230	1.60		0910	1.07		0631	0.66			
	1803	0.82		1712	1.67		1306	1.88			
							1917	0.58			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0245	0.82	9 TU	0116	1.50	17 WE	0302	0.74	25 TH	0300	1.36
	1000	1.32		0638	0.82		0934	1.52		0738	1.00
	1442	1.19		1257	1.83		1519	0.95		1359	1.74
	2023	1.47		1931	0.59		2122	1.62		2105	0.69
2 TU	0325	0.78	10 WE	0157	1.44	18 TH	0342	0.73	26 FR	0348	1.30
	1014	1.40		0707	0.87		1010	1.66		0810	1.07
	1530	1.09		1324	1.83		1609	0.78		1430	1.65
	2124	1.51		2012	0.60		2223	1.65		2154	0.77
3 WE	0358	0.74	11 TH	0242	1.36	19 FR ○	0417	0.73	27 SA ◐	0448	1.27
	1036	1.49		0736	0.94		1046	1.78		0841	1.14
	1607	0.98		1354	1.81		1653	0.64		1510	1.55
	2212	1.56		2059	0.64		2315	1.65		2253	0.85
4 TH	0427	0.72	12 FR	0335	1.28	20 SA	0452	0.75	28 SU	0608	1.26
	1100	1.57		0807	1.00		1122	1.88		0926	1.21
	1640	0.88		1432	1.77		1736	0.55		1611	1.46
	2252	1.58		2157	0.70						
5 FR ●	0454	0.72	13 SA ◑	0444	1.23	21 SU	0004	1.62	29 MO	0009	0.90
	1123	1.64		0843	1.08		0527	0.79		0736	1.31
	1713	0.79		1528	1.70		1156	1.93		1155	1.25
	2329	1.59		2314	0.75		1818	0.51		1758	1.39
6 SA	0520	0.73	14 SU	0615	1.22	22 MO	0049	1.57	30 TU	0139	0.92
	1145	1.71		0937	1.16		0600	0.83		0833	1.38
	1745	0.71		1647	1.63		1229	1.93		1419	1.18
							1900	0.51		1951	1.38
7 SU	0004	1.58	15 MO	0048	0.78	23 TU	0132	1.50			
	0545	0.75		0759	1.28		0633	0.88			
	1208	1.77		1147	1.20		1259	1.90			
	1818	0.64		1826	1.58		1941	0.54			
8 MO	0040	1.55	16 TU	0213	0.77	24 WE	0215	1.42			
	0612	0.78		0856	1.39		0706	0.94			
	1232	1.81		1409	1.11		1329	1.83			
	1853	0.60		2005	1.58		2022	0.61			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – CARNARVON

2019

LAT 24° 53' S LONG 113° 37' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0233	0.90	9 TH	0157	1.44	17 FR	0302	0.89	25 SA	0324	1.35
	0909	1.46		0645	0.97		0926	1.75		0758	1.09
	1510	1.06		1300	1.88		1601	0.69		1406	1.62
	2102	1.42		2000	0.52		2222	1.50		2115	0.72
2 TH	0312	0.88	10 FR	0244	1.38	18 SA	0343	0.90	26 SU	0414	1.34
	0939	1.55		0721	1.02		1007	1.84		0841	1.14
	1546	0.93		1337	1.84		1645	0.57		1445	1.53
	2155	1.46		2046	0.59		2314	1.52		2158	0.80
3 FR	0344	0.87	11 SA	0338	1.34	19 SU ○	0421	0.91	27 MO ◐	0513	1.34
	1006	1.64		0802	1.07		1045	1.90		0942	1.18
	1620	0.81		1422	1.76		1727	0.50		1532	1.43
	2239	1.50		2138	0.67					2249	0.88
4 SA	0413	0.87	12 SU ◑	0440	1.32	20 MO	0000	1.51	28 TU	0616	1.37
	1032	1.72		0856	1.12		0459	0.93		1126	1.19
	1653	0.69		1521	1.66		1122	1.92		1644	1.34
	2318	1.52		2242	0.76		1806	0.47		2356	0.94
5 SU ●	0441	0.88	13 MO	0551	1.34	21 TU	0042	1.49	29 WE	0712	1.42
	1059	1.80		1019	1.16		0534	0.95		1325	1.12
	1727	0.60		1641	1.55		1156	1.90		1852	1.28
	2356	1.53		2356	0.83		1844	0.47			
6 MO	0510	0.89	14 TU	0700	1.41	22 WE	0122	1.46	30 TH	0108	0.97
	1127	1.86		1222	1.13		0610	0.98		0756	1.49
	1802	0.53		1823	1.47		1229	1.85		1435	1.00
							1921	0.51		2030	1.29
7 TU	0034	1.51	15 WE	0115	0.87	23 TH	0201	1.42	31 FR	0207	0.99
	0540	0.91		0756	1.52		0645	1.01		0832	1.57
	1157	1.89		1413	1.00		1300	1.79		1520	0.87
	1839	0.49		2001	1.45		1958	0.57		2137	1.33
8 WE	0115	1.48	16 TH	0215	0.88	24 FR	0241	1.38			
	0612	0.94		0844	1.64		0720	1.05			
	1228	1.90		1514	0.84		1332	1.71			
	1918	0.49		2120	1.47		2035	0.64			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0250	0.99	9 SU	0328	1.40	17 MO ○	0357	0.99	25 TU ◐	0412	1.38
	0907	1.66		0812	1.03		1015	1.82		0926	1.05
	1558	0.73		1429	1.70		1718	0.47		1510	1.38
	2227	1.38		2120	0.63		2354	1.40		2145	0.79
2 SU	0327	0.99	10 MO ◑	0420	1.41	18 TU	0438	0.98	26 WE	0458	1.40
	0941	1.74		0916	1.05		1057	1.81		1043	1.05
	1634	0.61		1528	1.57		1756	0.45		1603	1.28
	2310	1.41		2207	0.73					2224	0.87
3 MO ●	0402	0.98	11 TU	0516	1.45	19 WE	0032	1.41	27 TH	0545	1.43
	1016	1.82		1044	1.05		0517	0.98		1215	1.00
	1712	0.50		1643	1.44		1134	1.79		1729	1.19
	2349	1.44		2301	0.83		1830	0.45		2315	0.95
4 TU	0438	0.97	12 WE	0612	1.52	20 TH	0109	1.41	28 FR	0634	1.48
	1053	1.88		1230	0.99		0556	0.98		1342	0.91
	1750	0.43		1815	1.33		1211	1.75		1940	1.15
							1904	0.48			
5 WE	0029	1.45	13 TH	0005	0.91	21 FR	0145	1.40	29 SA	0026	1.00
	0515	0.97		0705	1.59		0632	0.99		0721	1.55
	1131	1.91		1401	0.87		1245	1.70		1445	0.78
	1830	0.40		1951	1.29		1938	0.52		2118	1.18
6 TH	0109	1.44	14 FR	0115	0.96	22 SA	0219	1.38	30 SU	0136	1.03
	0553	0.98		0757	1.68		0710	1.00		0807	1.62
	1212	1.91		1505	0.73		1318	1.64		1535	0.64
	1911	0.41		2119	1.30		2010	0.58		2220	1.23
7 FR	0152	1.42	15 SA	0218	0.99	23 SU	0254	1.37			
	0634	0.99		0845	1.74		0748	1.02			
	1253	1.87		1555	0.62		1352	1.57			
	1953	0.46		2224	1.34		2042	0.64			
8 SA	0238	1.41	16 SU	0311	0.99	24 MO	0331	1.37			
	0720	1.00		0931	1.79		0832	1.04			
	1338	1.80		1638	0.53		1429	1.48			
	2035	0.53		2313	1.38		2113	0.71			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0235	1.03	9 TU ◑	0348	1.49	17 WE ○	0430	0.95	25 TH ◐	0346	1.41
	0854	1.70		0923	0.87		1043	1.66		0956	0.86
	1618	0.52		1531	1.45		1742	0.43		1539	1.20
	2303	1.28		2132	0.68					2127	0.78
2 TU	0327	1.01	10 WE	0436	1.52	18 TH	0018	1.33	26 FR	0428	1.43
	0941	1.77		1044	0.86		0510	0.92		1114	0.83
	1700	0.42		1639	1.30		1124	1.66		1646	1.10
	2342	1.33		2214	0.79		1814	0.43		2157	0.86
3 WE ●	0414	0.98	11 TH	0527	1.55	19 FR	0050	1.35	27 SA	0517	1.45
	1029	1.83		1214	0.82		0546	0.89		1239	0.78
	1741	0.35		1800	1.18		1200	1.64		1839	1.03
				2302	0.89		1845	0.44		2240	0.94
4 TH	0019	1.36	12 FR	0620	1.58	20 SA	0121	1.36	28 SU	0614	1.49
	0459	0.94		1343	0.75		0622	0.87		1405	0.68
	1117	1.86		1936	1.12		1234	1.61		2105	1.04
	1821	0.33					1914	0.47			
5 FR	0058	1.39	13 SA	0006	0.97	21 SU	0149	1.37	29 MO	0011	1.01
	0545	0.91		0715	1.61		0658	0.86		0715	1.54
	1205	1.86		1453	0.66		1307	1.56		1513	0.56
	1900	0.34		2125	1.14		1942	0.51		2219	1.11
6 SA	0138	1.41	14 SU	0130	1.02	22 MO	0216	1.38	30 TU	0145	1.02
	0632	0.88		0811	1.63		0734	0.86		0817	1.60
	1254	1.81		1547	0.57		1339	1.49		1603	0.45
	1940	0.39		2228	1.20		2008	0.57		2256	1.18
7 SU	0220	1.43	15 MO	0247	1.01	23 TU	0244	1.39	31 WE	0301	0.98
	0723	0.87		0906	1.65		0814	0.86		0918	1.68
	1343	1.72		1630	0.50		1413	1.41		1646	0.36
	2017	0.48		2309	1.26		2033	0.63		2328	1.24
8 MO	0303	1.46	16 TU	0344	0.98	24 WE	0313	1.40			
	0818	0.87		0957	1.66		0859	0.86			
	1434	1.59		1707	0.46		1451	1.31			
	2054	0.57		2345	1.30		2059	0.70			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0401	0.91	9 FR	0440	1.53	17 SA	0021	1.33	25 SU	0410	1.42
	1016	1.74		1143	0.67		0535	0.74		1141	0.65
	1726	0.30		1742	1.06		1151	1.54		1805	0.97
				2209	0.86		1816	0.44		2145	0.90
2 FR	0001	1.31	10 SA	0534	1.50	18 SU	0047	1.36	26 MO	0516	1.41
	0452	0.82		1311	0.66		0608	0.70		1321	0.61
	1111	1.78		1920	1.00		1224	1.51		2057	0.98
	1803	0.29		2300	0.95		1843	0.46		2255	0.98
3 SA	0036	1.37	11 SU	0637	1.47	19 MO	0111	1.38	27 TU	0632	1.43
	0541	0.74		1436	0.62		0641	0.67		1449	0.52
	1202	1.77		2139	1.05		1255	1.47		2203	1.06
	1840	0.31					1908	0.50			
4 SU	0113	1.43	12 MO	0046	1.01	20 TU	0133	1.40	28 WE	0117	0.99
	0630	0.68		0745	1.45		0715	0.65		0755	1.48
	1252	1.71		1533	0.56		1326	1.40		1543	0.43
	1915	0.37		2227	1.12		1931	0.55		2231	1.14
5 MO	0151	1.48	13 TU	0243	0.98	21 WE	0155	1.42	29 TH	0258	0.91
	0718	0.65		0852	1.46		0750	0.64		0910	1.56
	1342	1.60		1613	0.50		1359	1.33		1624	0.36
	1949	0.45		2255	1.18		1956	0.60		2259	1.23
6 TU	0229	1.52	14 WE	0342	0.92	22 TH	0218	1.43	30 FR ●	0359	0.78
	0812	0.64		0948	1.49		0830	0.64		1012	1.63
	1433	1.46		1646	0.46		1436	1.24		1700	0.32
	2023	0.55		2324	1.24		2020	0.67		2330	1.33
7 WE	0309	1.54	15 TH ○	0425	0.85	23 FR ◐	0246	1.43	31 SA	0448	0.65
	0912	0.65		1035	1.52		0916	0.65		1107	1.67
	1528	1.31		1718	0.43		1523	1.14		1735	0.33
	2057	0.65		2353	1.29		2046	0.74			
8 TH ◑	0351	1.54	16 FR	0501	0.79	24 SA	0321	1.43			
	1024	0.66		1115	1.54		1016	0.66			
	1630	1.17		1748	0.42		1628	1.04			
	2131	0.75					2114	0.82			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – CARNARVON

LAT 24° 53' S LONG 113° 37' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0004	1.43	9 MO	0558	1.30	17 TU	0027	1.44	25 WE	0603	1.34
	0534	0.53		1402	0.63		0622	0.48		1416	0.55
	1158	1.66		2123	1.04		1245	1.40		2111	1.10
	1809	0.36					1830	0.56			
2 MO	0039	1.51	10 TU	0045	1.00	18 WE	0047	1.47	26 TH	0130	0.95
	0620	0.45		0727	1.28		0654	0.45		0746	1.37
	1247	1.59		1505	0.59		1315	1.34		1512	0.49
	1843	0.42		2158	1.11		1855	0.61		2145	1.20
3 TU	0114	1.57	11 WE	0249	0.93	19 TH	0108	1.49	27 FR	0302	0.80
	0707	0.41		0844	1.30		0728	0.44		0907	1.44
	1336	1.48		1544	0.55		1350	1.28		1551	0.45
	1916	0.50		2223	1.18		1920	0.66		2216	1.31
4 WE	0149	1.60	12 TH	0338	0.84	20 FR	0130	1.49	28 SA	0356	0.63
	0756	0.42		0942	1.36		0804	0.44		1010	1.52
	1426	1.35		1616	0.51		1430	1.20		1627	0.44
	1949	0.59		2249	1.25		1947	0.72		2250	1.44
5 TH	0224	1.58	13 FR	0415	0.74	21 SA	0157	1.47	29 SU ●	0441	0.47
	0849	0.46		1027	1.41		0845	0.47		1103	1.55
	1518	1.21		1646	0.49		1518	1.11		1700	0.46
	2022	0.68		2315	1.31		2015	0.79		2325	1.55
6 FR ◑	0302	1.53	14 SA ○	0448	0.66	22 SU ◐	0228	1.45	30 MO	0525	0.34
	0949	0.52		1106	1.44		0935	0.52		1154	1.54
	1615	1.10		1715	0.49		1623	1.04		1735	0.50
	2056	0.77		2342	1.36		2045	0.86			
7 SA	0346	1.46	15 SU	0520	0.59	23 MO	0312	1.40			
	1058	0.58		1141	1.45		1049	0.57			
	1725	1.01		1742	0.50		1757	0.99			
	2130	0.87					2126	0.93			
8 SU	0444	1.37	16 MO	0005	1.40	24 TU	0427	1.36			
	1219	0.63		0551	0.53		1234	0.59			
	1902	0.98		1214	1.43		2007	1.02			
	2216	0.95		1806	0.53		2302	0.99			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0000	1.63	9 WE	0111	1.00	17 TH	0003	1.57	25 FR	0154	0.88
	0609	0.26		0700	1.15		0635	0.30		0742	1.27
	1242	1.48		1418	0.68		1311	1.32		1428	0.63
	1809	0.56		2100	1.17		1821	0.73		2049	1.34
2 WE	0034	1.67	10 TH	0249	0.90	18 FR	0027	1.58	26 SA	0301	0.70
	0652	0.24		0830	1.19		0709	0.29		0906	1.33
	1329	1.39		1503	0.65		1347	1.27		1511	0.62
	1843	0.62		2132	1.24		1849	0.77		2129	1.47
3 TH	0107	1.66	11 FR	0329	0.78	19 SA	0053	1.57	27 SU	0349	0.51
	0736	0.27		0931	1.25		0745	0.32		1010	1.40
	1416	1.29		1538	0.63		1430	1.21		1549	0.63
	1917	0.70		2201	1.31		1920	0.83		2206	1.59
4 FR	0139	1.61	12 SA	0401	0.67	20 SU	0121	1.54	28 MO ●	0433	0.34
	0822	0.34		1017	1.31		0824	0.37		1102	1.43
	1505	1.19		1608	0.62		1520	1.15		1626	0.65
	1952	0.77		2229	1.38		1954	0.88		2244	1.69
5 SA	0212	1.52	13 SU	0432	0.56	21 MO ◐	0155	1.49	29 TU	0515	0.23
	0910	0.43		1056	1.36		0910	0.45		1151	1.43
	1600	1.11		1636	0.62		1625	1.10		1701	0.69
	2028	0.85		2254	1.45		2035	0.94		2320	1.74
6 SU ◑	0249	1.41	14 MO ○	0503	0.47	22 TU	0241	1.41	30 WE	0557	0.17
	1005	0.54		1130	1.38		1012	0.54		1237	1.40
	1706	1.06		1702	0.64		1746	1.10		1737	0.73
	2109	0.93		2317	1.50		2139	0.99		2355	1.75
7 MO	0339	1.29	15 TU	0533	0.39	23 WE	0358	1.32	31 TH	0638	0.16
	1114	0.63		1204	1.38		1140	0.61		1321	1.35
	1832	1.05		1729	0.66		1908	1.14		1814	0.78
	2224	1.00		2340	1.54		2340	1.00			
8 TU	0502	1.19	16 WE	0604	0.33	24 TH	0545	1.26			
	1250	0.69		1236	1.36		1322	0.64			
	2010	1.10		1754	0.69		2007	1.23			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0029	1.71	9 SA	0312	0.77	17 SU	0029	1.65	25 MO	0343	0.45
	0718	0.21		0915	1.16		0734	0.26		1013	1.28
	1406	1.29		1447	0.79		1430	1.27		1509	0.84
	1850	0.83		2104	1.41		1904	0.93		2124	1.72
2 SA	0100	1.63	10 SU	0344	0.65	18 MO	0104	1.60	26 TU ●	0427	0.31
	0758	0.29		1006	1.22		0814	0.33		1105	1.32
	1451	1.23		1522	0.79		1520	1.24		1551	0.85
	1929	0.89		2133	1.49		1948	0.97		2205	1.78
3 SU	0133	1.52	11 MO	0415	0.52	19 TU	0145	1.53	27 WE	0508	0.22
	0838	0.40		1046	1.28		0856	0.42		1150	1.35
	1542	1.19		1553	0.80		1618	1.23		1632	0.87
	2011	0.95		2201	1.55		2045	1.01		2245	1.79
4 MO ◑	0207	1.40	12 TU ○	0445	0.41	20 WE ◐	0238	1.43	28 TH	0548	0.18
	0921	0.51		1123	1.31		0945	0.53		1233	1.36
	1641	1.17		1622	0.81		1721	1.26		1712	0.89
	2105	1.00		2229	1.61		2208	1.02		2324	1.77
5 TU	0247	1.28	13 WE	0516	0.32	21 TH	0351	1.31	29 FR	0627	0.19
	1011	0.62		1157	1.33		1048	0.64		1314	1.35
	1750	1.17		1651	0.83		1820	1.32		1751	0.92
	2237	1.04		2257	1.65						
6 WE	0350	1.17	14 TH	0548	0.26	22 FR	0005	0.95	30 SA	0000	1.71
	1117	0.72		1231	1.34		0534	1.21		0703	0.23
	1859	1.21		1720	0.85		1204	0.73		1354	1.33
				2326	1.67		1912	1.41		1831	0.94
7 TH	0053	1.01	15 FR	0622	0.22	23 SA	0151	0.81			
	0600	1.09		1308	1.33		0731	1.18			
	1247	0.78		1752	0.87		1321	0.79			
	1951	1.27		2357	1.68		1958	1.52			
8 FR	0232	0.90	16 SA	0657	0.22	24 SU	0254	0.62			
	0800	1.10		1347	1.30		0905	1.22			
	1402	0.79		1826	0.90		1421	0.82			
	2030	1.34					2042	1.63			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0036	1.63	9 MO	0319	0.66	17 TU	0106	1.66	25 WE	0423	0.36
	0739	0.31		0958	1.13		0805	0.33		1112	1.25
	1435	1.31		1417	0.96		1508	1.37		1523	1.01
	1915	0.98		2034	1.57		1955	0.99		2136	1.78
2 MO	0112	1.53	10 TU	0355	0.53	18 WE	0154	1.56	26 TH ●	0504	0.29
	0814	0.40		1045	1.20		0843	0.43		1150	1.31
	1518	1.30		1501	0.97		1556	1.39		1613	1.00
	2001	1.01		2108	1.64		2100	0.99		2222	1.77
3 TU	0147	1.43	11 WE	0429	0.41	19 TH ◐	0247	1.44	27 FR	0542	0.26
	0848	0.50		1120	1.25		0922	0.54		1227	1.35
	1606	1.29		1539	0.97		1645	1.44		1658	0.99
	2100	1.04		2144	1.69		2225	0.96		2306	1.74
4 WE ◑	0226	1.32	12 TH ○	0503	0.32	20 FR	0353	1.29	28 SA	0616	0.27
	0925	0.60		1154	1.30		1005	0.67		1303	1.37
	1700	1.31		1615	0.97		1735	1.51		1740	0.99
	2218	1.05		2221	1.73					2347	1.69
5 TH	0312	1.21	13 FR	0538	0.25	21 SA	0004	0.87	29 SU	0650	0.30
	1003	0.70		1228	1.33		0523	1.16		1339	1.39
	1753	1.34		1653	0.97		1056	0.79		1822	0.99
	2356	1.01		2300	1.76		1824	1.58			
6 FR	0419	1.11	14 SA	0614	0.21	22 SU	0134	0.75	30 MO	0026	1.63
	1052	0.80		1303	1.34		0712	1.09		0721	0.35
	1841	1.39		1732	0.97		1200	0.89		1414	1.39
				2340	1.75		1912	1.66		1905	1.00
7 SA	0140	0.92	15 SU	0651	0.22	23 MO	0243	0.60	31 TU	0102	1.56
	0646	1.04		1342	1.35		0909	1.11		0752	0.42
	1203	0.88		1815	0.97		1315	0.97		1448	1.40
	1922	1.44					2000	1.72		1950	1.01
8 SU	0239	0.80	16 MO	0022	1.72	24 TU	0337	0.47			
	0844	1.06		0728	0.26		1025	1.18			
	1319	0.93		1423	1.36		1426	1.00			
	2000	1.51		1902	0.98		2047	1.77			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0024	0.71	**09**	0618	0.31	**17**	0050	0.70	**25**	0010	1.54
	0536	0.94		1239	1.18		0609	0.86		0654	0.31
TU	1037	0.75	WE	1733	0.78	TH	0952	0.81	FR	1313	1.35
	1807	1.41		2344	1.44		1756	1.40		1850	0.66
02	0151	0.61	**10**	0645	0.34	**18**	0208	0.59	**26**	0058	1.43
	0743	0.92		1308	1.19		1855	1.47		0724	0.39
WE	1151	0.81	TH	1812	0.78	FR			SA	1353	1.39
	1902	1.45								1952	0.66
03	0253	0.52	**11**	0017	1.38	**19**	0302	0.46	**27**	0145	1.29
	0912	0.97		0709	0.38		0943	0.96		0753	0.48
TH	1308	0.84	FR	1337	1.21	SA	1254	0.89	SU	1435	1.42
	1952	1.48		1854	0.79		1951	1.54		2058	0.68
04	0340	0.43	**12**	0050	1.31	**20**	0348	0.36	**28**	0234	1.14
	1004	1.02		0733	0.44		1020	1.02		0821	0.58
FR	1407	0.85	SA	1410	1.23	SU	1412	0.86	MO	1521	1.43
	2039	1.50		1942	0.80		2046	1.61	◐	2210	0.70
05	0418	0.37	**13**	0124	1.22	**21**	0430	0.28	**29**	0331	1.01
	1039	1.07		0756	0.50		1051	1.09		0851	0.67
SA	1456	0.84	SU	1444	1.25	MO	1510	0.81	TU	1612	1.42
	2121	1.51		2039	0.81	○	2138	1.65		2337	0.70
06	0451	0.32	**14**	0202	1.13	**22**	0510	0.23	**30**	0451	0.91
	1111	1.11		0820	0.57		1124	1.16		0923	0.76
SU	1539	0.82	MO	1523	1.28	TU	1604	0.75	WE	1711	1.41
●	2200	1.51	◑	2147	0.81		2230	1.66			
07	0522	0.30	**15**	0250	1.02	**23**	0546	0.22	**31**	0114	0.66
	1141	1.14		0845	0.65		1158	1.22		1816	1.40
MO	1618	0.80	TU	1607	1.31	WE	1657	0.70	TH		
	2237	1.50		2310	0.78		2321	1.62			
08	0551	0.30	**16**	0402	0.92	**24**	0621	0.25			
	1211	1.16		0912	0.73		1234	1.29			
TU	1656	0.79	WE	1659	1.35	TH	1752	0.67			
	2311	1.48									

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0235	0.59	**09**	0005	1.39	**17**	0239	0.54	**25**	0133	1.29
	1920	1.40		0638	0.44		1930	1.52		0716	0.57
FR			SA	1259	1.33	SU			MO	1355	1.56
				1843	0.71					2033	0.61
02	0326	0.52	**10**	0037	1.33	**18**	0330	0.45	**26**	0217	1.16
	1016	1.01		0658	0.48		1004	1.07		0742	0.65
SA	1347	0.92	SU	1325	1.36	MO	1408	0.90	TU	1433	1.52
	2018	1.43		1925	0.71		2038	1.58	◐	2128	0.67
03	0404	0.46	**11**	0110	1.25	**19**	0411	0.38	**27**	0305	1.04
	1037	1.08		0718	0.53		1030	1.17		0806	0.74
SU	1446	0.89	MO	1354	1.39	TU	1512	0.81	WE	1516	1.47
	2107	1.45		2011	0.71	○	2136	1.63		2238	0.72
04	0436	0.41	**12**	0145	1.16	**20**	0448	0.34	**28**	0414	0.95
	1100	1.14		0739	0.60		1059	1.28		0824	0.82
MO	1533	0.85	TU	1425	1.40	WE	1608	0.71	TH	1611	1.40
	2150	1.47		2104	0.72		2230	1.64			
05	0504	0.39	**13**	0227	1.06	**21**	0522	0.34			
	1124	1.18		0758	0.67		1132	1.38			
TU	1613	0.81	WE	1502	1.42	TH	1701	0.63			
●	2228	1.48	◑	2208	0.72		2319	1.60			
06	0530	0.37	**14**	0324	0.96	**22**	0553	0.37			
	1148	1.22		0815	0.74		1205	1.47			
WE	1651	0.77	TH	1548	1.42	FR	1755	0.58			
	2301	1.47		2338	0.70						
07	0554	0.38	**15**	0503	0.88	**23**	0005	1.53			
	1210	1.26		0832	0.82		0622	0.42			
TH	1727	0.74	FR	1652	1.44	SA	1241	1.53			
	2334	1.44					1849	0.56			
08	0617	0.40	**16**	0127	0.64	**24**	0050	1.41			
	1234	1.30		1813	1.47		0650	0.49			
FR	1804	0.72	SA			SU	1318	1.56			
							1941	0.57			

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0020	0.74	**09**	0541	0.53	**17**	0048	0.71	**25**	0041	1.41
	1727	1.35		1157	1.45		1750	1.46		0615	0.64
FR			SA	1755	0.65	SU			MO	1243	1.70
				2354	1.41					1925	0.52
02	0204	0.70	**10**	0601	0.56	**18**	0211	0.65	**26**	0122	1.30
	1850	1.34		1220	1.49		0907	1.09		0643	0.71
SA			SU	1831	0.63	MO	1244	1.02	TU	1317	1.66
							1924	1.49		2008	0.58
03	0302	0.65	**11**	0026	1.36	**19**	0303	0.58	**27**	0203	1.21
	1007	1.08		0621	0.59		0931	1.21		0709	0.78
SU	1346	1.00	MO	1245	1.53	TU	1422	0.92	WE	1351	1.59
	2003	1.37		1908	0.62		2039	1.55		2052	0.66
04	0340	0.59	**12**	0059	1.29	**20**	0343	0.54	**28**	0250	1.12
	1017	1.15		0642	0.64		0959	1.34		0734	0.85
MO	1448	0.94	TU	1311	1.54	WE	1523	0.79	TH	1427	1.51
	2059	1.41		1949	0.63		2138	1.59	◐	2143	0.75
05	0409	0.55	**13**	0135	1.21	**21**	0417	0.52	**29**	0353	1.05
	1035	1.22		0703	0.70		1029	1.46		0754	0.94
TU	1533	0.87	WE	1339	1.55	TH	1616	0.66	FR	1512	1.42
	2142	1.45		2034	0.65	○	2229	1.60		2307	0.81
06	0435	0.52	**14**	0216	1.12	**22**	0448	0.52	**30**	1626	1.34
	1054	1.29		0723	0.76		1101	1.58			
WE	1611	0.80	TH	1414	1.53	FR	1706	0.57	SA		
	2218	1.47	◑	2130	0.69		2315	1.57			
07	0458	0.51	**15**	0310	1.03	**23**	0517	0.55	**31**	0102	0.82
	1114	1.34		0742	0.83		1135	1.66		1814	1.31
TH	1647	0.74	FR	1500	1.51	SA	1755	0.51	SU		
●	2251	1.47		2249	0.73		2359	1.50			
08	0520	0.51	**16**	0446	0.96	**24**	0547	0.59			
	1134	1.40		0803	0.90		1209	1.70			
FR	1721	0.69	SA	1607	1.47	SU	1841	0.50			
	2323	1.45									

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0215	0.79	**09**	0019	1.38	**17**	0224	0.74	**25**	0154	1.26
	0921	1.18		0546	0.75		0848	1.39		0645	0.91
MO	1350	1.06	TU	1208	1.68	WE	1435	0.89	TH	1317	1.62
	1944	1.33		1855	0.55		2042	1.49		2022	0.66
02	0257	0.75	**10**	0054	1.32	**18**	0304	0.72	**26**	0239	1.21
	0936	1.26		0610	0.79		0921	1.52		0715	0.97
TU	1448	0.98	WE	1236	1.68	TH	1531	0.74	FR	1351	1.53
	2046	1.38		1934	0.57		2139	1.53		2105	0.75
03	0327	0.72	**11**	0133	1.25	**19**	0338	0.71	**27**	0338	1.17
	0954	1.34		0635	0.84		0955	1.64		0747	1.03
WE	1529	0.89	TH	1308	1.66	FR	1621	0.61	SA	1432	1.44
	2130	1.43		2017	0.62	○	2228	1.53	◐	2157	0.83
04	0352	0.69	**12**	0219	1.18	**20**	0410	0.72	**28**	0501	1.15
	1013	1.42		0700	0.89		1029	1.74		0836	1.10
TH	1606	0.80	FR	1346	1.62	SA	1707	0.52	SU	1528	1.35
	2206	1.45		2109	0.69		2311	1.50		2328	0.89
05	0416	0.68	**13**	0319	1.12	**21**	0442	0.74	**29**	1718	1.28
	1032	1.49		0729	0.95		1104	1.79			
FR	1639	0.71	SA	1435	1.56	SU	1750	0.48	MO		
●	2240	1.46	◑	2220	0.76		2353	1.46			
06	0439	0.69	**14**	0453	1.09	**22**	0513	0.77	**30**	0059	0.90
	1054	1.56		0813	1.03		1139	1.80		0804	1.27
SA	1713	0.64	SU	1550	1.48	MO	1830	0.48	TU	1338	1.09
	2313	1.45								1904	1.28
07	0501	0.70	**15**	0009	0.79	**23**	0033	1.39			
	1117	1.61		1743	1.43		0544	0.81			
SU	1746	0.59	MO			TU	1212	1.77			
	2346	1.42					1908	0.51			
08	0522	0.72	**16**	0130	0.77	**24**	0113	1.33			
	1142	1.65		0809	1.26		0614	0.85			
MO	1819	0.56	TU	1322	1.03	WE	1244	1.70			
				1925	1.45		1945	0.58			

Datum of predictions is Coral Bay, Lowest Low Tide 1991 which is 5.528 m below benchmark KG 44.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0153	0.89	**09**	0054	1.32	**17**	0219	0.87	**25**	0224	1.26
	0834	1.35		0547	0.90		0842	1.64		0706	1.00
WE	1436	0.99	TH	1214	1.75	FR	1533	0.68	SA	1328	1.52
	2022	1.31		1926	0.53		2139	1.40		2034	0.70
02	0229	0.87	**10**	0137	1.28	**18**	0258	0.87	**26**	0312	1.24
	0858	1.44		0620	0.93		0921	1.73		0752	1.05
TH	1517	0.88	FR	1252	1.71	SA	1621	0.57	SU	1407	1.43
	2114	1.36		2009	0.59		2226	1.41		2112	0.78
03	0300	0.86	**11**	0225	1.24	**19**	0334	0.87	**27**	0411	1.24
	0921	1.52		0659	0.98		0958	1.78		0858	1.09
FR	1552	0.77	SA	1337	1.64	SU	1703	0.50	MO	1454	1.34
	2154	1.39		2057	0.68	○	2308	1.40	◐	2159	0.86
04	0328	0.85	**12**	0326	1.22	**20**	0409	0.88	**28**	0520	1.27
	0945	1.60		0751	1.03		1035	1.80		1038	1.11
SA	1627	0.67	SU	1433	1.54	MO	1742	0.47	TU	1605	1.25
	2230	1.41	◑	2157	0.76		2348	1.38		2301	0.92
05	0354	0.84	**13**	0444	1.23	**21**	0444	0.89	**29**	0624	1.32
	1012	1.67		0919	1.08		1111	1.78		1256	1.06
SU	1701	0.59	MO	1553	1.44	TU	1818	0.47	WE	1800	1.19
●	2305	1.41		2320	0.83						
06	0420	0.85	**14**	0609	1.30	**22**	0026	1.35	**30**	0016	0.95
	1039	1.73		1146	1.07		0519	0.91		0712	1.39
MO	1735	0.53	TU	1737	1.37	WE	1146	1.74	TH	1405	0.95
	2340	1.39					1852	0.51		1942	1.20
07	0447	0.86	**15**	0038	0.86	**23**	0104	1.32	**31**	0114	0.96
	1108	1.76		0713	1.41		0553	0.94		0750	1.47
TU	1810	0.49	WE	1330	0.96	TH	1219	1.68	FR	1453	0.83
				1921	1.35		1925	0.56		2052	1.23
08	0016	1.36	**16**	0135	0.87	**24**	0143	1.29			
	0516	0.88		0801	1.52		0628	0.97			
WE	1139	1.77	TH	1439	0.81	FR	1253	1.60			
	1847	0.49		2041	1.38		1958	0.63			

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0158	0.96	**09**	0221	1.29	**17**	0304	0.94	**25**	0315	1.28
	0824	1.55		0715	0.96		0931	1.70		0847	0.98
SA	1532	0.72	SU	1341	1.58	MO	1656	0.47	TU	1428	1.28
	2141	1.27		2042	0.63	○	2306	1.28	◐	2102	0.75
02	0234	0.95	**10**	0314	1.30	**18**	0345	0.93	**26**	0402	1.30
	0858	1.63		0824	0.98		1012	1.70		0959	0.98
SU	1610	0.61	MO	1439	1.46	TU	1732	0.45	WE	1520	1.18
	2221	1.30	◑	2127	0.72		2342	1.29		2136	0.82
03	0309	0.94	**11**	0413	1.34	**19**	0425	0.92	**27**	0455	1.33
	0931	1.70		0954	0.99		1051	1.68		1136	0.95
MO	1647	0.51	TU	1551	1.34	WE	1805	0.45	TH	1638	1.10
●	2258	1.31		2220	0.81					2220	0.89
04	0343	0.93	**12**	0517	1.40	**20**	0017	1.29	**28**	0549	1.37
	1004	1.75		1148	0.94		0503	0.91		1313	0.87
TU	1724	0.45	WE	1720	1.24	TH	1127	1.65	FR	1840	1.05
	2335	1.32		2325	0.88		1836	0.47		2321	0.94
05	0417	0.92	**13**	0619	1.48	**21**	0050	1.28	**29**	0640	1.43
	1041	1.78		1318	0.84		0540	0.91		1418	0.76
WE	1802	0.42	TH	1906	1.20	FR	1202	1.59	SA	2027	1.07
							1906	0.51			
06	0012	1.31	**14**	0033	0.92	**22**	0124	1.27	**30**	0034	0.97
	0454	0.91		0713	1.56		0619	0.92		0727	1.50
TH	1121	1.78	FR	1432	0.72	SA	1236	1.53	SU	1507	0.64
	1840	0.43		2037	1.21		1935	0.56		2133	1.12
07	0052	1.30	**15**	0130	0.94	**23**	0158	1.27			
	0535	0.92		0803	1.63		0700	0.93			
FR	1204	1.74	SA	1528	0.61	SU	1311	1.46			
	1920	0.47		2139	1.24		2003	0.62			
08	0134	1.29	**16**	0219	0.94	**24**	0234	1.27			
	0621	0.93		0848	1.68		0748	0.95			
SA	1250	1.68	SU	1615	0.53	MO	1347	1.38			
	2001	0.54		2226	1.27		2032	0.68			

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0137	0.97	**09**	0244	1.36	**17**	0333	0.88	**25**	0256	1.31
	0811	1.57		0836	0.81		0958	1.55		0919	0.80
MO	1551	0.53	TU	1436	1.34	WE	1718	0.42	TH	1448	1.10
	2216	1.16	◑	2049	0.65	○	2330	1.20	◐	2037	0.71
02	0228	0.95	**10**	0333	1.40	**18**	0416	0.85	**26**	0336	1.32
	0855	1.64		0955	0.81		1038	1.55		1028	0.79
TU	1632	0.44	WE	1537	1.20	TH	1748	0.41	FR	1547	1.00
	2252	1.19		2126	0.74					2102	0.79
03	0314	0.92	**11**	0428	1.43	**19**	0000	1.22	**27**	0425	1.34
	0940	1.69		1125	0.79		0454	0.82		1159	0.76
WE	1713	0.37	TH	1654	1.09	FR	1115	1.53	SA	1729	0.93
●	2327	1.22		2209	0.82		1816	0.42		2131	0.85
04	0358	0.88	**12**	0527	1.46	**20**	0028	1.24	**28**	0524	1.36
	1025	1.72		1255	0.73		0532	0.80		1336	0.67
TH	1752	0.35	FR	1841	1.02	SA	1148	1.49	SU		
				2310	0.90		1841	0.45			
05	0002	1.24	**13**	0628	1.48	**21**	0054	1.25	**29**	0631	1.40
	0444	0.84		1418	0.65		0609	0.78		1442	0.57
FR	1113	1.72	SA	2036	1.04	SU	1221	1.44	MO		
	1830	0.35					1906	0.48			
06	0038	1.27	**14**	0037	0.94	**22**	0121	1.27	**30**	0735	1.47
	0534	0.82		0728	1.51		0650	0.78		1532	0.46
SA	1201	1.67	SU	1519	0.57	MO	1254	1.38	TU	2210	1.04
	1906	0.40		2145	1.09		1929	0.53			
07	0117	1.30	**15**	0149	0.94	**23**	0150	1.28	**31**	0201	0.91
	0627	0.80		0823	1.53		0733	0.78		0833	1.53
SU	1251	1.59	MO	1605	0.50	TU	1328	1.29	WE	1616	0.38
	1942	0.47		2228	1.14		1951	0.58		2239	1.10
08	0159	1.33	**16**	0246	0.91	**24**	0222	1.30			
	0728	0.80		0913	1.55		0822	0.79			
MO	1342	1.47	TU	1644	0.45	WE	1405	1.20			
	2016	0.55		2300	1.18		2014	0.65			

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0300	0.84	**09**	0338	1.41	**17**	0449	0.68	**25**	0316	1.31
	0927	1.59		1049	0.65		1103	1.42		1054	0.65
TH	1656	0.32	FR	1627	0.96	SA	1745	0.40	SU	1647	0.86
●	2308	1.16		2110	0.76		2354	1.24		2018	0.79
02	0352	0.77	**10**	0436	1.37	**18**	0524	0.64	**26**	0416	1.30
	1018	1.63		1222	0.65		1134	1.40		1250	0.61
FR	1733	0.30	SA	1815	0.90	SU	1807	0.42	MO		
	2339	1.23		2157	0.85						
03	0443	0.69	**11**	0546	1.35	**19**	0017	1.27	**27**	0544	1.31
	1109	1.62		1359	0.61		0559	0.61		1415	0.53
SA	1807	0.31	SU			MO	1206	1.35	TU		
							1828	0.45			
04	0012	1.29	**12**	0700	1.34	**20**	0041	1.30	**28**	0713	1.35
	0535	0.63		1504	0.55		0636	0.60		1509	0.44
SU	1158	1.57	MO	2153	1.00	TU	1237	1.29	WE	2149	1.01
	1840	0.36					1849	0.49			
05	0049	1.35	**13**	0140	0.90	**21**	0106	1.32	**29**	0201	0.85
	0630	0.60		0808	1.36		0713	0.59		0824	1.43
MO	1245	1.47	TU	1549	0.49	WE	1310	1.21	TH	1552	0.37
	1911	0.42		2219	1.07		1909	0.54		2211	1.10
06	0127	1.40	**14**	0244	0.85	**22**	0132	1.33	**30**	0303	0.74
	0728	0.59		0905	1.39		0755	0.60		0924	1.49
TU	1333	1.35	WE	1624	0.44	TH	1345	1.13	FR	1629	0.33
	1939	0.51		2242	1.12		1929	0.60	●	2238	1.20
07	0206	1.42	**15**	0332	0.79	**23**	0201	1.33	**31**	0354	0.62
	0828	0.60		0950	1.42		0842	0.61		1016	1.53
WE	1422	1.21	TH	1654	0.41	FR	1425	1.03	SA	1701	0.32
	2008	0.59	○	2307	1.17	◐	1949	0.66		2308	1.30
08	0249	1.43	**16**	0412	0.73	**24**	0234	1.32			
	0933	0.63		1028	1.43		0938	0.63			
TH	1517	1.07	FR	1721	0.40	SA	1517	0.94			
◑	2037	0.68		2332	1.21		2006	0.73			

Datum of predictions is Coral Bay, Lowest Low Tide 1991 which is 5.528 m below benchmark KG 44.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0445	0.51	**09**	0502	1.21	**17**	0548	0.46	**25**	0514	1.23
	1104	1.52		1326	0.61		1152	1.28		1341	0.54
SU	1732	0.34	MO			TU	1747	0.50	WE	2045	0.97
	2340	1.39									
02	0536	0.43	**10**	0637	1.19	**18**	0000	1.38	**26**	0046	0.90
	1151	1.46		1436	0.57		0620	0.43		0704	1.26
MO	1802	0.39	TU	2131	1.00	WE	1223	1.22	TH	1436	0.48
							1807	0.53		2107	1.08
03	0014	1.46	**11**	0152	0.87	**19**	0023	1.39	**27**	0215	0.77
	0627	0.39		0801	1.22		0654	0.42		0823	1.33
TU	1236	1.36	WE	1519	0.52	TH	1256	1.16	FR	1517	0.44
	1831	0.45		2150	1.08		1828	0.58		2133	1.20
04	0050	1.49	**12**	0251	0.79	**20**	0047	1.40	**28**	0310	0.62
	0718	0.39		0858	1.27		0731	0.44		0923	1.39
WE	1321	1.24	TH	1551	0.48	FR	1332	1.08	SA	1550	0.42
	1859	0.52		2211	1.14		1849	0.63		2202	1.32
05	0127	1.48	**13**	0333	0.70	**21**	0113	1.38	**29**	0359	0.48
	0809	0.43		0941	1.31		0813	0.47		1013	1.42
TH	1408	1.11	FR	1618	0.46	SA	1413	1.00	SU	1621	0.43
	1927	0.59		2232	1.20		1908	0.69	●	2232	1.44
06	0205	1.44	**14**	0409	0.62	**22**	0144	1.36	**30**	0447	0.36
	0902	0.49		1017	1.34		0902	0.52		1058	1.40
FR	1459	0.99	SA	1642	0.45	SU	1506	0.92	MO	1651	0.45
◑	1954	0.67	○	2254	1.26	◐	1925	0.75		2305	1.53
07	0247	1.37	**15**	0442	0.55	**23**	0224	1.32			
	1004	0.57		1050	1.34		1010	0.57			
SA	1606	0.90	SU	1704	0.45	MO	1639	0.86			
	2022	0.76		2315	1.31		1942	0.81			
08	0340	1.29	**16**	0515	0.50	**24**	0326	1.27			
	1137	0.62		1121	1.32		1205	0.59			
SU			MO	1726	0.47	TU					
				2336	1.35						

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0533	0.28	**09**	0021	0.93	**17**	0607	0.31	**25**	0111	0.85
	1143	1.34		0605	1.09		1214	1.18		0657	1.18
TU	1721	0.49	WE	1344	0.63	TH	1727	0.63	FR	1349	0.58
	2339	1.58		2039	1.06		2343	1.49		2017	1.21
02	0619	0.25	**10**	0203	0.85	**18**	0640	0.31	**26**	0221	0.69
	1226	1.26		0744	1.11		1248	1.13		0821	1.23
WE	1751	0.54	TH	1430	0.60	FR	1751	0.67	SA	1431	0.57
				2105	1.14					2050	1.35
03	0014	1.58	**11**	0252	0.75	**19**	0009	1.48	**27**	0314	0.52
	0703	0.27		0846	1.17		0715	0.33		0921	1.27
TH	1309	1.16	FR	1503	0.58	SA	1326	1.07	SU	1506	0.56
	1821	0.59		2127	1.22		1815	0.71		2123	1.47
04	0049	1.53	**12**	0328	0.64	**20**	0038	1.45	**28**	0401	0.37
	0747	0.33		0929	1.21		0754	0.38		1009	1.29
FR	1354	1.07	SA	1530	0.56	SU	1411	1.00	MO	1538	0.57
	1850	0.66		2148	1.29		1839	0.76	●	2157	1.58
05	0123	1.45	**13**	0400	0.55	**21**	0111	1.40	**29**	0444	0.26
	0831	0.42		1004	1.25		0840	0.46		1054	1.28
SA	1445	0.99	SU	1555	0.55	MO	1510	0.95	TU	1611	0.59
	1921	0.73		2209	1.36	◐	1906	0.82		2231	1.64
06	0201	1.35	**14**	0432	0.46	**22**	0154	1.33	**30**	0527	0.20
	0920	0.52		1037	1.26		0940	0.53		1136	1.24
SU	1551	0.93	MO	1618	0.56	TU			WE	1643	0.62
◑	1953	0.81	○	2232	1.41					2307	1.65
07	0247	1.23	**15**	0503	0.39	**23**	0300	1.24	**31**	0608	0.19
	1031	0.61		1109	1.25		1115	0.59		1218	1.19
MO			TU	1642	0.58	WE	1840	0.99	TH	1716	0.65
				2256	1.45		2216	0.94		2341	1.62
08	0407	1.13	**16**	0535	0.34	**24**	0500	1.17			
	1225	0.65		1141	1.22		1251	0.60			
TU	1958	0.98	WE	1704	0.60	TH	1940	1.09			
				2320	1.48						

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0647	0.22	**09**	0238	0.73	**17**	0704	0.27	**25**	0310	0.45
	1300	1.13		0823	1.06		1325	1.08		0917	1.14
FR	1749	0.70	SA	1403	0.69	SU	1755	0.79	MO	1420	0.71
				2032	1.29					2044	1.57
02	0016	1.54	**10**	0314	0.61	**18**	0018	1.49	**26**	0357	0.32
	0725	0.29		0913	1.11		0742	0.34		1007	1.16
SA	1344	1.08	SU	1435	0.69	MO	1411	1.04	TU	1458	0.71
	1824	0.75		2057	1.37		1831	0.83	●	2123	1.64
03	0050	1.45	**11**	0346	0.50	**19**	0058	1.42	**27**	0439	0.23
	0803	0.39		0952	1.14		0825	0.42		1051	1.17
SU	1432	1.03	MO	1504	0.69	TU	1508	1.03	WE	1536	0.72
	1901	0.80		2122	1.44		1922	0.87		2202	1.66
04	0127	1.33	**12**	0418	0.40	**20**	0147	1.32	**28**	0520	0.19
	0844	0.49		1027	1.17		0915	0.51		1132	1.16
MO	1533	1.00	TU	1532	0.69	WE	1619	1.05	TH	1613	0.73
◑	1949	0.87	○	2149	1.50	◐	2049	0.92		2239	1.65
05	0208	1.22	**13**	0449	0.32	**21**	0258	1.21	**29**	0558	0.19
	0933	0.58		1100	1.17		1019	0.59		1211	1.15
TU	1656	1.01	WE	1559	0.70	TH	1736	1.12	FR	1651	0.75
	2110	0.93		2216	1.54		2314	0.90		2317	1.60
06	0308	1.11	**14**	0522	0.27	**22**	0445	1.11	**30**	0633	0.23
	1045	0.66		1134	1.16		1141	0.65		1250	1.13
WE	1835	1.06	TH	1625	0.71	FR	1837	1.23	SA	1729	0.77
				2243	1.56					2353	1.52
07	0012	0.93	**15**	0555	0.24	**23**	0107	0.77			
	0506	1.03		1208	1.14		0639	1.08			
TH	1222	0.70	FR	1653	0.73	SA	1248	0.68			
	1931	1.13		2312	1.56		1924	1.35			
08	0149	0.84	**16**	0628	0.24	**24**	0217	0.61			
	0702	1.02		1244	1.11		0814	1.10			
FR	1321	0.70	SA	1722	0.75	SU	1338	0.70			
	2006	1.21		2343	1.54		2005	1.47			

CORAL BAY - NINGALOO REEF

LAT 23°09' S LONG 113°46' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0706	0.29	**09**	0250	0.61	**17**	0014	1.51	**25**	0351	0.34
	1331	1.11		0856	0.99		0730	0.31		1010	1.05
SU	1809	0.80	MO	1326	0.80	TU	1359	1.13	WE	1424	0.81
				2001	1.41		1843	0.82		2056	1.60
02	0028	1.43	**10**	0326	0.49	**18**	0100	1.42	**26**	0433	0.27
	0739	0.37		0943	1.03		0807	0.39		1051	1.09
MO	1414	1.10	TU	1408	0.81	WE	1446	1.15	TH	1512	0.80
	1854	0.84		2034	1.47		1950	0.84	●	2140	1.61
03	0105	1.33	**11**	0400	0.39	**19**	0153	1.30	**27**	0512	0.24
	0813	0.45		1021	1.07		0846	0.49		1127	1.12
TU	1502	1.09	WE	1444	0.80	TH	1539	1.20	FR	1556	0.79
	1949	0.88		2107	1.53	◐	2116	0.85		2223	1.59
04	0144	1.22	**12**	0435	0.30	**20**	0258	1.17	**28**	0546	0.24
	0848	0.54		1054	1.09		0927	0.58		1202	1.14
WE	1600	1.11	TH	1519	0.80	FR	1637	1.27	SA	1639	0.79
◑	2105	0.92	○	2140	1.57		2307	0.80		2303	1.55
05	0231	1.12	**13**	0509	0.24	**21**	0422	1.04	**29**	0619	0.26
	0929	0.62		1128	1.11		1016	0.67		1237	1.15
TH	1703	1.14	FR	1552	0.79	SA	1735	1.35	SU	1720	0.79
	2301	0.92		2214	1.60					2340	1.49
06	0340	1.01	**14**	0543	0.21	**22**	0045	0.70	**30**	0648	0.30
	1019	0.70		1202	1.11		0607	0.97		1311	1.16
FR	1802	1.19	SA	1628	0.79	SU	1119	0.75	MO	1802	0.79
				2251	1.60		1830	1.43			
07	0101	0.84	**15**	0619	0.21	**23**	0202	0.57	**31**	0015	1.42
	0541	0.95		1238	1.11		0802	0.97		0716	0.36
SA	1125	0.75	SU	1708	0.79	MO	1231	0.80	TU	1346	1.17
	1849	1.26		2331	1.57		1921	1.51		1847	0.81
08	0207	0.73	**16**	0654	0.25	**24**	0302	0.44			
	0739	0.95		1316	1.12		0918	1.01			
SU	1234	0.79	MO	1751	0.80	TU	1332	0.81			
	1927	1.33					2010	1.57			

Datum of predictions is Coral Bay, Lowest Low Tide 1991 which is 5.528 m below benchmark KG 44.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 TU	0425 1937	0.57 1.04	09 WE	0711 2232	0.61 1.16	17 TH	0340 1913	0.57 1.18	25 FR	0824 2216	0.65 0.94
02 WE	0438 1947	0.52 1.09	10 TH	0731 2251	0.64 1.11	18 FR	0413 1950	0.51 1.24	26 SA	0812 1931	0.71 0.89
03 TH	0501 1959	0.50 1.13	11 FR	0752 2301	0.67 1.04	19 SA	0450 2029	0.46 1.28	27 SU	0534 1844	0.72 0.91
04 FR	0527 2017	0.49 1.16	12 SA	0807 2258	0.69 0.97	20 SU	0530 2107	0.44 1.29	28 MO	0403 1812	0.65 0.95
05 SA	0554 2043	0.51 1.18	13 SU	0756 1959	0.72 0.92	21 MO	0613 2146	0.44 1.28	29 TU	0404 1832	0.58 0.99
06 SU	0619 2110	0.53 1.20	14 MO	0738 1805	0.75 0.97	22 TU	0655 2222	0.47 1.23	30 WE	0414 1859	0.53 1.04
07 MO	0640 2139	0.56 1.20	15 TU	0433 1817	0.74 1.04	23 WE	0736 2254	0.52 1.15	31 TH	0428 1926	0.51 1.08
08 TU	0655 2207	0.59 1.19	16 WE	0319 1841	0.66 1.11	24 TH	0808 2313	0.59 1.04			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 FR	0448 1951	0.51 1.12	09 SA	0628 1246 1654 2322	0.71 0.88 0.83 0.98	17 SU	0434 2029	0.48 1.26	25 MO	0312 1258	0.70 0.97
02 SA	0510 2016	0.53 1.15	10 SU	0619 1319 1819 2315	0.73 0.92 0.85 0.90	18 MO	0511 2114	0.49 1.25	26 TU	0309 1326	0.63 1.00
03 SU	0533 2041	0.55 1.17	11 MO	0609 1403	0.76 0.97	19 TU	0546 2154	0.52 1.21	27 WE	0325 1433	0.59 1.02
04 MO	0552 2109	0.58 1.17	12 TU	0442 1505	0.76 1.01	20 WE	0617 2231	0.57 1.13	28 TH	0341 1814	0.58 1.04
05 TU	0601 2138	0.61 1.17	13 WE	0241 1629	0.71 1.07	21 TH	0636 2302	0.64 1.04			
06 WE	0605 2206	0.64 1.14	14 TH	0250 1749	0.63 1.13	22 FR	0640 2324	0.70 0.93			
07 TH	0614 2235	0.66 1.10	15 FR	0321 1850	0.56 1.19	23 SA	0619 1236	0.75 0.89			
08 FR	0626 2302	0.68 1.05	16 SA	0357 1942	0.51 1.24	24 SU	0437 1239	0.75 0.94			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 FR	0358 1910	0.58 1.08	09 SA	0508 1116 1704 2315	0.78 0.99 0.81 0.99	17 SU	0330 1938	0.57 1.22	25 MO	1127	1.11
02 SA	0417 1949	0.59 1.11	10 SU	0458 1140 1810 2353	0.80 1.04 0.81 0.92	18 MO	0405 2033	0.58 1.21	26 TU	0136 1139	0.72 1.13
03 SU	0437 2019	0.62 1.13	11 MO	0450 1207 2000	0.82 1.08 0.81	19 TU	0436 2124	0.61 1.18	27 WE	0204 1149	0.69 1.14
04 MO	0455 2043	0.65 1.14	12 TU	1238	1.11	20 WE	0500 1124 1547 2210	0.67 0.95 0.86 1.11	28 TH	0229 1206	0.68 1.13
05 TU	0503 2109	0.68 1.13	13 WE	0031 1318	0.78 1.13	21 TH	0512 1122 1636 2254	0.73 0.96 0.81 1.03	29 FR	0250 1229	0.68 1.11
06 WE	0501 2136	0.71 1.12	14 TH	0130 1438	0.70 1.15	22 FR	0511 1110 1729 2334	0.79 0.99 0.78 0.94	30 SA	0310 1836	0.70 1.09
07 TH	0504 1103 1525 2207	0.73 0.91 0.83 1.09	15 FR	0213 1646	0.64 1.17	23 SA	0445 1103 1831	0.84 1.03 0.76	31 SU	0331 1932	0.72 1.11
08 FR	0510 1059 1612 2239	0.75 0.95 0.81 1.05	16 SA	0252 1831	0.60 1.20	24 SU	1112 2003	1.07 0.76			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 MO	0348 2010	0.75 1.12	09 TU	1117 2029	1.26 0.78	17 WE	0342 1006 1551 2143	0.79 1.08 0.89 1.09	25 TH	1108	1.27
02 TU	0358 2042	0.78 1.11	10 WE	1141 2301	1.28 0.76	18 TH	0347 1004 1632 2242	0.85 1.10 0.82 1.03	26 FR	0102 1123	0.79 1.25
03 WE	0353 1011 1509 2112	0.82 1.01 0.91 1.10	11 TH	1205	1.28	19 FR	0342 0957 1716	0.91 1.14 0.77	27 SA	0139 1137	0.80 1.21
04 TH	0350 0956 1545 2144	0.84 1.04 0.87 1.07	12 FR	0034 1228	0.73 1.26	20 SA	0955 1805	1.19 0.74	28 SU	0207 1122	0.83 1.17
05 FR	0354 0952 1623 2220	0.86 1.09 0.83 1.04	13 SA	0131 1512	0.70 1.21	21 SU	1006 1901	1.23 0.74	29 MO	0228 1040	0.86 1.14
06 SA	0349 1006 1706 2301	0.89 1.14 0.80 1.00	14 SU	0215 1810	0.69 1.19	22 MO	1024 2022	1.26 0.75	30 TU	0238 0952 1519 1954	0.89 1.12 1.03 1.10
07 SU	0335 1028 1757	0.91 1.19 0.79	15 MO	0253 1937	0.70 1.17	23 TU	1042 2220	1.28 0.76			
08 MO	1052 1901	1.23 0.78	16 TU	0322 1024 1512 2042	0.74 1.09 0.98 1.14	24 WE	1055 2359	1.28 0.78			

Datum of predictions is Cowaramup, Lowest Low Tide 1977 which is 4.673 m below benchmark PWD WA, A 861.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0230 0909 1525 2045	0.92 1.14 0.97 1.08	09 TH	1112 2229	1.42 0.77	17 FR	0858 1710	1.26 0.77	25 SA	1100	1.32
02 TH	0227 0859 1543 2135	0.95 1.17 0.91 1.06	10 FR	1129 2347	1.39 0.77	18 SA	0858 1749	1.31 0.74	26 SU	0009 1107	0.89 1.27
03 FR	0230 0854 1613 2229	0.97 1.22 0.86 1.04	11 SA	1133	1.33	19 SU	0910 1831	1.35 0.73	27 MO	0037 1016	0.92 1.22
04 SA	0216 0906 1650	0.99 1.28 0.82	12 SU	0045 1054	0.78 1.26	20 MO	0931 1918	1.38 0.74	28 TU	0037 0926	0.95 1.20
05 SU	0927 1734	1.33 0.79	13 MO	0129 0954	0.80 1.22	21 TU	0954 2012	1.40 0.77	29 WE	0033 0815	0.98 1.21
06 MO	0953 1826	1.38 0.77	14 TU	0201 0928 1525 1949	0.85 1.19 1.02 1.09	22 WE	1016 2117	1.40 0.80	30 TH	0040 0803 1550	1.01 1.25 0.95
07 TU	1021 1930	1.41 0.77	15 WE	0217 0902 1557 2115	0.90 1.19 0.92 1.05	23 TH	1034 2225	1.39 0.83	31 FR	0801 1609	1.30 0.88
08 WE	1047 2052	1.43 0.77	16 TH	0213 0859 1632	0.96 1.22 0.84	24 FR	1047 2325	1.36 0.86			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0811 1637	1.36 0.82	09 SU	1045 2348	1.31 0.85	17 MO	0843 1836	1.42 0.72	25 TU	0921 2152	1.19 0.97
02 SU	0833 1713	1.42 0.78	10 MO	0912	1.25	18 TU	0910 1911	1.44 0.75	26 WE	0723 2047	1.19 0.99
03 MO	0901 1756	1.47 0.75	11 TU	0021 0841	0.90 1.22	19 WE	0938 1948	1.44 0.78	27 TH	0659 1542	1.23 0.95
04 TU	0933 1848	1.51 0.74	12 WE	0025 0807 1559	0.96 1.23 0.92	20 TH	1006 2022	1.43 0.82	28 FR	0702 1548	1.29 0.88
05 WE	1006 1948	1.52 0.74	13 TH	0801 1620	1.26 0.83	21 FR	1029 2049	1.40 0.85	29 SA	0715 1611	1.36 0.81
06 TH	1037 2053	1.51 0.75	14 FR	0805 1651	1.30 0.76	22 SA	1045 2110	1.36 0.88	30 SU	0741 1643	1.42 0.75
07 FR	1104 2159	1.47 0.78	15 SA	0810 1724	1.35 0.72	23 SU	1054 2129	1.31 0.91			
08 SA	1111 2258	1.40 0.81	16 SU	0822 1800	1.39 0.71	24 MO	1055 2147	1.25 0.94			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0813 1721	1.48 0.71	09 TU	0752 2136	1.16 0.95	17 WE	0902 1846	1.39 0.75	25 TH	0504 1655	1.14 0.92
02 TU	0848 1804	1.52 0.69	10 WE	0710 1618	1.17 0.87	18 TH	0932 1906	1.39 0.78	26 FR	0523 1513	1.20 0.86
03 WE	0926 1851	1.53 0.69	11 TH	0659 1613	1.21 0.79	19 FR	1001 1915	1.37 0.81	27 SA	0558 1528	1.27 0.78
04 TH	1004 1941	1.52 0.71	12 FR	0710 1627	1.26 0.72	20 SA	1028 1925	1.33 0.84	28 SU	0639 1557	1.33 0.71
05 FR	1039 2030	1.47 0.74	13 SA	0725 1651	1.30 0.69	21 SU	1049 1938	1.28 0.86	29 MO	0721 1632	1.39 0.67
06 SA	1108 2116	1.39 0.79	14 SU	0743 1720	1.34 0.68	22 MO	1100 1942	1.21 0.89	30 TU	0804 1710	1.44 0.64
07 SU	1110 2151	1.29 0.84	15 MO	0806 1750	1.37 0.69	23 TU	1057 1917	1.14 0.91	31 WE	0846 1751	1.46 0.63
08 MO	0944 2203	1.19 0.90	16 TU	0832 1819	1.39 0.72	24 WE	0523 1900	1.08 0.93			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH	0928 1831	1.45 0.65	09 FR	0547 1550	1.14 0.67	17 SA	0957 1800	1.23 0.79	25 SU	0452 1457	1.21 0.68
02 FR	1008 1910	1.40 0.69	10 SA	0624 1610	1.18 0.64	18 SU	1025 1805	1.19 0.82	26 MO	0609 1531	1.27 0.63
03 SA	1044 1942	1.32 0.75	11 SU	0702 1633	1.22 0.64	19 MO	1053 1800	1.13 0.84	27 TU	0710 1608	1.31 0.60
04 SU	1115 2000	1.21 0.81	12 MO	0735 1658	1.25 0.65	20 TU	0011 0451 1117 1743	1.00 0.92 1.06 0.85	28 WE	0803 1644	1.34 0.59
05 MO	1122 1956	1.09 0.87	13 TU	0806 1723	1.27 0.68	21 WE	0038 0611 1120 1735	1.04 0.93 0.99 0.87	29 TH	0851 1719	1.33 0.61
06 TU	0636 1734	1.03 0.89	14 WE	0833 1744	1.28 0.71	22 TH	0115 1623	1.08 0.87	30 FR	0936 1749	1.29 0.66
07 WE	0449 1536	1.05 0.81	15 TH	0900 1757	1.28 0.74	23 FR	0206 1426	1.12 0.82	31 SA	1018 1810	1.21 0.72
08 TH	0513 1536	1.10 0.73	16 FR	0928 1757	1.26 0.77	24 SA	0320 1427	1.16 0.75			

Datum of predictions is Cowaramup, Lowest Low Tide 1977 which is 4.673 m below benchmark PWD WA, A 861.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	1056 1818	1.11 0.78	**09** MO	0647 1558	1.12 0.63	**17** TU	0458 1101 1618 2306	0.79 0.97 0.82 1.06	**25** WE	0703 1533	1.19 0.58
02 MO	0028 0537 1128 1800	0.95 0.86 0.99 0.84	**10** TU	0734 1620	1.14 0.65	**18** WE	0558 1140 1611 2330	0.79 0.91 0.83 1.10	**26** TH	0804 1604 2304	1.18 0.60 0.96
03 TU	0009 1611	0.98 0.84	**11** WE	0809 1639	1.14 0.68	**19** TH	0728 2357	0.79 1.13	**27** FR	0246 0859 1629 2253	0.90 1.15 0.65 0.95
04 WE	0015 1419	1.02 0.76	**12** TH	0836 1649	1.14 0.72	**20** FR	1002	0.78	**28** SA	0337 0951 1642 2251	0.83 1.08 0.71 0.96
05 TH	0031 1427	1.06 0.68	**13** FR	0900 1644	1.13 0.75	**21** SA	0029 1252	1.15 0.71	**29** SU ●	0428 1044 1644 2244	0.76 0.99 0.77 0.98
06 FR ◑	0053 1448	1.08 0.63	**14** SA ○	0926 1640 2230	1.10 0.77 0.94	**22** SU ◐	0117 1340	1.16 0.66	**30** MO	0522 1141 1616 2239	0.71 0.90 0.82 1.02
07 SA	0128 1512	1.09 0.61	**15** SU	0331 0954 1641 2227	0.84 1.06 0.79 0.98	**23** MO	0336 1420	1.16 0.61			
08 SU	0417 1535	1.09 0.61	**16** MO	0412 1026 1630 2243	0.81 1.02 0.81 1.02	**24** TU	0541 1458	1.18 0.58			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0628 2249	0.68 1.07	**09** WE	0720 1528	1.02 0.68	**17** TH	0636 2245	0.67 1.19	**25** FR	0300 0813 1509 2140	0.86 1.01 0.67 0.99
02 WE	0813 2303	0.67 1.10	**10** TH	0802 1538 2217	1.01 0.71 0.93	**18** FR	0754 2309	0.67 1.20	**26** SA	0339 0920 1517 2138	0.76 0.95 0.72 1.01
03 TH	1110 2316	0.65 1.11	**11** FR	0247 0836 1530 2147	0.86 1.00 0.75 0.94	**19** SA	0955 2334	0.66 1.20	**27** SU	0421 1028 1514 2135	0.67 0.89 0.78 1.04
04 FR	1308 2326	0.61 1.11	**12** SA	0312 0907 1523 2129	0.81 0.97 0.77 0.97	**20** SU	1153	0.63	**28** MO ●	0507 2136	0.61 1.09
05 SA	1351 2341	0.60 1.10	**13** SU	0343 0936 1519 2124	0.76 0.94 0.79 1.02	**21** MO ◐	0000 1254	1.18 0.60	**29** TU	0558 2147	0.57 1.13
06 SU ◑	1422	0.60	**14** MO ○	0416 1009 1503 2137	0.72 0.91 0.80 1.07	**22** TU	0019 1340	1.13 0.58	**30** WE	0659 2206	0.55 1.16
07 MO	0000 1447	1.07 0.62	**15** TU	0455 1049 1451 2157	0.69 0.87 0.81 1.12	**23** WE	0504 1418 2224	1.07 0.59 1.02	**31** TH	0822 2224	0.56 1.17
08 TU	0013 1510	1.03 0.64	**16** WE	0540 2221	0.67 1.16	**24** TH	0228 0659 1449 2154	0.96 1.05 0.62 0.99			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	1002 2239	0.57 1.17	**09** SA	0339 0845 1359 2041	0.78 0.87 0.78 1.01	**17** SU	0940 2310	0.58 1.23	**25** MO	0455 2044	0.54 1.13
02 SA	1132 2249	0.59 1.14	**10** SU	0352 0936 1351 2033	0.72 0.85 0.80 1.06	**18** MO	1104 2321	0.58 1.17	**26** TU ●	0536 2057	0.49 1.18
03 SU	1238 2301	0.60 1.11	**11** MO	0412 2042	0.67 1.12	**19** TU	1207 2300	0.58 1.09	**27** WE	0621 2117	0.48 1.21
04 MO ◑	1319 2310	0.62 1.07	**12** TU ○	0441 2102	0.62 1.17	**20** WE ◐	1253 2138	0.60 1.04	**28** TH	0709 2142	0.49 1.22
05 TU	1349 2249	0.65 1.02	**13** WE	0518 2128	0.59 1.22	**21** TH	1327 2107	0.64 1.01	**29** FR	0805 2206	0.52 1.21
06 WE	1410 2215	0.68 0.98	**14** TH	0603 2155	0.58 1.25	**22** FR	0313 0716 1346 2041	0.83 0.88 0.69 1.01	**30** SA	0908 2225	0.55 1.19
07 TH	1420 2136	0.72 0.96	**15** FR	0659 2223	0.58 1.27	**23** SA	0341 0852 1348 2039	0.72 0.84 0.75 1.04			
08 FR	0329 0753 1409 2053	0.84 0.89 0.75 0.97	**16** SA	0811 2249	0.58 1.26	**24** SU	0416 2041	0.62 1.08			

COWARAMUP BAY

LAT 33°52' S LONG 114°59' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	1013 2237	0.59 1.15	**09** MO	0412 1954	0.63 1.13	**17** TU	1011 2254	0.57 1.11	**25** WE	0543 2036	0.44 1.21
02 MO	1113 2244	0.62 1.10	**10** TU	0434 2014	0.58 1.19	**18** WE	1103 2124	0.61 1.02	**26** TH ●	0621 2104	0.45 1.22
03 TU	1159 2245	0.65 1.05	**11** WE	0501 2042	0.55 1.25	**19** TH ◐	1139 2029	0.66 0.99	**27** FR	0658 2133	0.48 1.22
04 WE ◑	1229 2200	0.69 1.00	**12** TH ○	0537 2113	0.52 1.29	**20** FR	1151 1951	0.72 1.00	**28** SA	0735 2201	0.52 1.20
05 TH	1231 2116	0.73 0.97	**13** FR	0621 2146	0.51 1.31	**21** SA	0351 1944	0.69 1.03	**29** SU	0810 2225	0.56 1.17
06 FR	1208 2009	0.76 0.98	**14** SA	0713 2219	0.51 1.30	**22** SU	0404 1950	0.58 1.08	**30** MO	0837 2242	0.61 1.13
07 SA	0356 1951	0.76 1.01	**15** SU	0811 2249	0.52 1.26	**23** MO	0434 2000	0.50 1.13	**31** TU	0851 2244	0.64 1.07
08 SU	0357 1947	0.70 1.07	**16** MO	0912 2308	0.54 1.20	**24** TU	0508 2015	0.46 1.17			

Datum of predictions is Cowaramup, Lowest Low Tide 1977 which is 4.673 m below benchmark PWD WA, A 861.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA,NORTH-WEST COAST – DAMPIER (KING BAY)

2019

LAT 20° 38' S LONG 116° 45' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0030	1.94	9 WE	0013	4.38	17 TH	0044	2.04	25 FR	0104	4.70
	0623	3.15		0652	0.82		0630	2.99		0740	0.53
	1222	2.08		1253	4.09		1213	2.29		1338	4.54
	1900	3.70		1850	1.48		1900	3.58		1952	1.09
2 WE	0158	1.80	10 TH	0044	4.32	18 FR	0210	1.82	26 SA	0146	4.50
	0802	3.17		0720	0.89		0818	3.09		0817	0.75
	1353	2.13		1320	4.09		1359	2.27		1415	4.48
	2012	3.81		1920	1.52		2018	3.78		2036	1.23
3 TH	0306	1.56	11 FR	0114	4.22	19 SA	0320	1.48	27 SU	0229	4.20
	0920	3.34		0746	1.00		0931	3.34		0853	1.05
	1506	2.03		1347	4.04		1515	2.08		1455	4.33
	2108	3.97		1950	1.59		2117	4.06		2122	1.44
4 FR	0358	1.31	12 SA	0144	4.07	20 SU	0414	1.12	28 MO ◐	0313	3.85
	1014	3.56		0814	1.16		1023	3.65		0929	1.41
	1559	1.87		1416	3.97		1611	1.81		1539	4.11
	2154	4.13		2024	1.70		2208	4.35		2214	1.70
5 SA	0440	1.10	13 SU	0216	3.87	21 MO ○	0459	0.80	29 TU	0403	3.47
	1054	3.75		0841	1.35		1106	3.94		1007	1.79
	1641	1.72		1448	3.87		1743	1.53		1630	3.85
	2233	4.25		2102	1.84		2254	4.60		2324	1.93
6 SU ●	0517	0.93	14 MO ◑	0253	3.63	22 TU	0541	0.56	30 WE	0512	3.12
	1127	3.90		0911	1.58		1145	4.20		1100	2.15
	1717	1.60		1527	3.75		1743	1.30		1743	3.61
	2309	4.34		2152	1.98		2339	4.75			
7 MO	0551	0.84	15 TU	0342	3.37	23 WE	0622	0.43	31 TH	0101	2.03
	1157	4.01		0946	1.84		1223	4.39		0711	2.95
	1750	1.52		1616	3.62		1827	1.13		1244	2.41
	2342	4.38		2306	2.08					1928	3.53
8 TU	0622	0.80	16 WE	0450	3.12	24 TH	0022	4.79			
	1226	4.07		1038	2.10		0701	0.42			
	1821	1.48		1729	3.53		1300	4.51			
							1910	1.06			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0248	1.89	9 SA	0059	4.39	17 SU	0301	1.72	25 MO	0206	4.32
	0915	3.09		0727	0.91		0922	3.21		0824	1.04
	1449	2.36		1325	4.33		1500	2.29		1424	4.59
	2051	3.65		1937	1.29		2106	3.88		2053	1.19
2 SA	0352	1.63	10 SU	0126	4.28	18 MO	0403	1.32	26 TU ◐	0244	3.96
	1016	3.36		0750	1.03		1017	3.60		0853	1.40
	1556	2.14		1349	4.30		1607	1.91		1500	4.30
	2148	3.85		2006	1.36		2204	4.24		2131	1.52
3 SU	0435	1.37	11 MO	0154	4.11	19 TU ○	0448	0.95	27 WE	0324	3.56
	1053	3.62		0815	1.19		1058	3.99		0921	1.79
	1639	1.90		1416	4.23		1655	1.50		1540	3.95
	2230	4.06		2037	1.47		2251	4.57		2220	1.88
4 MO	0510	1.15	12 TU	0226	3.89	20 WE	0529	0.66	28 TH	0415	3.17
	1122	3.85		0839	1.41		1133	4.35		0953	2.19
	1713	1.69		1445	4.10		1738	1.15		1631	3.58
	2304	4.23		2114	1.63		2334	4.79		2345	2.18
5 TU ●	0541	0.98	13 WE ◑	0303	3.61	21 TH	0607	0.48			
	1148	4.02		0906	1.67		1208	4.62			
	1744	1.52		1522	3.93		1818	0.89			
	2335	4.36		2202	1.83						
6 WE	0610	0.88	14 TH	0354	3.30	22 FR	0015	4.87			
	1214	4.16		0939	1.98		0644	0.44			
	1813	1.39		1614	3.72		1243	4.80			
				2320	2.01		1859	0.76			
7 TH	0004	4.43	15 FR	0511	3.01	23 SA	0053	4.81			
	0637	0.83		1033	2.30		0719	0.53			
	1237	4.26		1734	3.54		1316	4.85			
	1841	1.31					1937	0.77			
8 FR	0031	4.44	16 SA	0115	2.00	24 SU	0130	4.62			
	0702	0.85		0732	2.93		0753	0.74			
	1301	4.31		1257	2.49		1350	4.77			
	1909	1.28		1942	3.58		2015	0.93			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0556	2.87	9 SA	0015	4.51	17 SU	0030	2.11	25 MO	0109	4.60
	1102	2.55		0637	0.89		0708	2.93		0724	0.89
	1823	3.30		1234	4.53		1224	2.60		1320	4.89
				1850	1.03		1921	3.45		1951	0.77
2 SA	0230	2.17	10 SU	0040	4.49	18 MO	0246	1.88	26 TU	0142	4.32
	0918	2.98		0700	0.93		0911	3.26		0753	1.17
	1446	2.58		1257	4.57		1500	2.32		1352	4.66
	2037	3.39		1917	1.00		2100	3.78		2024	1.06
3 SU	0345	1.88	11 MO	0105	4.41	19 TU	0348	1.47	27 WE	0215	3.99
	1013	3.31		0723	1.02		1000	3.71		0820	1.51
	1555	2.27		1320	4.56		1600	1.84		1425	4.34
	2144	3.66		1945	1.05		2159	4.19		2057	1.41
4 MO	0424	1.59	12 TU	0132	4.26	20 WE	0430	1.10	28 TH ◐	0251	3.63
	1041	3.61		0747	1.18		1037	4.15		0845	1.86
	1631	1.96		1345	4.48		1645	1.36		1500	3.97
	2223	3.94		2014	1.17		2244	4.54		2133	1.80
5 TU	0455	1.33	13 WE	0201	4.04	21 TH ○	0508	0.81	29 FR	0334	3.26
	1105	3.88		0811	1.39		1111	4.54		0911	2.23
	1701	1.68		1413	4.34		1725	0.96		1543	3.57
	2254	4.17		2046	1.36		2323	4.76		2231	2.17
6 WE	0522	1.13	14 TH ◑	0235	3.76	22 FR	0545	0.64	30 SA	0451	2.93
	1128	4.11		0836	1.66		1144	4.83		0955	2.60
	1730	1.44		1446	4.12		1803	0.68		1704	3.22
	2322	4.35		2126	1.63						
7 TH ●	0548	0.99	15 FR	0319	3.42	23 SA	0000	4.84	31 SU	0114	2.36
	1150	4.29		0905	1.98		0619	0.60		0843	2.98
	1757	1.25		1530	3.84		1216	4.99		1430	2.67
	2348	4.47		2229	1.94		1841	0.55		2005	3.22
8 FR	0613	0.91	16 SA	0429	3.08	24 SU	0035	4.78			
	1213	4.43		0947	2.33		0653	0.69			
	1824	1.11		1644	3.54		1248	5.01			
							1916	0.59			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0319	2.09	9 TU	0045	4.42	17 WE	0320	1.60	25 TH	0153	3.96
	0945	3.31		0656	1.12		0930	3.87		0752	1.64
	1536	2.33		1251	4.70		1544	1.69		1358	4.28
	2123	3.50		1925	0.84		2145	4.10		2030	1.36
2 TU	0357	1.80	10 WE	0113	4.28	18 TH	0403	1.28	26 FR	0228	3.67
	1012	3.62		0721	1.27		1007	4.30		0819	1.93
	1611	1.99		1318	4.60		1626	1.22		1433	3.94
	2203	3.81		1955	0.98		2228	4.40		2104	1.71
3 WE	0426	1.54	11 TH	0144	4.07	19 FR ○	0441	1.04	27 SA ◐	0309	3.37
	1034	3.91		0747	1.48		1041	4.65		0850	2.25
	1639	1.67		1349	4.42		1705	0.85		1515	3.58
	2233	4.07		2028	1.22		2306	4.59		2151	2.05
4 TH	0452	1.33	12 FR	0218	3.80	20 SA	0516	0.90	28 SU	0414	3.09
	1056	4.16		0815	1.75		1115	4.88		0948	2.55
	1706	1.38		1425	4.16		1744	0.61		1622	3.26
	2300	4.27		2108	1.54		2342	4.66		2328	2.32
5 FR ●	0517	1.17	13 SA ◑	0304	3.47	21 SU	0552	0.87	29 MO	0707	3.02
	1117	4.37		0848	2.07		1147	4.98		1257	2.65
	1733	1.14		1513	3.83		1820	0.52		1857	3.13
	2327	4.41		2209	1.89						
6 SA	0542	1.07	14 SU	0417	3.15	22 MO	0015	4.60	30 TU	0213	2.27
	1139	4.54		0945	2.41		0625	0.96		0838	3.27
	1800	0.95		1632	3.50		1220	4.96		1451	2.37
	2353	4.48					1856	0.58		2034	3.33
7 SU	0606	1.02	15 MO	0004	2.11	23 TU	0048	4.45			
	1201	4.66		0658	3.08		0656	1.13			
	1828	0.83		1242	2.56		1252	4.81			
				1912	3.41		1929	0.76			
8 MO	0018	4.49	16 TU	0216	1.95	24 WE	0120	4.23			
	0630	1.04		0839	3.43		0725	1.36			
	1226	4.71		1448	2.18		1324	4.58			
	1856	0.79		2047	3.72		2000	1.03			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA,NORTH-WEST COAST – DAMPIER (KING BAY)

2019

LAT 20° 38' S LONG 116° 45' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0311	2.02	9 TH	0100	4.21	17 FR	0330	1.50	25 SA	0212	3.71
	0920	3.57		0701	1.38		0932	4.30		0806	1.90
	1533	2.02		1300	4.58		1603	1.17		1416	3.91
	2127	3.60		1944	0.90		2208	4.13		2047	1.56
2 TH	0345	1.78	10 FR	0134	4.03	18 SA	0412	1.32	26 SU	0251	3.49
	0948	3.86		0733	1.57		1011	4.56		0845	2.13
	1606	1.68		1338	4.38		1645	0.87		1459	3.63
	2202	3.86		2022	1.15		2248	4.28		2128	1.83
3 FR	0414	1.57	11 SA	0215	3.79	19 SU ○	0450	1.20	27 MO ◐	0344	3.29
	1014	4.12		0809	1.81		1046	4.73		0945	2.35
	1636	1.37		1421	4.11		1724	0.69		1554	3.36
	2232	4.08		2107	1.46		2325	4.35		2224	2.08
4 SA	0441	1.40	12 SU ◑	0306	3.53	20 MO	0527	1.18	28 TU	0509	3.16
	1038	4.35		0857	2.10		1122	4.78		1133	2.46
	1705	1.09		1518	3.78		1801	0.62		1719	3.16
	2301	4.24		2209	1.79						
5 SU ●	0507	1.28	13 MO	0424	3.31	21 TU	0000	4.32	29 WE	0000	2.23
	1102	4.54		1028	2.34		0601	1.22		0707	3.24
	1735	0.87		1643	3.49		1156	4.73		1323	2.34
	2330	4.34		2342	2.00		1837	0.67		1916	3.16
6 MO	0534	1.21	14 TU	0628	3.32	22 WE	0032	4.23	30 TH	0141	2.18
	1129	4.67		1242	2.32		0633	1.34		0810	3.46
	1805	0.73		1849	3.41		1230	4.60		1435	2.06
	2358	4.37					1911	0.82		2031	3.33
7 TU	0602	1.20	15 WE	0130	1.96	23 TH	0104	4.09	31 FR	0245	2.01
	1157	4.72		0755	3.60		0704	1.49		0852	3.71
	1836	0.68		1419	1.98		1304	4.41		1522	1.73
				2021	3.62		1943	1.03		2122	3.56
8 WE	0028	4.33	16 TH	0242	1.74	24 FR	0137	3.91			
	0631	1.25		0850	3.96		0734	1.69			
	1228	4.70		1517	1.56		1339	4.18			
	1909	0.73		2122	3.89		2015	1.28			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0326	1.82	9 SU	0217	3.87	17 MO ○	0430	1.49	25 TU ◐	0310	3.53
	0926	3.97		0820	1.70		1026	4.41		0922	2.01
	1600	1.40		1428	4.09		1709	0.85		1522	3.49
	2200	3.78		2108	1.28		2315	4.00		2140	1.77
2 SU	0401	1.64	10 MO ◑	0309	3.71	18 TU	0509	1.41	26 WE	0400	3.40
	0957	4.21		0920	1.89		1104	4.46		1027	2.14
	1635	1.10		1526	3.80		1748	0.77		1618	3.26
	2235	3.96		2201	1.57		2349	4.05		2230	1.98
3 MO ●	0434	1.49	11 TU	0415	3.58	19 WE	0546	1.39	27 TH	0510	3.32
	1029	4.41		1038	2.03		1141	4.45		1153	2.16
	1711	0.86		1638	3.53		1824	0.77		1737	3.09
	2308	4.10		2309	1.81					2347	2.15
4 TU	0507	1.38	12 WE	0541	3.55	20 TH	0022	4.04	28 FR	0636	3.35
	1101	4.56		1214	2.01		0620	1.42		1317	2.03
	1746	0.69		1812	3.38		1216	4.39		1915	3.08
	2342	4.17					1858	0.84			
5 WE	0540	1.32	13 TH	0035	1.93	21 FR	0054	3.99	29 SA	0120	2.16
	1136	4.64		0705	3.67		0653	1.48		0746	3.51
	1823	0.63		1341	1.82		1251	4.28		1427	1.78
				1945	3.41		1930	0.97		2033	3.22
6 TH	0016	4.18	14 FR	0156	1.88	22 SA	0125	3.91	30 SU	0230	2.04
	0615	1.32		0809	3.89		0725	1.58		0837	3.73
	1214	4.62		1447	1.53		1326	4.13		1523	1.47
	1900	0.66		2056	3.57		2000	1.13		2130	3.42
7 FR	0053	4.13	15 SA	0258	1.75	23 SU	0157	3.80			
	0653	1.39		0900	4.11		0759	1.71			
	1254	4.52		1541	1.24		1401	3.94			
	1940	0.79		2151	3.75		2030	1.33			
8 SA	0132	4.02	16 SU	0346	1.61	24 MO	0230	3.67			
	0733	1.52		0945	4.29		0836	1.86			
	1338	4.34		1627	1.01		1439	3.73			
	2022	1.01		2236	3.90		2102	1.54			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0322	1.87	9 TU ◑	0256	3.99	17 WE ○	0502	1.52	25 TH ◐	0308	3.66
	0921	3.97		0917	1.49		1058	4.18		0935	1.74
	1609	1.16		1516	3.86		1739	0.87		1529	3.38
	2214	3.64		2140	1.32		2344	3.88		2133	1.71
2 TU	0406	1.67	10 WE	0347	3.85	18 TH	0539	1.41	26 FR	0352	3.51
	1002	4.21		1019	1.64		1133	4.25		1033	1.87
	1652	0.89		1615	3.55		1814	0.80		1625	3.13
	2254	3.84		2230	1.63					2216	1.96
3 WE ●	0447	1.49	11 TH	0449	3.72	19 FR	0013	3.96	27 SA	0454	3.38
	1044	4.40		1133	1.75		0612	1.34		1157	1.93
	1733	0.68		1727	3.28		1207	4.27		1746	2.93
	2331	4.00		2335	1.89		1845	0.80		2333	2.18
4 TH	0528	1.34	12 FR	0606	3.63	20 SA	0041	4.00	28 SU	0620	3.34
	1126	4.53		1257	1.75		0644	1.32		1328	1.83
	1814	0.56		1902	3.14		1239	4.24		1940	2.92
							1914	0.85			
5 FR	0010	4.10	13 SA	0103	2.04	21 SU	0109	3.99	29 MO	0127	2.22
	0610	1.24		0728	3.66		0714	1.34		0750	3.46
	1208	4.58		1419	1.62		1310	4.15		1449	1.58
	1854	0.53		2035	3.21		1941	0.95		2106	3.12
6 SA	0048	4.16	14 SU	0228	2.00	22 MO	0136	3.96	30 TU	0250	2.06
	0652	1.21		0835	3.77		0745	1.39		0856	3.71
	1253	4.52		1527	1.41		1341	4.02		1551	1.25
	1935	0.61		2145	3.39		2007	1.09		2202	3.40
7 SU	0129	4.15	15 MO	0333	1.85	23 TU	0203	3.89	31 WE	0351	1.78
	0737	1.25		0930	3.92		0816	1.48		0948	4.01
	1338	4.38		1618	1.18		1413	3.84		1639	0.92
	2015	0.78		2232	3.59		2033	1.26		2245	3.70
8 MO	0211	4.09	16 TU	0422	1.67	24 WE	0233	3.79			
	0826	1.35		1017	4.07		0852	1.60			
	1426	4.15		1701	1.00		1447	3.63			
	2057	1.03		2311	3.76		2100	1.47			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0439	1.49	9 FR	0401	3.80	17 SA	0600	1.15	25 SU	0342	3.49
	1035	4.29		1046	1.60		1154	4.25		1042	1.80
	1722	0.65		1640	3.16		1824	0.75		1639	2.90
	2323	3.96		2235	1.91					2204	2.14
2 FR	0522	1.22	10 SA	0505	3.53	18 SU	0021	4.11	26 MO	0457	3.28
	1120	4.50		0929	1.79		0629	1.07		1230	1.89
	1802	0.46		1815	2.90		1222	4.27		1849	2.75
							1850	0.76			
3 SA	0000	4.19	11 SU	0005	2.20	19 MO	0045	4.16	27 TU	0023	2.36
	0605	1.00		0644	3.35		0657	1.03		0709	3.24
	1203	4.61		1356	1.80		1249	4.22		1427	1.71
	1842	0.39		2030	2.93		1915	0.82		2058	2.98
4 SU	0037	4.34	12 MO	0215	2.21	20 TU	0108	4.16	28 WE	0239	2.18
	0648	0.87		0822	3.42		0724	1.04		0844	3.52
	1245	4.60		1524	1.59		1316	4.12		1540	1.34
	1920	0.43		2150	3.19		1937	0.93		2155	3.35
5 MO	0114	4.41	13 TU	0335	1.98	21 WE	0131	4.13	29 TH	0347	1.79
	0730	0.83		0929	3.61		0752	1.10		0943	3.90
	1328	4.46		1615	1.32		1344	3.96		1627	0.96
	1957	0.59		2232	3.46		2000	1.09		2233	3.74
6 TU	0151	4.39	14 WE	0422	1.72	22 TH	0156	4.04	30 FR ●	0433	1.36
	0814	0.91		1016	3.84		0821	1.21		1030	4.26
	1410	4.22		1654	1.09		1413	3.75		1706	0.64
	2033	0.84		2304	3.69		2024	1.29		2308	4.11
7 WE	0230	4.27	15 TH ○	0459	1.48	23 FR ◐	0224	3.90	31 SA	0515	0.98
	0858	1.09		1053	4.03		0855	1.37		1113	4.53
	1454	3.90		1727	0.91		1447	3.50		1744	0.43
	2109	1.17		2331	3.88		2049	1.54		2342	4.41
8 TH ◑	0313	4.07	16 FR	0530	1.29	24 SA	0257	3.71			
	0946	1.33		1125	4.18		0937	1.58			
	1542	3.53		1757	0.80		1531	3.20			
	2146	1.54		2357	4.02		2119	1.83			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA,NORTH-WEST COAST – DAMPIER (KING BAY)

2019

LAT 20° 38' S LONG 116° 45' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0555	0.67	9 MO	0551	3.09	17 TU	0014	4.35	25 WE	0646	3.12
	1153	4.67		1334	2.00		0633	0.76		1410	1.82
	1820	0.34		2040	2.83		1226	4.28		2047	3.04
							1844	0.83			
2 MO	0015	4.61	10 TU	0230	2.34	18 WE	0035	4.37	26 TH	0243	2.17
	0634	0.49		0817	3.16		0700	0.74		0837	3.44
	1231	4.66		1522	1.75		1251	4.20		1523	1.43
	1856	0.38		2150	3.16		1906	0.92		2137	3.48
3 TU	0049	4.70	11 WE	0339	2.01	19 TH	0058	4.34	27 FR	0339	1.68
	0714	0.45		0929	3.43		0727	0.80		0936	3.86
	1309	4.51		1605	1.45		1316	4.06		1606	1.05
	1930	0.55		2221	3.47		1929	1.07		2212	3.92
4 WE	0123	4.65	12 TH	0416	1.68	20 FR	0121	4.25	28 SA	0420	1.18
	0753	0.57		1010	3.72		0754	0.92		1020	4.25
	1347	4.25		1638	1.20		1344	3.86		1644	0.74
	2003	0.83		2246	3.74		1951	1.27		2244	4.33
5 TH	0159	4.47	13 FR	0446	1.39	21 SA	0147	4.09	29 SU	0500	0.74
	0830	0.81		1042	3.97		0824	1.12		1100	4.52
	1425	3.90		1706	1.00		1415	3.59		1719	0.54
	2034	1.18		2309	3.97		2015	1.53	●	2315	4.65
6 FR	0235	4.18	14 SA	0515	1.15	22 SU	0216	3.87	30 MO	0538	0.41
	0911	1.15		1110	4.15		0900	1.39		1137	4.65
	1506	3.51		1732	0.86		1454	3.28		1754	0.47
◑	2104	1.57	○	2330	4.14	◐	2042	1.83		2348	4.84
7 SA	0315	3.81	15 SU	0541	0.97	23 MO	0255	3.58			
	0958	1.53		1136	4.26		0952	1.71			
	1556	3.11		1757	0.79		1555	2.94			
	2139	1.97		2353	4.27		2117	2.17			
8 SU	0409	3.41	16 MO	0608	0.83	24 TU	0402	3.26			
	1112	1.88		1201	4.31		1142	1.95			
	1722	2.78		1820	0.78		1823	2.73			
	2300	2.35					2351	2.46			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0615	0.24	9 WE	0230	2.40	17 TH	0003	4.52	25 FR	0227	2.07
	1213	4.63		0758	3.01		0637	0.57		0821	3.41
	1829	0.52		1459	1.94		1230	4.22		1451	1.59
				2125	3.20		1836	1.04		2103	3.67
2 WE	0020	4.89	10 TH	0324	2.03	18 FR	0027	4.49	26 SA	0320	1.55
	0653	0.25		0913	3.30		0704	0.62		0920	3.80
	1248	4.48		1540	1.66		1256	4.10		1536	1.26
	1901	0.70		2152	3.52		1900	1.18		2140	4.11
3 TH	0053	4.78	11 FR	0357	1.68	19 SA	0053	4.38	27 SU	0401	1.05
	0729	0.41		0951	3.61		0732	0.77		1004	4.15
	1323	4.22		1610	1.41		1324	3.91		1615	1.00
	1932	0.98		2215	3.80		1926	1.37		2214	4.49
4 FR	0126	4.54	12 SA	0424	1.37	20 SU	0120	4.20	28 MO	0440	0.63
	0804	0.70		1021	3.87		0804	1.00		1044	4.39
	1358	3.89		1636	1.21		1357	3.66		1652	0.83
	2000	1.31		2237	4.05		1952	1.62	●	2247	4.77
5 SA	0200	4.20	13 SU	0451	1.09	21 MO	0152	3.94	29 TU	0518	0.35
	0839	1.09		1048	4.08		0840	1.31		1120	4.50
	1434	3.53		1701	1.06		1437	3.36		1727	0.77
	2028	1.69		2258	4.25	◐	2022	1.93		2320	4.91
6 SU	0237	3.79	14 MO	0517	0.86	22 TU	0234	3.62	30 WE	0556	0.22
	0916	1.51		1114	4.21		0931	1.66		1155	4.48
	1519	3.15		1725	0.97		1540	3.05		1801	0.83
◑	2058	2.07	○	2319	4.39		2108	2.26		2353	4.90
7 MO	0324	3.36	15 TU	0544	0.69	23 WE	0347	3.26	31 TH	0632	0.26
	1015	1.92		1139	4.28		1112	1.95		1230	4.36
	1635	2.82		1749	0.94		1808	2.91		1835	0.98
	2200	2.45		2341	4.49						
8 TU	0454	2.98	16 WE	0610	0.59	24 TH	0010	2.45			
	1234	2.16		1204	4.28		0632	3.11			
	2018	2.87		1813	0.96		1333	1.90			
							2012	3.22			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0027	4.76	9 SA	0324	1.79	17 SU	0035	4.44	25 MO	0339	1.08
	0708	0.44		0917	3.41		0721	0.72		0946	3.90
	1303	4.15		1530	1.73		1315	3.94		1545	1.37
	1906	1.21		2132	3.78		1912	1.50		2145	4.47
2 SA	0100	4.50	10 SU	0354	1.46	18 MO	0109	4.25	26 TU	0421	0.73
	0742	0.73		0953	3.67		0757	0.95		1029	4.10
	1338	3.89		1600	1.54		1353	3.74		1626	1.23
	1935	1.49		2158	4.03		1945	1.72	●	2222	4.68
3 SU	0134	4.17	11 MO	0423	1.15	19 TU	0148	3.99	27 WE	0501	0.50
	0815	1.09		1023	3.88		0838	1.25		1107	4.22
	1414	3.60		1626	1.38		1439	3.51		1704	1.16
	2004	1.80		2222	4.25		2027	1.98		2258	4.77
4 MO	0212	3.79	12 TU	0451	0.89	20 WE	0239	3.67	28 TH	0540	0.40
	0850	1.47		1051	4.05		0931	1.58		1144	4.24
	1457	3.30		1652	1.27		1544	3.30		1742	1.18
◑	2039	2.13	○	2245	4.41	◐	2143	2.24		2333	4.74
5 TU	0257	3.40	13 WE	0519	0.69	21 TH	0355	3.34	29 FR	0617	0.43
	0936	1.85		1118	4.15		1048	1.85		1218	4.19
	1600	3.03		1718	1.20		1730	3.23		1816	1.26
	2151	2.44		2311	4.53						
6 WE	0409	3.05	14 TH	0548	0.57	22 FR	0001	2.28	30 SA	0009	4.62
	1104	2.15		1145	4.19		0600	3.19		0654	0.57
	1850	2.95		1745	1.19		1236	1.94		1252	4.08
				2337	4.57		1917	3.45		1850	1.41
7 TH	0119	2.46	15 FR	0618	0.52	23 SA	0150	1.96			
	0651	2.93		1214	4.17		0747	3.34			
	1341	2.17		1813	1.23		1403	1.79			
	2022	3.20					2019	3.80			
8 FR	0245	2.14	16 SA	0005	4.55	24 SU	0252	1.51			
	0826	3.13		0648	0.57		0856	3.63			
	1453	1.95		1244	4.09		1500	1.57			
	2104	3.49		1842	1.33		2105	4.16			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0045	4.42	9 MO	0315	1.67	17 TU	0111	4.34	25 WE	0407	1.01
	0729	0.79		0915	3.36		0759	0.85		1021	3.76
	1327	3.93		1512	1.94		1356	3.95		1609	1.65
	1923	1.60		2114	3.88		1956	1.65		2205	4.41
2 MO	0120	4.16	10 TU	0352	1.35	18 WE	0155	4.12	26 TH	0451	0.80
	0801	1.06		0956	3.58		0840	1.10		1103	3.93
	1402	3.74		1548	1.77		1441	3.83		1652	1.52
	1957	1.82		2145	4.11		2047	1.82	●	2246	4.51
3 TU	0159	3.87	11 WE	0426	1.06	19 TH	0246	3.83	27 FR	0532	0.67
	0835	1.36		1030	3.78		0926	1.38		1140	4.04
	1441	3.55		1622	1.62		1535	3.71		1732	1.45
	2036	2.05		2215	4.31	◐	2154	1.98		2325	4.54
4 WE	0240	3.57	12 TH	0459	0.82	20 FR	0351	3.53	28 SA	0611	0.64
	0913	1.66		1101	3.94		1020	1.67		1215	4.09
	1529	3.35		1654	1.50		1645	3.63		1810	1.43
◑	2135	2.28	○	2246	4.46		2325	2.03			
5 TH	0332	3.27	13 FR	0532	0.66	21 SA	0515	3.29	29 SU	0002	4.49
	1000	1.94		1133	4.04		1132	1.90		0646	0.70
	1639	3.21		1726	1.42		1810	3.65		1246	4.09
	2321	2.40		2319	4.54					1845	1.47
6 FR	0454	3.02	14 SA	0606	0.57	22 SU	0101	1.89	30 MO	0037	4.39
	1117	2.16		1206	4.10		0658	3.23		0719	0.81
	1837	3.22		1800	1.39		1300	2.00		1318	4.05
				2354	4.56		1929	3.81		1918	1.55
7 SA	0116	2.28	15 SU	0642	0.58	23 MO	0218	1.61	31 TU	0112	4.24
	0700	2.98		1240	4.10		0825	3.35		0750	0.98
	1303	2.21		1835	1.41		1418	1.94		1349	3.97
	1951	3.40					2030	4.03		1952	1.67
8 SU	0230	1.99	16 MO	0031	4.49	24 TU	0317	1.29			
	0821	3.14		0719	0.67		0930	3.55			
	1423	2.10		1316	4.05		1519	1.80			
	2038	3.64		1913	1.50		2120	4.24			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0450 1921	0.45 0.86	09 WE	0714 2237	0.40 0.85	17 TH	0442 1900	0.44 0.91	25 FR	0812 2258	0.46 0.71
02 WE	0507 1944	0.41 0.89	10 TH	0658 2308	0.43 0.82	18 FR	0452 1939	0.37 0.96	26 SA	0615 1947	0.51 0.70
03 TH	0525 1958	0.38 0.91	11 FR	0649 2332	0.45 0.78	19 SA	0505 2019	0.31 0.99	27 SU	0622 1701	0.50 0.73
04 FR	0535 2010	0.36 0.92	12 SA	0704 2207	0.47 0.74	20 SU	0529 2102	0.27 0.99	28 MO	0631 1745	0.48 0.79
05 SA	0546 2030	0.35 0.92	13 SU	0719 2104	0.48 0.71	21 MO	0600 2145	0.26 0.97	29 TU	0458 1821	0.45 0.83
06 SU	0608 2059	0.35 0.92	14 MO	0730 1802	0.50 0.75	22 TU	0636 2222	0.27 0.93	30 WE	0442 1855	0.42 0.87
07 MO	0633 2130	0.36 0.90	15 TU	0735 1803	0.51 0.80	23 WE	0712 2242	0.32 0.86	31 TH	0458 1926	0.40 0.89
08 TU	0657 2203	0.38 0.88	16 WE	0456 1827	0.50 0.86	24 TH	0745 2252	0.38 0.78			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0510 1950	0.39 0.90	09 SA	0602 2324	0.48 0.75	17 SU	0445 2013	0.32 0.98	25 MO	0519 1504	0.51 0.80
02 SA	0511 2008	0.38 0.90	10 SU	0617 1359	0.49 0.71	18 MO	0504 2103	0.30 0.98	26 TU	0238 1259	0.48 0.82
03 SU	0515 2030	0.38 0.90	11 MO	0630 1454	0.51 0.74	19 TU	0529 2156	0.32 0.94	27 WE	0322 1710	0.45 0.84
04 MO	0534 2058	0.38 0.90	12 TU	0630 1550	0.52 0.78	20 WE	0557 2300	0.36 0.88	28 TH	0354 1820	0.44 0.86
05 TU	0555 2129	0.40 0.88	13 WE	0526 1645	0.51 0.83	21 TH	0625 1242 1514 2359	0.43 0.65 0.58 0.80			
06 WE	0609 2200	0.42 0.86	14 TH	0349 1740	0.46 0.88	22 FR	0646 1315 1608 2236	0.50 0.69 0.60 0.71			
07 TH	0558 2231	0.44 0.83	15 FR	0405 1832	0.40 0.93	23 SA	0508 1351	0.54 0.73			
08 FR	0550 2300	0.46 0.79	16 SA	0425 1923	0.35 0.97	24 SU	0511 1426	0.53 0.77			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0416 1903	0.44 0.87	09 SA	0454 1122 1649 2250	0.54 0.77 0.61 0.76	17 SU	0345 1905	0.40 0.96	25 MO	0011 1117	0.58 0.91
02 SA	0423 1937	0.45 0.88	10 SU	0508 1143 1734 2315	0.56 0.81 0.62 0.71	18 MO	0403 2003	0.40 0.96	26 TU	0101 1145	0.54 0.93
03 SU	0413 2004	0.45 0.88	11 MO	0518 1206	0.57 0.84	19 TU	0417 2102	0.42 0.94	27 WE	0147 1220	0.51 0.93
04 MO	0422 2029	0.45 0.88	12 TU	0506 1230	0.58 0.86	20 WE	0436 1101 1523 2209	0.46 0.71 0.63 0.89	28 TH	0229 1302	0.50 0.91
05 TU	0442 2055	0.46 0.88	13 WE	0421 1300	0.56 0.88	21 TH	0458 1127 1632 2317	0.52 0.75 0.61 0.82	29 FR	0300 1358	0.51 0.88
06 WE	0455 1122 1440 2123	0.48 0.68 0.61 0.86	14 TH	0236 1341	0.51 0.89	22 FR	0513 1156 1742	0.58 0.80 0.61	30 SA	0318 1814	0.53 0.87
07 TH	0445 1128 1524 2152	0.50 0.70 0.60 0.83	15 FR	0258 1654	0.46 0.91	23 SA	0015 0347 1226 1910	0.74 0.61 0.84 0.61	31 SU	0307 1910	0.54 0.87
08 FR	0442 1118 1606 2222	0.52 0.73 0.60 0.80	16 SA	0321 1801	0.42 0.94	24 SU	0107 0351 1251	0.67 0.60 0.87			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0306 1948	0.54 0.88	09 TU	1124 2129	0.99 0.61	17 WE	0312 0952 1500 2114	0.58 0.82 0.69 0.88	25 TH	0104 1150	0.58 1.02
02 TU	0323 1013 1332 2020	0.55 0.76 0.71 0.87	10 WE	1150	1.00	18 TH	0327 1009 1604 2227	0.63 0.87 0.65 0.83	26 FR	0144 1229	0.59 0.99
03 WE	0332 1011 1421 2050	0.57 0.78 0.69 0.86	11 TH	0115 1220	0.57 1.00	19 FR	0329 1035 1705 2326	0.68 0.93 0.62 0.78	27 SA	0211 1313	0.61 0.95
04 TH	0326 1012 1503 2119	0.59 0.81 0.66 0.84	12 FR	0145 1257	0.53 0.98	20 SA	0224 1100 1813	0.69 0.97 0.60	28 SU	0209 1409	0.63 0.91
05 FR	0329 1006 1543 2148	0.61 0.85 0.64 0.81	13 SA	0213 1614	0.51 0.96	21 SU	1019 1940	1.00 0.59	29 MO	0146 1649	0.64 0.88
06 SA	0338 1015 1623 2219	0.63 0.89 0.63 0.77	14 SU	0240 1729	0.50 0.95	22 MO	1023 2057	1.03 0.59	30 TU	0201 1911	0.65 0.87
07 SU	0347 1035 1705 2248	0.65 0.94 0.63 0.72	15 MO	0301 1844	0.51 0.94	23 TU	1045	1.04			
08 MO	0352 1059 1754	0.66 0.97 0.63	16 TU	0306 1957	0.54 0.92	24 WE	0018 1115	0.58 1.04			

Datum of predictions is Bouvard, Low Water 1994 which is 3.491 m below benchmark DMH, 102.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0208 0854 1415 2009	0.66 0.88 0.78 0.86	09 TH	1125 2202	1.10 0.58	17 FR	0128 0911 1641	0.75 1.02 0.65	25 SA	1206 2323	1.03 0.68
02 TH	0209 0859 1500 2102	0.68 0.92 0.74 0.84	10 FR	1159	1.07	18 SA	0927 1742	1.06 0.61	26 SU	1245	0.99
03 FR	0215 0902 1545 2205	0.70 0.96 0.70 0.82	11 SA	0100 1236	0.57 1.03	19 SU ○	0926 1843	1.09 0.59	27 MO ◐	0001 1320	0.69 0.95
04 SA	0220 0913 1640 2311	0.72 1.01 0.67 0.79	12 SU ◑	0134 1317	0.58 0.98	20 MO	0933 1936	1.11 0.59	28 TU	0028 1005	0.71 0.91
05 SU ●	0223 0933 1753	0.73 1.05 0.64	13 MO	0200 1654	0.60 0.94	21 TU	0954 2023	1.12 0.60	29 WE	0039 0750	0.72 0.93
06 MO	0959 1902	1.08 0.61	14 TU	0159 0936 1249 1818	0.64 0.88 0.83 0.89	22 WE	1021 2108	1.11 0.62	30 TH	0049 0756	0.74 0.97
07 TU	1025 2003	1.10 0.59	15 WE	0143 0839 1437 2010	0.68 0.91 0.77 0.85	23 TH	1054 2152	1.09 0.64	31 FR	0058 0803 1600	0.76 1.02 0.74
08 WE	1054 2101	1.11 0.58	16 TH	0154 0849 1543 2141	0.72 0.97 0.70 0.82	24 FR	1129 2238	1.06 0.66			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0816 1641	1.06 0.68	09 SU	1222	1.01	17 MO ○	0853 1842	1.13 0.57	25 TU ◐	1244 2032	0.92 0.72
02 SU	0838 1726	1.11 0.63	10 MO ◑	0048 1246 2347	0.65 0.94 0.69	18 TU	0912 1915	1.13 0.57	26 WE	0653 2046	0.90 0.74
03 MO ●	0905 1813	1.14 0.58	11 TU	0904	0.90	19 WE	0938 1948	1.12 0.59	27 TH	0657 2058	0.94 0.74
04 TU	0934 1900	1.16 0.55	12 WE	0000 0730	0.73 0.93	20 TH	1009 2022	1.10 0.61	28 FR	0704 1705	0.99 0.72
05 WE	1006 1949	1.16 0.54	13 TH	0001 0742 1625	0.76 0.99 0.71	21 FR	1042 2057	1.07 0.63	29 SA	0719 1703	1.04 0.66
06 TH	1040 2040	1.15 0.55	14 FR	0802 1705	1.05 0.65	22 SA	1116 2130	1.04 0.66	30 SU	0745 1702	1.09 0.60
07 FR	1115 2133	1.12 0.57	15 SA	0824 1741	1.09 0.61	23 SU	1152 2200	1.01 0.68			
08 SA	1150 2231	1.07 0.61	16 SU	0840 1811	1.11 0.58	24 MO	1224 2219	0.97 0.71			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0817 1728	1.12 0.54	09 TU ◑	0828 1927	0.86 0.71	17 WE ○	0905 1838	1.05 0.54	25 TH ◐	0536 1938	0.84 0.66
02 TU	0853 1805	1.15 0.50	10 WE	0615 1937	0.88 0.69	18 TH	0933 1905	1.04 0.55	26 FR	0534 1748	0.89 0.65
03 WE ●	0930 1846	1.15 0.48	11 TH	0636 1609	0.94 0.66	19 FR	1004 1929	1.02 0.58	27 SA	0604 1631	0.94 0.60
04 TH	1009 1930	1.14 0.49	12 FR	0703 1644	0.99 0.60	20 SA	1036 1939	0.99 0.60	28 SU	0642 1643	0.99 0.54
05 FR	1045 2015	1.10 0.52	13 SA	0733 1714	1.03 0.56	21 SU	1108 1845	0.96 0.62	29 MO	0722 1653	1.04 0.48
06 SA	1117 2058	1.05 0.56	14 SU	0800 1738	1.05 0.54	22 MO	1139 1855	0.92 0.63	30 TU	0805 1713	1.07 0.44
07 SU	1142 2136	0.98 0.62	15 MO	0823 1755	1.06 0.53	23 TU	1204 1913	0.87 0.65	31 WE	0850 1744	1.09 0.42
08 MO	1158 2201	0.90 0.68	16 TU	0843 1813	1.06 0.53	24 WE	0931 1928	0.83 0.66			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH ●	0937 1819	1.08 0.42	09 FR	0545 1547	0.89 0.52	17 SA	0958 1744	0.90 0.54	25 SU	0505 1540	0.87 0.48
02 FR	1026 1857	1.04 0.45	10 SA	0632 1622	0.92 0.49	18 SU	0005 0342 1027 1729	0.66 0.60 0.87 0.56	26 MO	0606 1558	0.91 0.43
03 SA	1129 1933	0.98 0.50	11 SU	0713 1648	0.94 0.48	19 MO	0001 0427 1057 1744	0.69 0.62 0.83 0.57	27 TU	0701 1614	0.95 0.39
04 SU	1245 2006	0.90 0.57	12 MO	0748 1701	0.95 0.48	20 TU	0001 0515 1125 1801	0.72 0.64 0.78 0.58	28 WE	0754 1634	0.97 0.37
05 MO	1117 2025	0.82 0.63	13 TU	0817 1701	0.95 0.48	21 WE	0030 0603 1146 1816	0.75 0.66 0.73 0.59	29 TH	0845 1700	0.98 0.38
06 TU	0258 1809	0.75 0.63	14 WE	0842 1717	0.95 0.49	22 TH	0105 1821	0.78 0.59	30 FR ●	0938 1730 2341	0.95 0.41 0.61
07 WE	0344 1819	0.80 0.61	15 TH ○	0904 1740	0.94 0.50	23 FR ◐	0154 1652	0.80 0.58	31 SA	0211 1042 1800	0.56 0.90 0.47
08 TH ◑	0442 1505	0.84 0.57	16 FR	0930 1757	0.92 0.52	24 SA	0401 1523	0.83 0.53			

Datum of predictions is Bouvard, Low Water 1994 which is 3.491 m below benchmark DMH, 102.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0013 0306 1154 1827	0.64 0.56 0.82 0.53	09 MO	0652 1556	0.83 0.44	17 TU	0441 1045 1643 2310	0.53 0.69 0.54 0.76	25 WE	0639 1526	0.85 0.36
02 MO	0047 0403 1254 1646	0.68 0.57 0.73 0.58	10 TU	0734 1546	0.83 0.45	18 WE	0524 1114 1652 2338	0.53 0.65 0.55 0.79	26 TH	0742 1540	0.86 0.37
03 TU	0122 1645	0.72 0.57	11 WE	0810 1554	0.83 0.45	19 TH	0609 1136 1607	0.55 0.60 0.55	27 FR	0842 1600 2221	0.84 0.41 0.63
04 WE	0158 1259 2353	0.76 0.54 0.79	12 TH	0838 1614 2229	0.83 0.47 0.62	20 FR	0005 1358	0.81 0.53	28 SA	0301 0948 1624 2248	0.52 0.80 0.46 0.67
05 TH	1345	0.48	13 FR	0141 0901 1625 2233	0.56 0.82 0.48 0.64	21 SA	0034 1409	0.81 0.48	29 SU ●	0411 1100 1638 2320	0.49 0.74 0.52 0.71
06 FR ◑	0029 1430	0.81 0.44	14 SA ○	0232 0925 1607 2220	0.54 0.80 0.50 0.66	22 SU ◐	0110 1430	0.82 0.43	30 MO	0519 1200 1516 2351	0.47 0.67 0.55 0.75
07 SA	0115 1508	0.81 0.43	15 SU	0317 0949 1612 2222	0.53 0.77 0.52 0.70	23 MO	0415 1452	0.81 0.39			
08 SU	0550 1539	0.82 0.43	16 MO	0400 1017 1627 2244	0.52 0.73 0.53 0.73	24 TU	0530 1512	0.83 0.36			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0637 1257 1519 2227	0.46 0.59 0.54 0.79	09 WE	0711 1437	0.73 0.45	17 TH	0538 2256	0.45 0.85	25 FR	0116 0733 1432 2057	0.57 0.74 0.44 0.68
02 WE	0821 2247	0.46 0.82	10 TH	0755 1453 2105	0.73 0.46 0.64	18 FR	0843 2323	0.45 0.85	26 SA	0234 0856 1450 2115	0.51 0.71 0.48 0.72
03 TH	1223 2316	0.42 0.83	11 FR	0138 0833 1500 2111	0.57 0.72 0.48 0.67	19 SA	0952 2354	0.44 0.84	27 SU	0342 1011 1452 2136	0.45 0.67 0.53 0.78
04 FR	1310 2351	0.39 0.82	12 SA	0219 0909 1450 2110	0.53 0.71 0.50 0.70	20 SU	1315	0.41	28 MO ●	0445 1112 1357 2136	0.41 0.62 0.55 0.82
05 SA	1352	0.39	13 SU	0258 0940 1457 2115	0.50 0.69 0.51 0.74	21 MO ◐	0030 1344	0.82 0.38	29 TU	0548 2132	0.38 0.86
06 SU ◑	0031 1428	0.80 0.40	14 MO ○	0336 1006 1508 2136	0.48 0.66 0.53 0.78	22 TU	0116 1409	0.79 0.37	30 WE	0700 2148	0.37 0.88
07 MO	0121 1451	0.76 0.42	15 TU	0415 1029 1518 2201	0.46 0.62 0.54 0.81	23 WE	0455 1424	0.77 0.38	31 TH	0812 2215	0.37 0.88
08 TU	0611 1445	0.72 0.44	16 WE	0455 2229	0.45 0.84	24 TH	0614 1423 2125	0.76 0.40 0.64			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0919 2245	0.38 0.87	09 SA	0247 0833 1338 2018	0.56 0.64 0.52 0.76	17 SU	0914 2330	0.37 0.87	25 MO	0431 2038	0.40 0.89
02 SA	1231 2319	0.38 0.84	10 SU	0325 0932 1343 2022	0.52 0.63 0.53 0.80	18 MO	1012	0.38	26 TU ●	0523 2048	0.35 0.92
03 SU	1314 2357	0.40 0.80	11 MO	0402 1028 1350 2037	0.47 0.61 0.54 0.84	19 TU	0006 1250	0.83 0.39	27 WE	0615 2102	0.32 0.93
04 MO ◑	1346	0.43	12 TU ○	0445 2100	0.44 0.88	20 WE ◐	0046 1314	0.77 0.41	28 TH	0702 2124	0.31 0.93
05 TU	0039 1353	0.75 0.46	13 WE	0535 2127	0.40 0.90	21 TH	0416 1246 2058	0.71 0.45 0.68	29 FR	0747 2151	0.33 0.91
06 WE	0127 1317 2212	0.70 0.47 0.67	14 TH	0630 2155	0.38 0.91	22 FR	1301 1952	0.48 0.72	30 SA	0830 2222	0.36 0.88
07 TH	1333 2003	0.48 0.68	15 FR	0725 2225	0.37 0.91	23 SA	0239 0758 1318 2002	0.54 0.62 0.52 0.78			
08 FR	1341 2012	0.50 0.72	16 SA	0818 2256	0.36 0.90	24 SU	0338 0939 1303 2021	0.46 0.60 0.55 0.84			

DAWESVILLE CHANNEL - OCEAN ENTRANCE

LAT 32°36' S LONG 115°38' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0912 2256	0.40 0.85	09 MO	0432 1948	0.48 0.88	17 TU	0928 2352	0.38 0.80	25 WE	0551 2031	0.31 0.95
02 MO	0954 2331	0.43 0.80	10 TU	0446 2010	0.43 0.92	18 WE	1011	0.43	26 TH ●	0619 2050	0.30 0.95
03 TU	1037	0.46	11 WE	0516 2036	0.38 0.95	19 TH ◐	0016 1045 2037	0.73 0.48 0.71	27 FR	0646 2114	0.31 0.93
04 WE ◑	0005 1118 2150	0.76 0.49 0.72	12 TH ○	0553 2106	0.34 0.96	20 FR	1105 1859	0.52 0.74	28 SA	0715 2142	0.33 0.90
05 TH	1149 1922	0.51 0.70	13 FR	0632 2138	0.31 0.96	21 SA	0813 1908	0.54 0.81	29 SU	0744 2212	0.37 0.87
06 FR	1200 1922	0.53 0.74	14 SA	0714 2211	0.30 0.94	22 SU	0413 1927	0.46 0.87	30 MO	0808 2244	0.41 0.84
07 SA	1200 1931	0.55 0.79	15 SU	0758 2245	0.31 0.91	23 MO	0448 1950	0.39 0.91	31 TU	0820 2315	0.44 0.80
08 SU	0450 1938	0.54 0.83	16 MO	0843 2320	0.34 0.86	24 TU	0522 2013	0.34 0.94			

Datum of predictions is Bouvard, Low Water 1994 which is 3.491 m below benchmark DMH, 102.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DENHAM

2019

LAT 25° 56' S LONG 113° 32' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0431	0.60	9 WE	0137	1.20	17 TH	0505	0.57	25 FR	0248	1.31
	0838	0.71		0947	0.31		2015	1.38		1031	0.45
	1041	0.70		1554	0.97					1632	1.21
	2037	1.29		1947	0.84					2233	0.85
2 WE	0534	0.48	10 TH	0213	1.17	18 FR	0601	0.46	26 SA	0338	1.19
	2117	1.30		1009	0.35		2105	1.43		1041	0.55
				1621	1.01					1713	1.27
				2043	0.85					2353	0.80
3 TH	0625	0.38	11 FR	0245	1.12	19 SA	0652	0.36	27 SU	0430	1.05
	2200	1.30		1030	0.40		2202	1.47		1032	0.62
				1654	1.05					1754	1.31
				2157	0.86						
4 FR	0709	0.31	12 SA	0317	1.06	20 SU	0738	0.28	28 MO ◐	0109	0.73
	2247	1.28		1048	0.47		2303	1.49		0522	0.90
				1729	1.09					1013	0.66
				2330	0.86					1833	1.34
5 SA	0749	0.26	13 SU	0350	0.99	21 MO ○	0821	0.24	29 TU	0236	0.66
	1446	0.88		1058	0.54		1432	0.97		0626	0.77
	1618	0.87		1802	1.13		1655	0.95		1008	0.67
	2333	1.26								1910	1.34
6 SU ●	0824	0.25	14 MO ◑	0048	0.83	22 TU	0004	1.49	30 WE	0359	0.57
	1448	0.90		0434	0.91		0900	0.25		0824	0.68
	1721	0.86		1051	0.61		1444	1.02		0947	0.68
				1831	1.18		1807	0.93		1948	1.34
7 MO	0018	1.24	15 TU	0219	0.77	23 WE	0101	1.46	31 TH	0509	0.49
	0854	0.25		0541	0.82		0936	0.29		2032	1.32
	1507	0.92		1035	0.67		1515	1.07			
	1809	0.85		1859	1.24		1914	0.91			
8 TU	0059	1.22	16 WE	0356	0.68	24 TH	0155	1.41			
	0921	0.28		0723	0.74		1007	0.36			
	1529	0.94		1018	0.70		1552	1.14			
	1857	0.84		1933	1.31		2036	0.89			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0605	0.41	9 SA	0241	1.12	17 SU	0629	0.39	25 MO	0423	0.98
	2123	1.30		0954	0.47		2142	1.48		0926	0.66
				1613	1.15					1706	1.39
				2222	0.81						
2 SA	0652	0.35	10 SU	0315	1.07	18 MO	0717	0.34	26 TU ◐	0044	0.62
	2219	1.27		1005	0.54		2257	1.47		0515	0.86
				1641	1.20					0927	0.69
				2325	0.78					1740	1.38
3 SU	0731	0.32	11 MO	0352	1.00	19 TU ○	0758	0.32	27 WE	0151	0.59
	2315	1.25		1006	0.61		1359	1.02		0619	0.76
				1706	1.24		1718	0.95		0930	0.70
										1815	1.36
4 MO	0805	0.31	12 TU	0024	0.74	20 WE	0004	1.45	28 TH	0305	0.55
	1444	0.92		0439	0.92		0836	0.35		1854	1.33
	1710	0.89		0957	0.67		1415	1.09			
				1732	1.30		1832	0.89			
5 TU ●	0006	1.23	13 WE ◑	0128	0.70	21 TH	0103	1.40			
	0833	0.31		0542	0.84		0907	0.40			
	1450	0.96		0950	0.71		1444	1.17			
	1806	0.86		1802	1.36		1951	0.84			
6 WE	0052	1.22	14 TH	0251	0.64	22 FR	0156	1.33			
	0858	0.33		0711	0.76		0932	0.48			
	1506	1.00		0936	0.73		1518	1.26			
	1857	0.84		1842	1.41		2133	0.78			
7 TH	0132	1.20	15 FR	0420	0.55	23 SA	0247	1.23			
	0919	0.37		1931	1.45		0942	0.56			
	1525	1.05					1554	1.32			
	1953	0.83					2242	0.72			
8 FR	0207	1.17	16 SA	0532	0.47	24 SU	0336	1.11			
	0938	0.41		2031	1.47		0932	0.62			
	1547	1.10					1630	1.37			
	2101	0.82					2342	0.66			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0419	0.51	9 SA	0203	1.13	17 SU	0448	0.51	25 MO	0331	1.03
	1941	1.29		0850	0.53		1959	1.44		0822	0.71
				1502	1.20					1543	1.44
				2135	0.73					2322	0.54
2 SA	0527	0.47	10 SU	0239	1.10	18 MO	0551	0.47	26 TU	0417	0.94
	2043	1.25		0901	0.59		2129	1.40		0835	0.74
				1525	1.26					1614	1.43
				2224	0.69						
3 SU	0619	0.43	11 MO	0316	1.05	19 TU	0640	0.46	27 WE	0011	0.53
	2155	1.21		0909	0.66		1313	1.04		0510	0.86
				1547	1.31		1635	0.99		0848	0.77
				2312	0.66		2256	1.36		1646	1.40
4 MO	0658	0.41	12 TU	0357	1.00	20 WE	0721	0.48	28 TH ◐	0102	0.54
	1442	0.95		0909	0.72		1310	1.13		1720	1.36
	1611	0.95		1609	1.36		1800	0.90			
	2301	1.19									
5 TU	0729	0.41	13 WE	0001	0.63	21 TH ○	0006	1.33	29 FR	0157	0.55
	1408	0.98		0445	0.93		0754	0.52		1757	1.30
	1728	0.90		0908	0.77		1335	1.22			
	2357	1.18		1635	1.41		1925	0.80			
6 WE	0754	0.42	14 TH ◑	0056	0.61	22 FR	0104	1.28	30 SA	0300	0.55
	1412	1.02		0547	0.86		0816	0.58		1844	1.24
	1825	0.85		0905	0.80		1406	1.31			
				1708	1.45		2044	0.70			
7 TH ●	0045	1.17	15 FR	0202	0.58	23 SA	0156	1.21	31 SU	0406	0.55
	0817	0.44		1753	1.47		0816	0.64		1952	1.17
	1424	1.08					1438	1.38			
	1925	0.81					2143	0.62			
8 FR	0126	1.15	16 SA	0327	0.55	24 SU	0244	1.13			
	0836	0.48		1849	1.47		0812	0.68			
	1441	1.14					1510	1.42			
	2037	0.77					2233	0.57			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0505	0.54	9 TU	0316	1.05	17 WE	0534	0.64	25 TH	0516	0.90
	2126	1.12		0806	0.81		1153	1.18		0812	0.87
				1453	1.44		1732	0.92		1558	1.40
				2257	0.54		2258	1.20			
2 TU	0548	0.54	10 WE	0359	1.01	18 TH	0605	0.68	26 FR	0015	0.51
	1323	1.02		0815	0.85		1218	1.28		1630	1.34
	1724	0.96		1517	1.48		1857	0.78			
	2247	1.09		2342	0.53						
3 WE	0620	0.55	11 TH	0451	0.96	19 FR ○	0009	1.17	27 SA ◐	0054	0.54
	1310	1.07		0824	0.89		0619	0.71		1702	1.27
	1844	0.87		1548	1.51		1249	1.36			
	2349	1.09					2000	0.65			
4 TH	0646	0.57	12 FR	0031	0.54	20 SA	0107	1.14	28 SU	0137	0.58
	1316	1.12		1628	1.52		0629	0.74		1738	1.18
	1935	0.79					1321	1.43			
							2051	0.55			
5 FR ●	0040	1.09	13 SA ◑	0125	0.55	21 SU	0158	1.10	29 MO	0227	0.61
	0706	0.60		1715	1.49		0647	0.77		1839	1.09
	1329	1.19					1353	1.47			
	2017	0.72					2136	0.48			
6 SA	0123	1.09	14 SU	0233	0.58	22 MO	0243	1.05	30 TU	0322	0.64
	0723	0.64		1814	1.42		0709	0.79		1223	1.07
	1347	1.26					1424	1.48		1757	0.99
	2056	0.66					2218	0.46		2041	1.02
7 SU	0200	1.09	15 MO	0347	0.60	23 TU	0328	0.99			
	0740	0.69		1934	1.33		0732	0.81			
	1409	1.32					1455	1.47			
	2135	0.61					2258	0.46			
8 MO	0237	1.08	16 TU	0449	0.61	24 WE	0415	0.94			
	0756	0.75		1203	1.10		0755	0.84			
	1431	1.38		1552	1.05		1527	1.44			
	2215	0.57		2124	1.25		2336	0.48			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DENHAM

2019

LAT 25° 56' S LONG 113° 32' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0413 1151 1829 2231	0.66 1.11 0.89 0.99	9 TH	0402 0734 1442 2326	1.03 0.95 1.56 0.47	17 FR	0423 1124 1912	0.81 1.39 0.62	25 SA	1552	1.29
2 TH	0451 1150 1902 2345	0.69 1.16 0.79 1.00	10 FR	0504 0756 1521	1.01 0.98 1.56	18 SA	0019 0454 1200 2000	1.02 0.82 1.45 0.51	26 SU	0007 1621	0.53 1.21
3 FR	0522 1203 1936	0.72 1.23 0.69	11 SA	0009 1606	0.51 1.51	19 SU ○	0116 0525 1235 2044	1.02 0.83 1.48 0.43	27 MO ◐	0038 1643	0.58 1.12
4 SA	0038 0548 1223 2012	1.02 0.75 1.30 0.61	12 SU ◑	0052 1656	0.56 1.43	20 MO	0203 0557 1310 2124	1.01 0.84 1.49 0.40	28 TU	0113 0954	0.63 1.07
5 SU ●	0120 0612 1247 2048	1.04 0.80 1.37 0.54	13 MO	0139 1758	0.63 1.31	21 TU	0246 0628 1344 2200	1.00 0.86 1.47 0.40	29 WE	0150 0952 1741 1940	0.69 1.11 0.92 0.93
6 MO	0157 0635 1313 2126	1.06 0.84 1.44 0.49	14 TU	0227 1002 1458 1924	0.69 1.16 1.08 1.18	22 WE	0328 0659 1418 2234	0.98 0.87 1.45 0.42	30 TH	0234 1006 1808 2209	0.74 1.17 0.81 0.89
7 TU	0234 0654 1339 2205	1.06 0.88 1.50 0.46	15 WE	0314 1019 1658 2124	0.75 1.23 0.94 1.08	23 TH	0412 0728 1451 2306	0.96 0.89 1.40 0.45	31 FR	0320 1025 1842 2349	0.79 1.24 0.70 0.91
8 WE	0315 0712 1409 2245	1.05 0.92 1.54 0.46	16 TH	0352 1049 1815 2303	0.79 1.32 0.77 1.04	24 FR	0517 0755 1522 2336	0.94 0.92 1.35 0.49			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0402 1048 1918	0.82 1.31 0.60	9 SU	0621 0912 1604	1.07 1.03 1.42	17 MO ○	0135 0440 1158 2033	0.92 0.86 1.43 0.36	25 TU ◐	0713 1154 1640	1.03 0.95 1.03
2 SU	0045 0439 1117 1957	0.95 0.86 1.38 0.51	10 MO ◑	0019 0722 1101 1658	0.58 1.12 1.06 1.29	18 TU	0213 0524 1239 2109	0.93 0.85 1.42 0.34	26 WE	0012 0747 1442 1732	0.62 1.07 0.91 0.93
3 MO ●	0123 0510 1151 2036	0.99 0.89 1.45 0.44	11 TU	0043 0803 1335 1802	0.67 1.18 1.02 1.14	19 WE	0247 0604 1318 2143	0.94 0.85 1.39 0.35	27 TH	0023 0813 1628 1909	0.68 1.12 0.82 0.84
4 TU	0156 0539 1227 2116	1.01 0.92 1.51 0.40	12 WE	0100 0839 1547 1929	0.74 1.24 0.91 1.00	20 TH	0321 0641 1355 2211	0.94 0.85 1.36 0.38	28 FR	0019 0838 1724	0.74 1.18 0.71
5 WE	0233 0606 1305 2154	1.03 0.94 1.55 0.38	13 TH	0117 0916 1713 2124	0.79 1.31 0.76 0.90	21 FR	0357 0720 1430 2239	0.94 0.86 1.32 0.41	29 SA	0907 1812	1.25 0.60
6 TH	0314 0638 1345 2233	1.03 0.95 1.57 0.39	14 FR	0145 0954 1814 2325	0.83 1.37 0.61 0.88	22 SA	0438 0803 1503 2305	0.94 0.88 1.27 0.45	30 SU	0943 1857	1.32 0.50
7 FR	0402 0719 1428 2311	1.03 0.97 1.56 0.43	15 SA	0243 1035 1906	0.85 1.41 0.49	23 SU	0531 0851 1536 2329	0.96 0.91 1.20 0.50			
8 SA	0504 0809 1514 2347	1.04 1.00 1.51 0.50	16 SU	0049 0347 1117 1951	0.90 0.86 1.43 0.40	24 MO	0628 0952 1606 2352	0.99 0.94 1.12 0.56			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	1027 1941	1.39 0.41	9 TU ◑	0611 1214 1709 2343	1.15 0.88 1.11 0.66	17 WE ○	0213 0509 1222 2053	0.84 0.79 1.27 0.30	25 TH ◐	0610 1320 1737 2300	1.04 0.74 0.84 0.64
2 TU	0158 0406 1114 2023	0.91 0.89 1.45 0.34	10 WE	0657 1354 1811 2331	1.20 0.81 0.96 0.71	18 TH	0236 0555 1306 2122	0.85 0.76 1.25 0.31	26 FR	0643 1500 1853 2244	1.09 0.68 0.76 0.68
3 WE ●	0200 0457 1203 2104	0.93 0.89 1.49 0.31	11 TH	0740 1536 1930 2315	1.25 0.71 0.83 0.73	19 FR	0300 0639 1346 2147	0.86 0.74 1.23 0.34	27 SA	0719 1628 2048 2230	1.15 0.59 0.71 0.70
4 TH	0227 0543 1252 2143	0.95 0.89 1.51 0.31	12 FR	0824 1655	1.29 0.59	20 SA	0326 0723 1422 2211	0.88 0.74 1.19 0.37	28 SU	0803 1734	1.21 0.49
5 FR	0304 0633 1340 2219	0.98 0.88 1.50 0.34	13 SA	0909 1758	1.31 0.48	21 SU	0354 0810 1456 2232	0.90 0.74 1.15 0.41	29 MO	0855 1831	1.27 0.40
6 SA	0346 0729 1430 2252	1.01 0.88 1.46 0.41	14 SU	0957 1851	1.31 0.39	22 MO	0425 0905 1529 2251	0.93 0.76 1.08 0.46	30 TU	0954 1921	1.32 0.32
7 SU	0432 0836 1521 2321	1.05 0.90 1.38 0.49	15 MO	1047 1937	1.30 0.33	23 TU	0500 1020 1604 2306	0.97 0.77 1.01 0.52	31 WE	1057 2006	1.37 0.27
8 MO	0522 1016 1613 2340	1.09 0.91 1.25 0.58	16 TU	0202 0411 1136 2017	0.83 0.81 1.29 0.30	24 WE	0536 1156 1643 2311	1.00 0.77 0.92 0.59			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0147 0448 1156 2046	0.84 0.80 1.39 0.25	9 FR	0646 1502 1928 2223	1.18 0.53 0.69 0.63	17 SA	0225 0643 1342 2116	0.80 0.59 1.09 0.32	25 SU	0611 1520 2040 2138	1.11 0.48 0.65 0.65
2 FR	0206 0548 1252 2123	0.87 0.76 1.40 0.27	10 SA	0733 1621	1.18 0.46	18 SU	0246 0728 1418 2136	0.84 0.57 1.06 0.36	26 MO	0707 1650	1.14 0.41
3 SA	0239 0647 1344 2157	0.92 0.73 1.37 0.33	11 SU	0827 1732	1.16 0.40	19 MO	0309 0817 1451 2152	0.87 0.56 1.02 0.40	27 TU	0815 1800	1.17 0.35
4 SU	0315 0751 1436 2225	0.98 0.71 1.30 0.41	12 MO	0927 1830	1.14 0.34	20 TU	0334 0917 1524 2206	0.91 0.57 0.97 0.46	28 WE	0936 1854	1.21 0.29
5 MO	0354 0918 1527 2244	1.04 0.70 1.20 0.49	13 TU	1028 1917	1.13 0.30	21 WE	0401 1028 1559 2214	0.95 0.57 0.91 0.52	29 TH	0138 0338 1053 1939	0.75 0.74 1.24 0.27
6 TU	0436 1058 1618 2244	1.10 0.67 1.07 0.57	14 WE	0200 0413 1125 1956	0.74 0.72 1.12 0.28	22 TH	0428 1134 1640 2213	0.98 0.56 0.84 0.58	30 FR ●	0105 0507 1158 2018	0.79 0.67 1.26 0.28
7 WE	0519 1216 1712 2230	1.14 0.63 0.93 0.61	15 TH ○	0152 0513 1216 2028	0.75 0.67 1.11 0.28	23 FR ◐	0454 1236 1732 2204	1.02 0.54 0.77 0.61	31 SA	0131 0610 1255 2053	0.85 0.60 1.25 0.32
8 TH ◑	0602 1335 1810 2221	1.17 0.59 0.79 0.63	16 FR	0206 0559 1302 2054	0.77 0.63 1.10 0.30	24 SA	0527 1347 1842 2159	1.06 0.52 0.70 0.64			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DENHAM

2019

LAT 25° 56' S LONG 113° 32' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0203	0.93	9 MO	0737	1.00	17 TU	0219	0.90	25 WE	0740	1.08
	0713	0.54		1649	0.38		0840	0.40		1715	0.38
	1348	1.20					1444	0.93			
	2121	0.39					2053	0.47			
2 MO	0238	1.00	10 TU	0859	0.96	18 WE	0241	0.94	26 TH	0926	1.07
	0831	0.50		1755	0.35		0932	0.39		1812	0.37
	1437	1.13					1517	0.90		2350	0.78
	2140	0.47					2107	0.52			
3 TU	0314	1.07	11 WE	1016	0.95	19 TH	0303	0.98	27 FR	0424	0.66
	0952	0.46		1845	0.33		1023	0.39		1055	1.09
	1526	1.03					1552	0.86		1857	0.38
	2135	0.53					2117	0.57			
4 WE	0350	1.11	12 TH	0109	0.70	20 FR	0324	1.02	28 SA	0014	0.85
	1057	0.43		0439	0.64		1113	0.39		0536	0.55
	1613	0.91		1121	0.95		1633	0.80		1202	1.10
	2126	0.57		1921	0.33		2119	0.62		1932	0.42
5 TH	0429	1.13	13 FR	0110	0.72	21 SA	0347	1.05	29 SU ●	0046	0.93
	1158	0.42		0530	0.57		1205	0.39		0644	0.45
	1705	0.79		1214	0.96		1725	0.75		1258	1.09
	2131	0.59		1947	0.34		2122	0.65		2000	0.47
6 FR ◑	0508	1.12	14 SA ○	0122	0.76	22 SU ◐	0423	1.08	30 MO	0121	1.02
	1301	0.42		0616	0.51		1304	0.40		0755	0.36
	1804	0.69		1300	0.97		1837	0.69		1348	1.05
	2140	0.60		2008	0.36		2121	0.66		2006	0.53
7 SA	0548	1.09	15 SU	0138	0.80	23 MO	0513	1.10			
	1413	0.41		0701	0.46		1420	0.41			
	1937	0.62		1339	0.97						
	2147	0.60		2026	0.38						
8 SU	0636	1.05	16 MO	0158	0.85	24 TU	0617	1.09			
	1531	0.40		0749	0.42		1556	0.40			
				1413	0.95						
				2041	0.42						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0154	1.08	9 WE	0820	0.83	17 TH	0145	1.04	25 FR	0337	0.73
	0859	0.30		1635	0.44		0935	0.27		0923	0.95
	1435	0.99					1509	0.89		1657	0.54
	1958	0.57					2007	0.65		2244	0.92
2 WE	0229	1.13	10 TH *	1005	0.81	18 FR	0207	1.08	26 SA	0503	0.59
	0953	0.27		1727	0.45		1016	0.28		1058	0.95
	1520	0.91		2357	0.75		1545	0.87		1732	0.58
	2010	0.59					2022	0.69		2319	1.01
3 TH	0304	1.14	11 FR	0536	0.58	19 SA	0231	1.12	27 SU	0614	0.45
	1044	0.27		1120	0.83		1058	0.29		1207	0.96
	1605	0.83		1801	0.46		1628	0.83		1751	0.62
	2029	0.61					2037	0.72		2355	1.09
4 FR	0339	1.13	12 SA	0003	0.78	20 SU	0302	1.14	28 MO ●	0718	0.32
	1132	0.29		0621	0.50		1143	0.33		1302	0.96
	1655	0.75		1216	0.85		1724	0.79		1806	0.64
	2049	0.62		1825	0.47		2055	0.74			
5 SA	0414	1.09	13 SU	0018	0.83	21 MO ◐	0344	1.14	29 TU	0033	1.16
	1221	0.33		0702	0.42		1233	0.37		0813	0.23
	1800	0.69		1259	0.87		1915	0.76		1350	0.95
	2109	0.64		1845	0.49		2107	0.76		1826	0.66
6 SU ◑	0452	1.03	14 MO ○	0038	0.89	22 TU	0435	1.12	30 WE	0109	1.20
	1313	0.37		0740	0.35		1330	0.42		0901	0.18
	2007	0.66		1336	0.89					1434	0.91
	2119	0.65		1904	0.52					1852	0.67
7 MO	0536	0.96	15 TU	0100	0.94	23 WE	0541	1.06	31 TH	0144	1.21
	1413	0.41		0818	0.31		1445	0.47		0945	0.18
				1407	0.90					1517	0.87
				1925	0.56					1921	0.68
8 TU	0638	0.89	16 WE	0123	0.99	24 TH	0714	0.99			
	1524	0.43		0856	0.28		1603	0.51			
				1436	0.90		2216	0.85			
				1947	0.60						

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0220	1.19	9 SA	0605	0.55	17 SU	0159	1.25	25 MO	0635	0.37
	1027	0.21		1127	0.75		1049	0.27		1226	0.86
	1559	0.83		1616	0.60		1631	0.91		1614	0.77
	1950	0.70		2241	0.93		2012	0.84		2306	1.26
2 SA	0255	1.15	10 SU	0636	0.45	18 MO	0241	1.24	26 TU ●	0727	0.26
	1106	0.26		1226	0.79		1128	0.33		1318	0.89
	1649	0.79		1654	0.63		1739	0.90		1654	0.78
	2020	0.72		2305	0.98		2056	0.86		2348	1.29
3 SU	0331	1.09	11 MO	0709	0.37	19 TU	0328	1.21	27 WE	0814	0.19
	1143	0.32		1306	0.83		1207	0.40		1401	0.90
				1725	0.66		1919	0.91		1732	0.78
				2330	1.04		2158	0.88			
4 MO ◑	0406	1.02	12 TU ○	0744	0.30	20 WE ◐	0422	1.14	28 TH	0028	1.30
	1219	0.38		1339	0.87		1243	0.49		0857	0.16
	1954	0.76		1754	0.69		2008	0.94		1441	0.90
	2124	0.76		2357	1.10		2358	0.88		1809	0.78
5 TU	0444	0.94	13 WE	0819	0.25	21 TH	0527	1.03	29 FR	0109	1.27
	1255	0.44		1406	0.90		1318	0.58		0935	0.18
				1823	0.72		2038	0.99		1519	0.89
										1847	0.79
6 WE	0536	0.85	14 TH	0025	1.15	22 FR	0233	0.82	30 SA	0147	1.24
	1337	0.49		0855	0.23		0701	0.92		1009	0.22
	2146	0.81		1433	0.92		1356	0.65		1559	0.88
				1849	0.76		2109	1.05		1925	0.80
7 TH	0444	0.75	15 FR	0054	1.19	23 SA	0423	0.68			
	0713	0.77		0933	0.23		0917	0.85			
	1429	0.54		1505	0.92		1441	0.71			
	2203	0.84		1913	0.79		2145	1.13			
8 FR	0534	0.65	16 SA	0124	1.22	24 SU	0536	0.52			
	0943	0.73		1011	0.24		1110	0.84			
	1527	0.57		1543	0.92		1530	0.75			
	2219	0.88		1939	0.82		2225	1.21			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0224	1.18	9 MO	0621	0.45	17 TU	0239	1.31	25 WE	0725	0.25
	1041	0.28		2152	1.16		1113	0.37		1431	0.87
	1647	0.87					1732	1.03		1536	0.86
	2006	0.81					2125	0.93		2314	1.36
2 MO	0300	1.12	10 TU	0657	0.37	18 WE	0330	1.24	26 TH ●	0809	0.21
	1110	0.34		1349	0.83		1138	0.47		1429	0.89
	1750	0.87		1558	0.81		1823	1.07		1650	0.86
	2054	0.83		2225	1.21		2318	0.92			
3 TU	0335	1.05	11 WE	0735	0.29	19 TH ◐	0425	1.13	27 FR	0001	1.34
	1136	0.40		1410	0.88		1151	0.57		0848	0.20
	1855	0.89		1644	0.84		1904	1.12		1453	0.91
	2159	0.85		2302	1.26					1742	0.86
4 WE ◑	0409	0.97	12 TH ○	0813	0.25	20 FR	0113	0.87	28 SA	0047	1.30
	1200	0.47		1425	0.91		0529	0.99		0922	0.22
	1939	0.92		1722	0.87		1153	0.65		1521	0.92
				2341	1.30		1941	1.19		1829	0.85
5 TH	0032	0.85	13 FR	0851	0.22	21 SA	0308	0.76	29 SU	0129	1.26
	0443	0.87		1443	0.94		0657	0.85		0952	0.26
	1221	0.53		1756	0.88		1136	0.71		1554	0.94
	2010	0.95					2017	1.26		1916	0.85
6 FR	1240	0.60	14 SA	0023	1.33	22 SU	0438	0.61	30 MO	0209	1.21
	2035	1.00		0928	0.22		2057	1.32		1018	0.31
				1511	0.96					1630	0.95
				1832	0.90					2008	0.86
7 SA	0520	0.66	15 SU	0106	1.35	23 MO	0543	0.47	31 TU	0246	1.15
	0834	0.69		1005	0.25		2140	1.36		1040	0.37
	1254	0.66		1550	0.98					1709	0.98
	2100	1.05		1916	0.91					2110	0.87
8 SU	0549	0.55	16 MO	0151	1.35	24 TU	0637	0.34			
	2124	1.10		1040	0.30		2226	1.37			
				1638	1.00						
				2012	0.92						

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DERBY

2019

LAT 17° 17' S LONG 123° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0315	3.48	9	0345	10.74	17	0311	3.95	25	0433	11.55
	0915	8.88		1041	1.68		0927	8.33		1130	0.83
TU	1537	3.71	WE	1614	10.42	TH	1552	4.38	FR	1701	11.33
	2157	9.52		2248	2.56		2214	9.13		2345	1.41
2	0453	3.44	10	0412	10.66	18	0522	3.79	26	0513	11.31
	1051	8.94		1109	1.83		1120	8.65		1203	1.11
WE	1722	3.82	TH	1638	10.41	FR	1750	4.16	SA	1738	11.19
	2320	9.76		2316	2.59		2343	9.66			
3	0630	2.81	11	0438	10.59	19	0700	2.87	27	0021	1.63
	1213	9.39		1135	1.95		1238	9.37		0551	10.86
TH	1851	3.34	FR	1703	10.43	SA	1916	3.45	SU	1236	1.60
				2345	2.60					1815	10.89
4	0029	10.16	12	0507	10.49	20	0049	10.31	28	0057	2.05
	0731	2.07		1202	2.09		0800	1.96		0630	10.28
FR	1315	9.91	SA	1730	10.41	SU	1338	10.04	MO	1309	2.22
	1948	2.84					2015	2.79	◐	1851	10.47
5	0124	10.52	13	0015	2.68	21	0144	10.82	29	0135	2.62
	0820	1.59		0537	10.27		0851	1.36		0713	9.60
SA	1403	10.29	SU	1230	2.34	MO	1427	10.50	TU	1345	2.97
	2033	2.54		1800	10.27	○	2104	2.32		1935	9.91
6	0207	10.75	14	0045	2.86	22	0230	11.16	30	0221	3.29
	0901	1.39		0611	9.91		0936	1.02		0810	8.83
SU	1444	10.48	MO	1300	2.73	TU	1509	10.82	WE	1433	3.82
●	2113	2.43	◑	1834	10.02		2148	1.96		2042	9.24
7	0245	10.84	15	0120	3.16	23	0313	11.41	31	0336	3.90
	0938	1.39		0651	9.42		1016	0.84		0950	8.27
MO	1517	10.53	TU	1334	3.24	WE	1547	11.08	TH	1604	4.51
	2147	2.44		1916	9.66		2230	1.65		2230	8.94
8	0316	10.83	16	0202	3.54	24	0353	11.56			
	1011	1.51		0746	8.82		1055	0.76			
TU	1547	10.48	WE	1421	3.85	TH	1625	11.28			
	2218	2.50		2020	9.23		2309	1.43			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0549	3.80	9	0426	10.95	17	0630	3.59	25	0001	0.88
	1145	8.54		1121	1.41		1220	8.93		0530	11.16
FR	1822	4.28	SA	1646	10.95	SU	1857	4.01	MO	1213	1.22
				2333	1.80					1746	11.33
2	0007	9.34	10	0454	10.91	18	0036	9.85	26	0032	1.45
	0712	2.92		1147	1.51		0747	2.43		0603	10.53
SA	1302	9.35	SU	1713	10.95	MO	1328	9.89	TU	1241	1.99
	1933	3.46					2006	2.97	◐	1815	10.78
3	0113	10.00	11	0002	1.88	19	0137	10.62	27	0103	2.23
	0807	2.10		0521	10.71		0841	1.55		0634	9.80
SU	1353	10.07	MO	1214	1.84	TU	1416	10.57	WE	1309	2.88
	2024	2.79		1737	10.81	○	2057	2.16		1845	10.09
4	0200	10.50	12	0030	2.15	20	0224	11.11	28	0135	3.09
	0850	1.61		0547	10.39		0925	1.03		0713	8.94
MO	1432	10.47	TU	1238	2.31	WE	1457	11.01	TH	1339	3.87
	2103	2.43		1801	10.62		2140	1.58		1930	9.16
5	0237	10.75	13	0057	2.53	21	0304	11.44			
	0927	1.44		0617	9.99		1003	0.72			
TU	1505	10.61	WE	1302	2.84	TH	1533	11.36			
●	2138	2.28	◑	1831	10.34		2219	1.10			
6	0308	10.82	14	0127	2.98	22	0342	11.67			
	0959	1.45		0657	9.38		1039	0.52			
WE	1533	10.63	TH	1334	3.50	FR	1607	11.67			
	2209	2.21		1916	9.77		2255	0.74			
7	0334	10.83	15	0210	3.59	23	0419	11.76			
	1028	1.48		0801	8.51		1112	0.47			
TH	1558	10.69	FR	1430	4.35	SA	1642	11.83			
	2237	2.08		2036	8.97		2329	0.63			
8	0400	10.89	16	0401	4.18	24	0456	11.60			
	1054	1.44		1032	8.12		1143	0.69			
FR	1621	10.83	SA	1652	4.73	SU	1715	11.71			
	2305	1.91		2310	9.03						

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0218	4.04	9	0341	11.12	17	0255	4.22	25	0434	11.58
	0825	7.96		1033	1.08		0945	7.97		1117	0.72
FR	1433	4.94	SA	1558	11.24	SU	1609	4.96	MO	1647	11.90
	2114	8.21		2247	1.17		2243	8.67		2337	0.57
2	0443	4.66	10	0408	11.20	18	0559	4.01	26	0507	11.17
	1119	7.85		1100	1.03		1201	8.85		1146	1.25
SA	1800	5.07	SU	1624	11.35	MO	1846	4.11	TU	1717	11.46
	2350	8.56		2316	1.09						
3	0656	3.68	11	0435	11.11	19	0024	9.68	27	0007	1.21
	1247	8.93		1128	1.22		0733	2.65		0536	10.56
SU	1923	3.85	MO	1649	11.27	TU	1311	10.02	WE	1213	2.05
				2345	1.31		1956	2.71		1743	10.85
4	0100	9.55	12	0501	10.84	20	0126	10.61	28	0034	2.07
	0751	2.54		1153	1.70		0825	1.59		0602	9.87
MO	1336	9.92	TU	1711	11.07	WE	1400	10.81	TH	1237	2.96
	2010	2.82					2044	1.70	◐	1806	10.13
5	0145	10.33	13	0011	1.76	21	0212	11.14	29	0100	2.97
	0831	1.79		0525	10.51		0907	1.03		0630	9.09
TU	1413	10.52	WE	1215	2.29	TH	1438	11.24	FR	1300	3.91
	2047	2.21		1732	10.88	○	2125	1.08		1839	9.18
6	0220	10.75	14	0034	2.25	22	0250	11.41	30	0130	3.94
	0906	1.44		0550	10.16		0944	0.76		0724	8.08
WE	1443	10.78	TH	1235	2.82	FR	1512	11.55	SA	1336	4.96
	2119	1.90	◑	1759	10.64		2201	0.65		1954	7.99
7	0250	10.92	15	0059	2.73	23	0325	11.59	31	0237	4.94
	0937	1.32		0625	9.64		1017	0.60		1026	7.44
TH	1509	10.89	FR	1300	3.41	SA	1543	11.85	SU	1726	5.59
●	2149	1.68		1838	10.05		2235	0.35		2323	7.95
8	0315	11.01	16	0135	3.38	24	0400	11.69			
	1005	1.21		0721	8.72		1048	0.53			
FR	1533	11.05	SA	1349	4.28	SU	1615	12.02			
	2218	1.42		1947	9.00		2307	0.27			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0627	4.39	9	0415	11.07	17	0001	9.70	25	0514	10.40
	1218	8.52		1106	1.30		0707	2.78		1148	2.32
MO	1901	4.22	TU	1624	11.37	WE	1242	10.21	TH	1716	10.68
				2326	1.08		1934	2.36			
2	0035	9.07	10	0442	10.74	18	0104	10.60	26	0010	2.14
	0724	3.13		1132	1.86		0800	1.76		0538	9.83
TU	1307	9.63	WE	1647	11.10	TH	1332	10.96	FR	1212	3.11
	1945	3.00		2352	1.67		2022	1.36		1739	10.03
3	0119	10.02	11	0506	10.38	19	0152	11.05	27	0035	2.93
	0802	2.21		1155	2.48		0842	1.26		0605	9.21
WE	1342	10.39	TH	1711	10.86	FR	1412	11.32	SA	1234	3.89
	2020	2.17				○	2103	0.84	◐	1810	9.22
4	0154	10.60	12	0015	2.24	20	0230	11.21	28	0103	3.74
	0836	1.67		0533	10.04		0919	1.10		0650	8.42
TH	1411	10.82	FR	1215	2.99	SA	1445	11.53	SU	1308	4.72
	2052	1.64		1738	10.57		2139	0.57		1910	8.19
5	0223	10.90	13	0041	2.74	21	0305	11.29	29	0152	4.60
	0907	1.36		0609	9.58		0952	1.02		0828	7.67
FR	1437	11.09	SA	1244	3.51	SU	1516	11.75	MO	1430	5.52
●	2123	1.25	◑	1820	9.95		2213	0.41		2205	7.61
6	0250	11.07	14	0119	3.34	22	0338	11.36	30	0446	4.92
	0938	1.14		0709	8.82		1023	0.98		1117	8.12
SA	1503	11.32	SU	1337	4.27	MO	1548	11.87	TU	1815	4.72
	2154	0.91		1938	8.95		2244	0.41		2348	8.51
7	0317	11.20	15	0237	4.08	23	0412	11.27			
	1008	0.98		0916	8.27		1052	1.13			
SU	1530	11.50	MO	1545	4.76	TU	1621	11.72			
	2226	0.69		2218	8.71		2314	0.72			
8	0346	11.22	16	0506	4.01	24	0445	10.93			
	1038	1.00		1130	9.07		1121	1.60			
MO	1558	11.53	TU	1826	3.85	WE	1651	11.28			
	2257	0.72					2343	1.34			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DERBY

LAT 17° 17' S LONG 123° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0637	3.91	9 TH	0428	10.54	17 FR	0034	10.36	25 SA	0524	9.76
	1217	9.15		1115	2.11		0727	2.17		1155	3.18
	1906	3.47		1630	11.01		1258	10.87		1724	9.93
				2338	1.71		1956	1.39			
2 TH	0039	9.47	10 FR	0457	10.18	18 SA	0127	10.72	26 SU	0018	2.84
	0722	2.91		1141	2.67		0814	1.75		0552	9.39
	1257	10.02		1700	10.68		1343	11.15		1222	3.67
	1945	2.44					2039	0.97		1757	9.38
3 FR	0116	10.20	11 SA	0005	2.30	19 SU	0209	10.81	27 MO	0048	3.36
	0800	2.17		0530	9.85		0853	1.63		0632	8.92
	1330	10.66		1208	3.14		1418	11.28		1258	4.17
	2020	1.67		1735	10.30		2116	0.83		1847	8.69
4 SA	0149	10.66	12 SU	0035	2.78	20 MO	0246	10.84	28 TU	0131	3.93
	0834	1.67		0611	9.48		0928	1.61		0736	8.39
	1400	11.08		1245	3.57		1452	11.39		1354	4.67
	2055	1.12		1825	9.74		2151	0.80		2011	8.06
5 SU	0221	10.92	13 MO	0119	3.26	21 TU	0320	10.86	29 WE	0242	4.42
	0908	1.36		0716	9.03		1000	1.62		0915	8.19
	1430	11.36		1345	4.05		1526	11.43		1550	4.80
	2130	0.75		1947	9.07		2224	0.89		2221	8.12
6 MO	0253	11.03	14 TU	0233	3.71	22 WE	0355	10.78	30 TH	0437	4.38
	0942	1.22		0856	8.84		1030	1.76		1100	8.74
	1501	11.50		1531	4.17		1600	11.27		1802	4.03
	2203	0.60		2147	8.99		2255	1.18		2338	8.84
7 TU	0326	11.01	15 WE	0420	3.67	23 TH	0429	10.53	31 FR	0622	3.69
	1014	1.29		1045	9.41		1100	2.12		1158	9.55
	1532	11.49		1739	3.49		1630	10.89		1900	2.94
	2237	0.71		2326	9.67		2324	1.69			
8 WE	0358	10.84	16 TH	0624	3.00	24 FR	0458	10.15			
	1045	1.60		1201	10.26		1129	2.64			
	1602	11.30		1903	2.27		1658	10.41			
	2309	1.12					2352	2.28			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0029	9.60	9 SU	0003	2.11	17 MO	0151	10.32	25 TU	0038	2.76
	0715	2.87		0536	9.93		0830	2.18		0615	9.52
	1243	10.29		1213	2.92		1359	10.84		1250	3.35
	1945	2.00		1744	10.24		2058	1.22		1827	9.32
2 SU	0112	10.18	10 MO	0039	2.51	18 TU	0234	10.39	26 WE	0113	3.12
	0758	2.23		0620	9.71		0909	2.15		0658	9.21
	1322	10.82		1256	3.20		1437	10.90		1331	3.65
	2025	1.32		1836	9.81		2136	1.25		1918	8.80
3 MO	0152	10.53	11 TU	0123	2.85	19 WE	0311	10.40	27 TH	0156	3.56
	0838	1.84		0715	9.52		0945	2.18		0755	8.86
	1400	11.13		1351	3.41		1513	10.88		1425	3.95
	2105	0.93		1943	9.40		2211	1.39		2030	8.36
4 TU	0231	10.67	12 WE	0222	3.14	20 TH	0345	10.34	28 FR	0257	3.98
	0916	1.69		0829	9.42		1017	2.29		0916	8.72
	1437	11.27		1508	3.46		1546	10.76		1555	4.05
	2144	0.81		2112	9.19		2243	1.62		2215	8.37
5 WE	0309	10.68	13 TH	0339	3.30	21 FR	0417	10.19	29 SA	0434	4.07
	0953	1.72		0959	9.60		1048	2.49		1049	9.08
	1513	11.28		1642	3.21		1618	10.52		1755	3.51
	2220	0.91		2244	9.42		2313	1.92		2336	8.90
6 TH	0345	10.59	14 FR	0515	3.23	22 SA	0446	10.00	30 SU	0615	3.60
	1029	1.90		1117	10.05		1118	2.73		1155	9.73
	1548	11.17		1824	2.52		1646	10.26		1906	2.56
	2256	1.21		2359	9.83		2341	2.23			
7 FR	0421	10.41	15 SA	0647	2.77	23 SU	0513	9.84			
	1103	2.21		1222	10.47		1147	2.95			
	1624	10.94		1927	1.78		1715	10.02			
	2330	1.65									
8 SA	0458	10.17	16 SU	0101	10.16	24 MO	0009	2.50			
	1137	2.58		0744	2.36		0541	9.71			
	1701	10.62		1315	10.73		1216	3.14			
				2015	1.36		1747	9.73			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0037	9.53	9 TU	0037	1.85	17 WE	0227	10.18	25 TH	0051	2.45
	0721	2.92		0615	10.23		0900	2.36		0622	9.84
	1249	10.32		1256	2.36		1432	10.56		1308	2.78
	1958	1.77		1830	10.09		2127	1.43		1837	9.38
2 TU	0130	10.01	10 WE	0115	2.24	18 TH	0305	10.24	26 FR	0122	2.94
	0811	2.42		0700	10.02		0938	2.32		0658	9.50
	1337	10.73		1340	2.64		1507	10.57		1344	3.18
	2045	1.29		1922	9.62		2202	1.53		1923	8.81
3 WE	0216	10.28	11 TH	0159	2.68	19 FR	0338	10.20	27 SA	0200	3.53
	0857	2.14		0753	9.76		1012	2.35		0747	9.05
	1420	10.95		1434	2.95		1539	10.50		1433	3.64
	2128	1.09		2030	9.14		2234	1.68		2037	8.21
4 TH	0259	10.42	12 FR	0256	3.17	20 SA	0406	10.13	28 SU	0302	4.15
	0939	2.02		0906	9.51		1042	2.39		0921	8.67
	1501	11.07		1551	3.20		1607	10.42		1626	3.89
	2209	1.04		2159	8.90		2302	1.79		2242	8.20
5 FR	0338	10.50	13 SA	0415	3.54	21 SU	0431	10.11	29 MO	0505	4.22
	1020	1.95		1033	9.50		1111	2.38		1113	9.01
	1542	11.12		1737	3.04		1634	10.36		1825	3.23
	2248	1.10		2327	9.07		2329	1.86			
6 SA	0417	10.54	14 SU	0605	3.46	22 MO	0457	10.14	30 TU	0010	8.85
	1100	1.92		1152	9.78		1138	2.34		0645	3.61
	1622	11.06		1900	2.39		1701	10.29		1227	9.71
	2326	1.25					2356	1.94		1936	2.29
7 SU	0456	10.52	15 MO	0043	9.51	23 TU	0524	10.16	31 WE	0115	9.58
	1138	1.98		0720	2.96		1207	2.36		0752	2.88
	1703	10.85		1259	10.15		1731	10.13		1325	10.33
				1959	1.80					2030	1.58
8 MO	0001	1.52	16 TU	0142	9.94	24 WE	0023	2.11			
	0535	10.40		0815	2.54		0552	10.06			
	1216	2.14		1350	10.43		1236	2.50			
	1746	10.51		2045	1.48		1802	9.83			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH	0206	10.11	9 FR	0128	2.51	17 SA	0321	10.40	25 SU	0116	3.35
	0845	2.32		0710	9.88		1000	1.91		0647	9.46
	1413	10.75		1357	2.73		1526	10.60		1345	3.34
	2117	1.17		1940	8.96		2217	1.41		1925	8.39
2 FR	0249	10.43	10 SA	0208	3.30	18 SU	0346	10.39	26 MO	0159	4.11
	0930	1.91		0804	9.24		1028	1.83		0748	8.67
	1455	11.03		1454	3.43		1551	10.60		1452	4.05
	2200	0.93		2101	8.28		2244	1.40		2137	7.68
3 SA	0329	10.68	11 SU	0317	4.08	19 MO	0410	10.48	27 TU	0404	4.74
	1013	1.55		0943	8.70		1055	1.69		1032	8.33
	1534	11.23		1647	3.75		1616	10.63		1741	3.86
	2238	0.76		2300	8.23		2310	1.37		2352	8.38
4 SU	0406	10.91	12 MO	0530	4.23	20 TU	0435	10.58	28 WE	0619	4.12
	1052	1.23		1133	8.91		1123	1.56		1214	9.24
	1615	11.31		1843	3.08		1643	10.60		1922	2.70
	2315	0.70					2336	1.42			
5 MO	0443	11.04	13 TU	0034	8.97	21 WE	0500	10.59	29 TH	0103	9.46
	1130	1.06		0710	3.42		1150	1.60		0743	2.99
	1654	11.19		1252	9.62		1710	10.41		1316	10.18
	2348	0.85		1947	2.14					2018	1.67
6 TU	0520	10.99	14 WE	0133	9.78	22 TH	0002	1.70	30 FR	0154	10.25
	1205	1.16		0807	2.59		0524	10.44		0836	2.05
	1733	10.83		1345	10.24		1217	1.87		1404	10.80
				2035	1.52		1735	10.09		2104	1.05
7 WE	0021	1.24	15 TH	0217	10.26	23 FR	0027	2.18	31 SA	0235	10.71
	0556	10.75		0851	2.11		0546	10.22		0920	1.40
	1241	1.53		1425	10.55		1244	2.29		1445	11.15
	1812	10.30		2115	1.30		1800	9.70		2144	0.71
8 TH	0053	1.81	16 FR	0252	10.41	24 SA	0050	2.74			
	0631	10.37		0928	1.95		0611	9.94			
	1316	2.08		1458	10.62		1310	2.77			
	1851	9.67		2148	1.33		1833	9.18			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – DERBY

2019

LAT 17° 17' S LONG 123° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0312	11.03	9 MO	0213	4.57	17 TU	0343	10.93	25 WE	0302	4.94
	1000	0.90		0830	8.03		1033	0.98		0948	8.01
	1522	11.39		1545	4.46		1555	10.91		1654	4.24
	2220	0.49		2237	7.59		2246	1.04		2330	8.31
2 MO	0346	11.32	10 TU	0515	4.94	18 WE	0408	11.01	26 TH	0604	4.29
	1037	0.50		1125	8.15		1102	0.91		1159	9.07
	1559	11.51		1830	3.73		1621	10.81		1905	2.96
	2255	0.38					2314	1.21			
3 TU	0420	11.51	11 WE	0025	8.63	19 TH	0433	10.91	27 FR	0044	9.60
	1112	0.30		0704	3.68		1130	1.11		0730	2.77
	1636	11.41		1244	9.24		1646	10.54		1302	10.22
	2327	0.52		1933	2.47		2339	1.66		2000	1.74
4 WE	0455	11.46	12 TH	0119	9.74	20 FR	0455	10.66	28 SA	0134	10.55
	1145	0.47		0755	2.49		1156	1.58		0820	1.59
	1712	11.02		1332	10.16		1709	10.17		1349	10.94
	2357	0.98		2017	1.62					2044	1.03
5 TH	0528	11.11	13 FR	0158	10.41	21 SA	0001	2.27	29 SU	0214	11.06
	1217	1.02		0834	1.78		0515	10.41		0902	0.85
	1745	10.40		1409	10.64		1219	2.15		1429	11.26
				2053	1.25		1731	9.81	●	2122	0.72
6 FR	0026	1.72	14 SA	0230	10.66	22 SU	0021	2.86	30 MO	0248	11.35
	0558	10.57		0907	1.49		0536	10.18		0941	0.40
◑	1247	1.81	○	1439	10.80	◐	1241	2.67		1504	11.42
	1817	9.68		2124	1.17		1800	9.37		2158	0.57
7 SA	0055	2.60	15 SU	0256	10.73	23 MO	0041	3.40			
	0626	9.90		0937	1.35		0609	9.71			
	1319	2.70		1505	10.83		1311	3.25			
	1853	8.88		2152	1.15		1845	8.62			
8 SU	0125	3.55	16 MO	0319	10.80	24 TU	0120	4.12			
	0704	9.04		1005	1.17		0704	8.78			
	1358	3.65		1530	10.88		1408	4.05			
	1954	7.95		2219	1.08		2032	7.67			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0321	11.61	9 WE	0449	5.42	17 TH	0341	11.27	25 FR	0529	4.12
	1015	0.10		1103	7.63		1040	0.60		1129	9.10
	1539	11.51		1801	4.41		1600	10.86		1831	3.23
	2230	0.51		2359	8.33		2250	1.35			
2 WE	0353	11.78	10 TH	0645	4.02	18 FR	0407	11.09	26 SA	0009	9.81
	1049	-0.00		1222	8.83		1110	0.96		0706	2.59
	1614	11.42		1907	3.09		1626	10.53		1237	10.21
	2300	0.65					2316	1.89		1932	2.05
3 TH	0427	11.70	11 FR	0051	9.50	19 SA	0430	10.78	27 SU	0103	10.74
	1121	0.25		0731	2.69		1136	1.57		0757	1.36
	1648	11.05		1308	9.88		1649	10.15		1328	10.89
	2330	1.13		1948	2.11		2340	2.54		2017	1.37
4 FR	0459	11.28	12 SA	0128	10.31	20 SU	0451	10.48	28 MO	0146	11.23
	1151	0.90		0807	1.81		1200	2.21		0840	0.67
	1720	10.43		1344	10.52		1714	9.80	●	1409	11.15
	2359	1.92		2022	1.57					2057	1.11
5 SA	0527	10.63	13 SU	0158	10.74	21 MO	0000	3.09	29 TU	0221	11.47
	1220	1.80		0839	1.31		0515	10.21		0918	0.33
	1748	9.71		1413	10.82	◐	1222	2.74		1445	11.24
				2053	1.31		1745	9.42		2132	1.04
6 SU	0025	2.84	14 MO	0223	10.97	22 TU	0023	3.55	30 WE	0254	11.65
	0551	9.88		0909	0.98		0551	9.72		0954	0.18
◑	1247	2.77	○	1439	10.97		1253	3.27		1519	11.28
	1816	8.95		2122	1.15		1832	8.79		2204	1.03
7 MO	0051	3.79	15 TU	0248	11.15	23 WE	0107	4.16	31 TH	0327	11.76
	0620	8.98		0939	0.72		0652	8.83		1027	0.20
	1318	3.75		1505	11.04		1354	3.98		1554	11.21
	1904	8.03		2152	1.05		2015	8.09		2236	1.17
8 TU	0127	4.79	16 WE	0314	11.28	24 TH	0246	4.77			
	0727	7.81		1010	0.55		0915	8.18			
	1417	4.75		1532	11.03		1608	4.21			
	2140	7.31		2221	1.07		2248	8.59			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0400	11.64	9 SA	0001	8.99	17 SU	0413	10.85	25 MO	0025	10.66
	1059	0.50		0652	3.38		1121	1.65		0729	1.60
	1629	10.91		1229	9.24		1640	10.14		1300	10.51
	2306	1.59		1907	3.06		2325	2.75		1946	2.05
2 SA	0433	11.21	10 SU	0044	9.87	18 MO	0441	10.53	26 TU	0115	11.09
	1129	1.13		0730	2.34		1148	2.25		0815	0.96
	1700	10.39		1307	10.02		1710	9.83		1347	10.76
	2335	2.29		1944	2.32		2351	3.22	●	2030	1.80
3 SU	0502	10.57	11 MO	0116	10.53	19 TU	0513	10.18	27 WE	0156	11.29
	1158	1.97		0805	1.57		1216	2.75		0857	0.69
	1729	9.77		1340	10.53		1747	9.51		1429	10.84
				2018	1.82					2108	1.74
4 MO	0002	3.10	12 TU	0146	10.97	20 WE	0024	3.60	28 TH	0231	11.40
	0528	9.86		0839	1.01		0556	9.70		0934	0.65
	1225	2.84		1411	10.82		1254	3.19		1505	10.88
◑	1756	9.15	○	2051	1.51	◐	1841	9.13		2143	1.75
5 TU	0028	3.90	13 WE	0216	11.24	21 TH	0115	3.99	29 FR	0307	11.44
	0557	9.07		0913	0.67		0702	9.06		1009	0.75
	1254	3.67		1442	10.95		1353	3.65		1541	10.85
	1837	8.44		2125	1.38		2004	8.83		2216	1.87
6 WE	0101	4.68	14 TH	0245	11.36	22 FR	0241	4.22	30 SA	0343	11.32
	0652	8.08		0946	0.54		0848	8.67		1041	1.03
	1340	4.51		1513	10.92		1528	3.85		1615	10.66
	2005	7.72		2157	1.44		2155	9.09		2248	2.17
7 TH	0227	5.41	15 FR	0315	11.33	23 SA	0434	3.78			
	0926	7.39		1020	0.68		1045	9.14			
	1614	4.93		1543	10.76		1721	3.49			
	2254	8.00		2229	1.73		2322	9.92			
8 FR	0556	4.64	16 SA	0345	11.14	24 SU	0628	2.69			
	1136	8.24		1052	1.07		1201	9.94			
	1818	4.04		1612	10.48		1854	2.67			
				2258	2.21						

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0417	10.97	9 MO	0644	3.22	17 TU	0442	10.74	25 WE	0046	10.63
	1113	1.53		1219	9.21		1146	1.99		0753	1.59
	1648	10.31		1857	3.35		1716	10.18		1331	10.22
	2319	2.65					2357	2.91		2008	2.54
2 MO	0448	10.47	10 TU	0028	10.02	18 WE	0521	10.41	26 TH	0138	10.86
	1142	2.14		0729	2.24		1220	2.38		0840	1.25
	1717	9.91		1303	9.90		1756	9.99		1419	10.44
	2348	3.20		1941	2.65				●	2052	2.37
3 TU	0516	9.95	11 WE	0109	10.63	19 TH	0035	3.15	27 FR	0221	10.98
	1211	2.74		0809	1.48		0606	10.02		0922	1.17
	1745	9.53		1344	10.37		1259	2.72		1500	10.55
				2021	2.18	◐	1844	9.81		2131	2.33
4 WE	0017	3.70	12 TH	0146	11.01	20 FR	0122	3.35	28 SA	0300	11.02
	0548	9.41		0849	1.02		0702	9.58		0959	1.26
	1240	3.29		1422	10.61		1346	3.07		1536	10.58
◑	1822	9.12	○	2100	1.96		1944	9.65		2207	2.38
5 TH	0052	4.16	13 FR	0223	11.18	21 SA	0224	3.49	29 SU	0335	10.96
	0633	8.75		0927	0.86		0816	9.16		1033	1.48
	1318	3.85		1458	10.68		1450	3.40		1609	10.50
	1917	8.63		2137	1.97		2103	9.58		2241	2.53
6 FR	0144	4.62	14 SA	0258	11.21	22 SU	0346	3.46	30 MO	0409	10.77
	0745	8.07		1004	0.95		0953	9.07		1104	1.76
	1416	4.41		1532	10.63		1613	3.59		1639	10.36
	2040	8.28		2213	2.11		2231	9.84		2312	2.72
7 SA	0321	4.85	15 SU	0331	11.14	23 MO	0533	3.07	31 TU	0440	10.52
	0945	7.84		1040	1.21		1120	9.40		1132	2.06
	1600	4.63		1607	10.52		1800	3.42		1707	10.21
	2233	8.55		2247	2.35		2345	10.26		2342	2.92
8 SU	0541	4.27	16 MO	0406	10.98	24 TU	0657	2.25			
	1123	8.44		1114	1.57		1232	9.85			
	1800	4.14		1641	10.36		1915	2.91			
	2340	9.28		2321	2.63						

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ESPERANCE

2019

LAT 33° 52' S LONG 121° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0553	0.41	9 WE	0716	0.31	17 TH	0455	0.39	25 FR	0057	0.93
	1141	0.52		1232	0.56		1127	0.54		0819	0.37
	1310	0.52		1655	0.40		1305	0.54		1325	0.56
	2107	0.92					2056	1.03		1738	0.50
2 WE	0529	0.36	10 TH	0007	1.05	18 FR	0500	0.29	26 SA *	0107	0.80
	1129	0.51		0736	0.33		1112	0.56		0830	0.44
	1346	0.50		1252	0.57		1413	0.52		2345	0.73
	2127	0.99		1717	0.43		2132	1.13			
3 TH	0543	0.32	11 FR	0030	0.99	19 SA	0525	0.20	27 SU	0721	0.45
	1111	0.51		0756	0.36		1133	0.56		1415	0.65
	1411	0.48		1315	0.59		1457	0.48		1644	0.62
	2140	1.05		1735	0.48		2211	1.20		2248	0.70
4 FR	0553	0.30	12 SA	0049	0.92	20 SU	0556	0.14	28 MO ◐	0631	0.41
	1129	0.51		0814	0.39		1203	0.55		1529	0.69
	1431	0.45		1349	0.60		1535	0.45		1658	0.68
	2156	1.10		1745	0.54		2249	1.24		2136	0.76
5 SA	0557	0.28	13 SU	0107	0.84	21 MO ○	0629	0.12	29 TU	0606	0.35
	1140	0.52		0830	0.42		1236	0.54		2041	0.82
	1500	0.43		1508	0.62		1608	0.42			
	2220	1.13		1736	0.61		2328	1.23			
6 SU ●	0612	0.27	14 MO ◑	0115	0.76	22 TU	0700	0.15	30 WE	0619	0.32
	1138	0.52		0843	0.45		1308	0.52		2059	0.90
	1531	0.41		2010	0.71		1632	0.41			
	2249	1.14									
7 MO	0632	0.27	15 TU	0842	0.48	23 WE	0002	1.16	31 TH	0606	0.31
	1151	0.54		2000	0.80		0729	0.21		2122	0.96
	1601	0.39					1332	0.51			
	2317	1.12					1651	0.42			
8 TU	0655	0.28	16 WE	0636	0.48	24 TH	0032	1.06			
	1212	0.55		2023	0.91		0756	0.29			
	1630	0.39					1315	0.52			
	2344	1.09					1714	0.45			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0547	0.30	9 SA	0019	0.97	17 SU	0520	0.16	25 MO	0610	0.39
	2141	1.02		0714	0.34		1147	0.62		1311	0.84
				1300	0.73		1514	0.53		1900	0.66
				1815	0.46		2210	1.20		2243	0.69
2 SA	0547	0.28	10 SU	0035	0.90	18 MO	0545	0.13	26 TU ◐	0530	0.34
	1144	0.56		0721	0.37		1154	0.63		1320	0.85
	1452	0.51		1324	0.76		1559	0.46		1759	0.72
	2158	1.06		1847	0.52		2250	1.22		2139	0.74
3 SU	0549	0.27	11 MO	0045	0.82	19 TU ○	0608	0.14	27 WE	0542	0.30
	1141	0.58		0721	0.39		1215	0.64		1354	0.83
	1526	0.47		1351	0.77		1641	0.41		1758	0.76
	2220	1.10		1934	0.59		2328	1.19		2030	0.80
4 MO	0558	0.26	12 TU *	0043	0.73	20 WE	0629	0.19	28 TH	0554	0.30
	1139	0.60		0717	0.41		1235	0.66		1445	0.78
	1556	0.43		1430	0.78		1721	0.39		1544	0.78
	2246	1.11					2358	1.10		2048	0.86
5 TU ●	0612	0.26	13 WE ◑	0656	0.42	21 TH	0649	0.26			
	1145	0.63		1731	0.79		1239	0.68			
	1624	0.40					1759	0.40			
	2313	1.11									
6 WE	0629	0.28	14 TH	0600	0.40	22 FR	0018	0.98			
	1201	0.66		1957	0.90		0709	0.34			
	1652	0.39					1238	0.72			
	2338	1.08					1832	0.45			
7 TH	0646	0.30	15 FR	0501	0.32	23 SA	0033	0.84			
	1220	0.68		2045	1.02		0719	0.41			
	1719	0.39					1253	0.77			
							1830	0.52			
8 FR	0000	1.03	16 SA	0501	0.23	24 SU *	0022	0.72			
	0701	0.32		1210	0.62		0626	0.43			
	1240	0.71		1415	0.60		1311	0.81			
	1747	0.42		2128	1.12						

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0538	0.31	9 SA	0615	0.36	17 SU	0436	0.24	25 MO	0518	0.42
	2113	0.92		1215	0.89		1146	0.71		1237	1.01
				1810	0.42		1445	0.66		1950	0.60
							2120	1.11		2243	0.66
2 SA	0519	0.32	10 SU	0003	0.92	18 MO	0453	0.20	26 TU	0452	0.38
	1232	0.65		0620	0.38		1121	0.73		1237	1.01
	1432	0.63		1235	0.92		1532	0.55		1949	0.66
	2134	0.98		1843	0.45		2203	1.16		2217	0.68
3 SU	0517	0.31	11 MO	0017	0.84	19 TU	0512	0.20	27 WE	0450	0.34
	1130	0.66		0618	0.40		1123	0.77		1253	0.99
	1516	0.57		1256	0.94		1613	0.46		2014	0.72
	2153	1.03		1921	0.51		2244	1.15		2129	0.72
4 MO	0518	0.30	12 TU	0022	0.75	20 WE	0528	0.24	28 TH ◐	0506	0.34
	1119	0.69		0616	0.41		1140	0.81		1321	0.95
	1548	0.50		1317	0.95		1652	0.40		1835	0.78
	2214	1.06		2016	0.57		2318	1.09		1920	0.78
5 TU	0524	0.30	13 WE	0000	0.67	21 TH ○	0544	0.30	29 FR	0511	0.36
	1117	0.73		0608	0.41		1153	0.85		1354	0.88
	1616	0.45		1341	0.94		1731	0.38		1817	0.81
	2236	1.08					2343	0.99		2016	0.83
6 WE	0537	0.30	14 TH ◑	0538	0.40	22 FR	0601	0.37	30 SA	0445	0.38
	1125	0.77		1414	0.91		1153	0.90		1428	0.80
	1644	0.41					1810	0.40		1553	0.79
	2300	1.07					2356	0.86		2048	0.89
7 TH ●	0551	0.31	15 FR	0500	0.36	23 SA	0613	0.43	31 SU	0437	0.39
	1139	0.81		1931	0.91		1203	0.95		1150	0.76
	1711	0.39					1848	0.45		1453	0.71
	2324	1.04								2113	0.94
8 FR	0605	0.33	16 SA	0430	0.30	24 SU *	0005	0.74			
	1156	0.86		2032	1.02		0531	0.46			
	1740	0.39					1222	0.99			
	2345	0.98									

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0433	0.39	9 TU	0004	0.75	17 WE	0425	0.35	25 TH	0415	0.42
	1055	0.78		0518	0.46		1043	0.92		1234	1.10
	1523	0.63		1231	1.12		1619	0.49			
	2134	0.99		1945	0.50		2231	1.04			
2 TU	0432	0.38	10 WE *	0005	0.67	18 TH	0436	0.39	26 FR	0430	0.44
	1044	0.82		0515	0.46		1059	0.99		1302	1.04
	1551	0.55		1254	1.10		1656	0.43			
	2156	1.01					2305	0.96			
3 WE	0440	0.38	11 TH	0451	0.45	19 FR ○	0452	0.44	27 SA ◐	0416	0.47
	1045	0.88		1315	1.06		1107	1.05		1333	0.96
	1618	0.49					1733	0.41			
	2219	1.02					2326	0.85			
4 TH	0452	0.39	12 FR	0425	0.42	20 SA	0504	0.49	28 SU	0353	0.49
	1055	0.94		1334	1.00		1114	1.11		1357	0.87
	1647	0.44					1811	0.43		1818	0.85
	2243	1.01					2332	0.75		1954	0.86
5 FR ●	0504	0.40	13 SA ◑	0358	0.38	21 SU	0435	0.51	29 MO	0346	0.49
	1110	1.00		1348	0.91		1131	1.15		1106	0.84
	1717	0.42		1512	0.91		1847	0.47		1508	0.78
	2306	0.97		1901	0.93		2341	0.66		2034	0.90
6 SA	0515	0.41	14 SU	0346	0.34	22 MO	0425	0.49	30 TU	0337	0.49
	1128	1.05		1147	0.82		1153	1.17		1006	0.88
	1749	0.41		1453	0.81		1923	0.53		1517	0.70
	2328	0.91		2015	1.00		2229	0.62		2104	0.93
7 SU	0518	0.43	15 MO	0359	0.32	23 TU	0418	0.46			
	1147	1.09		1102	0.81		1208	1.16			
	1824	0.42		1514	0.69		1957	0.59			
	2348	0.83		2106	1.06		2224	0.63			
8 MO	0518	0.45	16 TU	0414	0.32	24 WE	0400	0.43			
	1209	1.11		1034	0.86		1215	1.14			
	1900	0.45		1545	0.58		2027	0.64			
				2151	1.07		2205	0.65			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ESPERANCE

LAT 33° 52' S LONG 121° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0337	0.49	9 TH *	0015	0.59	17 FR	0340	0.53	25 SA	0406	0.54
	1000	0.95		0407	0.51		1018	1.13		1257	1.08
	1545	0.62		1246	1.20		1703	0.47			
	2132	0.95					2300	0.81			
2 TH	0347	0.49	10 FR	0333	0.48	18 SA	0354	0.55	26 SU	0327	0.58
	1007	1.02		1315	1.13		1027	1.20		1328	1.01
	1614	0.54					1736	0.45			
	2159	0.95					2319	0.73			
3 FR	0400	0.49	11 SA	0319	0.46	19 SU ○	0339	0.56	27 MO ◐	0300	0.59
	1020	1.09		1336	1.04		1042	1.24		1358	0.92
	1645	0.48					1811	0.46			
	2226	0.92					2318	0.67			
4 SA	0411	0.50	12 SU *◑	0252	0.44	20 MO	0333	0.55	28 TU	0230	0.60
	1038	1.16		1319	0.93		1105	1.27		1005	0.88
	1717	0.44		1440	0.93		1845	0.49		1555	0.83
	2253	0.88		1615	0.93		2330	0.62		1745	0.84
5 SU ●	0417	0.51	13 MO	0302	0.44	21 TU	0343	0.52	29 WE	0220	0.59
	1100	1.22		1045	0.87		1130	1.26		0915	0.94
	1753	0.42		1501	0.81		1920	0.53		1514	0.75
	2319	0.82		1953	0.95		2323	0.60		2024	0.85
6 MO	0422	0.52	14 TU	0316	0.45	22 WE	0338	0.51	30 TH	0233	0.59
	1123	1.25		1004	0.89		1151	1.24		0916	1.02
	1830	0.43		1531	0.70		1954	0.57		1539	0.66
	2344	0.74		2051	0.95		2238	0.62		2107	0.85
7 TU	0426	0.52	15 WE	0321	0.48	23 TH	0337	0.50	31 FR	0248	0.58
	1149	1.26		0945	0.97		1205	1.20		0929	1.11
	1912	0.45		1601	0.60		2026	0.61		1610	0.58
				2140	0.93		2259	0.63		2145	0.84
8 WE	0005	0.66	16 TH	0325	0.51	24 FR	0355	0.51			
	0428	0.52		1002	1.06		1228	1.15			
	1217	1.24		1631	0.52						
	2000	0.50		2223	0.88						

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0303	0.58	9 SU	0114	0.52	17 MO ○	0244	0.59	25 TU ◐	1345	0.93
	0947	1.19		1414	1.02		1021	1.28		2230	0.65
	1644	0.50					1818	0.46			
	2220	0.82					2333	0.63			
2 SU	0316	0.58	10 MO ◑	0153	0.53	18 TU	0305	0.56	26 WE	0843	0.86
	1011	1.27		1256	0.91		1048	1.29		1255	0.85
	1719	0.45		1425	0.90		1845	0.48		1344	0.85
	2255	0.78		1510	0.90		2337	0.62			
3 MO ●	0329	0.57	11 TU	0217	0.56	19 WE	0330	0.55	27 TH	0026	0.65
	1038	1.32		0955	0.88		1117	1.28		0825	0.94
	1758	0.41		1520	0.78		1913	0.50		1644	0.74
	2329	0.72		1931	0.83		2357	0.62		1747	0.74
4 TU	0341	0.57	12 WE	0214	0.60	20 TH	0351	0.55	28 FR	0107	0.65
	1108	1.34		0859	0.95		1145	1.25		0835	1.03
	1839	0.41		1600	0.68		1940	0.53		1615	0.65
				2044	0.80					2104	0.73
5 WE	0001	0.66	13 TH	0200	0.61	21 FR *	0012	0.63	29 SA	0139	0.64
	0351	0.57		0908	1.04		0403	0.55		0855	1.13
	1142	1.33		1637	0.59		1208	1.21		1626	0.55
	1925	0.43		2142	0.77		2004	0.56		2154	0.73
6 TH	0031	0.60	14 FR	0220	0.62	22 SA *	1230	1.15	30 SU	0208	0.63
	0353	0.56		0930	1.13		2027	0.58		0923	1.22
	1216	1.29		1711	0.52					1655	0.46
	2017	0.47		2230	0.73					2238	0.72
7 FR	0100	0.55	15 SA	0240	0.61	23 SU	0023	0.66			
	0236	0.54		0947	1.20		0430	0.61			
	1254	1.22		1739	0.48		1256	1.09			
	2334	0.51		2310	0.70		2053	0.61			
8 SA	0137	0.52	16 SU	0242	0.61	24 MO	0107	0.67			
	0228	0.52		1000	1.25		0427	0.66			
	1333	1.13		1758	0.47		1322	1.02			
				2339	0.66		2129	0.63			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0236	0.61	9 TU ◑	1215	0.85	17 WE ○	0309	0.55	25 TH *◐	0443	0.80
	0955	1.30		2250	0.65		1043	1.25		0947	0.79
	1730	0.40					1830	0.43		1249	0.80
	2319	0.70					2341	0.65		2023	0.60
2 TU	0301	0.60	10 WE *	0917	0.87	18 TH	0345	0.53	26 FR	0728	0.89
	1030	1.35		1754	0.64		1112	1.24		1908	0.60
	1809	0.36		2242	0.67		1851	0.45			
				2327	0.67		2358	0.66			
3 WE ●	0001	0.66	11 TH	0822	0.95	19 FR	0418	0.52	27 SA	0759	0.99
	0326	0.58		1759	0.57		1141	1.21		1704	0.55
	1107	1.36					1912	0.47			
	1849	0.35									
4 TH	0045	0.63	12 FR	0845	1.04	20 SA	0019	0.68	28 SU	0833	1.09
	0347	0.57		1730	0.51		0449	0.53		1657	0.46
	1145	1.34					1206	1.17		2315	0.66
	1930	0.37					1930	0.49			
5 FR	0134	0.59	13 SA	0913	1.11	21 SU	0041	0.71	29 MO	0125	0.65
	0408	0.56		1742	0.46		0517	0.55		0911	1.19
	1224	1.28		2351	0.64		1228	1.11		1712	0.37
	2013	0.42					1946	0.51		2315	0.66
6 SA	0311	0.58	14 SU	0056	0.64	22 MO	0104	0.73	30 TU	0225	0.61
	0424	0.58		0936	1.17		0544	0.59		0950	1.27
	1300	1.19		1800	0.44		1246	1.04		1738	0.30
	2054	0.49		2330	0.64		2002	0.53		2337	0.66
7 SU	1333	1.07	15 MO	0154	0.61	23 TU	0137	0.75	31 WE	0309	0.57
	2134	0.55		0953	1.21		0609	0.65		1031	1.32
				1810	0.43		1304	0.97		1808	0.27
				2346	0.63		2016	0.55			
8 MO	1356	0.94	16 TU	0233	0.58	24 WE	0235	0.77			
	2213	0.61		1015	1.24		0630	0.72			
				1815	0.43		1315	0.89			
				2346	0.63		2027	0.58			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0007	0.65	9 FR	0809	0.90	17 SA	0439	0.45	25 SU	0727	0.91
	0348	0.53		1756	0.41		1129	1.13		1652	0.42
	1111	1.33					1831	0.41			
	1839	0.28					2359	0.76			
2 FR	0037	0.64	10 SA	0838	0.97	18 SU	0509	0.45	26 MO	0820	1.02
	0423	0.51		1756	0.39		1152	1.09		1645	0.34
	1149	1.29					1845	0.43		2359	0.66
	1909	0.32									
3 SA	0102	0.63	11 SU	0908	1.04	19 MO	0018	0.79	27 TU	0140	0.65
	0453	0.51		1738	0.38		0539	0.48		0905	1.13
	1223	1.20					1211	1.02		1658	0.26
	1937	0.39					1857	0.45		2318	0.66
4 SU	0104	0.64	12 MO	0934	1.08	20 TU	0040	0.81	28 WE	0245	0.58
	0517	0.53		1742	0.38		0610	0.52		0947	1.21
	1251	1.07		2333	0.63		1227	0.95		1719	0.22
	2002	0.47					1901	0.47		2320	0.67
5 MO	0114	0.67	13 TU	0233	0.60	21 WE	0103	0.83	29 TH	0332	0.50
	0543	0.58		0954	1.12		0645	0.57		1029	1.25
	1311	0.93		1745	0.38		1237	0.87		1743	0.21
	2022	0.54		2326	0.65		1900	0.48		2340	0.69
6 TU	0138	0.72	14 WE	0311	0.55	22 TH	0130	0.84	30 FR ●	0416	0.44
	0611	0.65		1014	1.15		0732	0.63		1108	1.24
	1202	0.80		1747	0.38		1237	0.79		1805	0.25
	1926	0.58		2322	0.67		1855	0.49			
7 WE *	0212	0.76	15 TH ○	0340	0.50	23 FR ◐	0205	0.85	31 SA	0000	0.70
	0440	0.73		1037	1.16		0919	0.69		0500	0.41
	1122	0.77		1800	0.38		1150	0.72		1143	1.16
	1845	0.54		2324	0.70		1837	0.50		1828	0.31
8 TH ◑	0307	0.79	16 FR	0409	0.47	24 SA	0328	0.85			
	0449	0.78		1103	1.16		1755	0.48			
	0856	0.82		1815	0.39						
	1740	0.46		2339	0.73						

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, SOUTH COAST – ESPERANCE

2019

LAT 33° 52' S LONG 121° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0012	0.73	9 MO	0901	0.93	17 TU	0556	0.39	25 WE	0214	0.63
	0542	0.41		1704	0.34		1151	0.89		0855	1.05
	1210	1.04					1753	0.41		1626	0.21
	1849	0.39								2241	0.69
2 MO	0017	0.76	10 TU *	0927	0.98	18 WE	0009	0.92	26 TH	0303	0.52
	0625	0.44		1704	0.35		0629	0.43		0939	1.11
	1228	0.90		2259	0.66		1205	0.82		1644	0.20
	1905	0.46					1751	0.42		2245	0.73
3 TU	0034	0.81	11 WE	0258	0.56	19 TH	0029	0.93	27 FR	0345	0.42
	0708	0.51		0946	1.02		0706	0.48		1020	1.12
	1236	0.75		1702	0.34		1211	0.74		1701	0.23
	1815	0.50		2250	0.69		1750	0.43		2302	0.78
4 WE	0055	0.84	12 TH	0331	0.49	20 FR	0050	0.93	28 SA	0428	0.35
	0751	0.59		1004	1.05		0755	0.54		1059	1.08
	1059	0.68		1706	0.34		1156	0.66		1719	0.28
	1747	0.46		2249	0.73		1743	0.43		2317	0.83
5 TH	0106	0.86	13 FR	0400	0.44	21 SA	0114	0.91	29 SU ●	0509	0.31
	0709	0.68		1025	1.06		0916	0.59		1130	0.97
	1027	0.68		1718	0.35		1104	0.61		1738	0.34
	1653	0.39		2256	0.78		1719	0.41		2326	0.87
6 FR ◑	0057	0.87	14 SA ○	0428	0.40	22 SU ◐	0145	0.88	30 MO	0551	0.32
	0729	0.75		1048	1.05		1642	0.38		1151	0.84
	0838	0.75		1731	0.36					1752	0.41
	1708	0.33		2312	0.82					2339	0.92
7 SA	0127	0.84	15 SU	0456	0.38	23 MO	0654	0.85			
	0534	0.79		1112	1.02		1612	0.32			
	0805	0.82		1745	0.37						
	1724	0.32		2330	0.86						
8 SU	0213	0.79	16 MO	0525	0.37	24 TU	0807	0.95			
	0327	0.79		1133	0.96		1612	0.26			
	0833	0.88		1752	0.39		2315	0.68			
	1716	0.33		2349	0.90						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0633	0.36	9 WE	0235	0.62	17 TH	0643	0.35	25 FR	0315	0.47
	1201	0.70		0906	0.86		1152	0.67		0927	0.96
	1715	0.45		1616	0.35		1654	0.39		1558	0.26
				2215	0.71					2206	0.83
2 WE	0000	0.96	10 TH	0304	0.53	18 FR	0002	1.03	26 SA	0353	0.37
	0715	0.43		0927	0.90		0723	0.40		1010	0.94
	1157	0.58		1612	0.35		1159	0.59		1612	0.30
	1653	0.42		2211	0.76		1652	0.39		2224	0.91
3 TH	0017	0.96	11 FR	0334	0.46	19 SA	0024	1.01	27 SU	0433	0.29
	0759	0.52		0946	0.92		0813	0.45		1049	0.87
	1018	0.56		1618	0.34		1122	0.53		1629	0.34
	1608	0.36		2215	0.82		1635	0.38		2238	0.97
4 FR	0012	0.96	12 SA	0402	0.40	20 SU	0045	0.97	28 MO ●	0514	0.26
	0900	0.60		1008	0.93		0946	0.50		1122	0.76
	0942	0.60		1630	0.35		1009	0.50		1642	0.39
	1612	0.30		2226	0.88		1610	0.36		2249	1.03
5 SA	0022	0.93	13 SU	0431	0.35	21 MO ◐	0106	0.91	29 TU	0554	0.27
	1632	0.28		1031	0.91		1541	0.32		1137	0.64
				1642	0.36					1622	0.42
				2242	0.94					2308	1.07
6 SU ◑	0050	0.88	14 MO ○	0501	0.32	22 TU	0129	0.82	30 WE	0635	0.31
	0557	0.72		1054	0.87		1524	0.28		1142	0.53
	0710	0.73		1649	0.37		2327	0.72		1604	0.40
	1642	0.30		2300	0.99					2330	1.07
7 MO *	0123	0.80	15 TU	0533	0.31	23 WE	0210	0.71	31 TH	0715	0.37
	0545	0.74		1115	0.81		0745	0.87		1134	0.46
	0808	0.77		1651	0.38		1532	0.25		1551	0.36
	1625	0.33		2320	1.02		2226	0.71		2348	1.05
8 TU *	0840	0.82	16 WE	0607	0.33	24 TH	0239	0.59			
	1619	0.34		1135	0.74		0840	0.93			
	2312	0.69		1652	0.39		1545	0.25			
				2341	1.04		2156	0.76			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0759	0.44	9 SA	0332	0.46	17 SU	0018	1.07	25 MO	0450	0.28
	0958	0.47		0926	0.78		0830	0.38		1051	0.66
	1521	0.31		1528	0.38		1159	0.42		1535	0.41
	2349	1.02		2143	0.91		1534	0.37		2209	1.08
2 SA	1541	0.29	10 SU	0401	0.39	18 MO	0047	1.00	26 TU ●	0527	0.25
				0951	0.78		1515	0.35		1131	0.58
				1539	0.38					1533	0.42
				2157	0.98					2225	1.13
3 SU	0004	0.97	11 MO	0431	0.33	19 TU	0115	0.91	27 WE	0603	0.25
	1600	0.30		1017	0.76		1434	0.33		1156	0.50
				1548	0.39					1519	0.41
				2215	1.05					2247	1.15
4 MO ◑	0032	0.90	12 TU ○	0504	0.29	20 WE ◐	0116	0.80	28 TH	0641	0.28
	1558	0.34		1044	0.72		1437	0.32		1143	0.44
				1555	0.39		2228	0.72		1527	0.38
				2235	1.10					2314	1.13
5 TU	0103	0.82	13 WE	0538	0.27	21 TH	0232	0.68	29 FR	0717	0.33
	1538	0.37		1109	0.67		0714	0.77		1148	0.41
	2329	0.74		1600	0.39		1450	0.32		1521	0.36
				2258	1.13		2136	0.74		2337	1.10
6 WE	0602	0.69	14 TH	0614	0.27	22 FR	0304	0.56	30 SA	0754	0.38
	0752	0.71		1133	0.61		0822	0.78		1027	0.41
	1532	0.39		1607	0.39		1457	0.34		1508	0.34
	2222	0.72		2323	1.13		2116	0.83		2349	1.05
7 TH	0316	0.63	15 FR	0652	0.29	23 SA	0339	0.45			
	0830	0.74		1155	0.54		0917	0.77			
	1519	0.39		1613	0.39		1502	0.36			
	2135	0.77		2350	1.11		2134	0.92			
8 FR	0305	0.54	16 SA	0736	0.33	24 SU	0414	0.35			
	0900	0.77		1213	0.47		1006	0.73			
	1517	0.38		1605	0.38		1518	0.38			
	2135	0.84					2154	1.01			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0831	0.43	9 MO	0410	0.40	17 TU	0106	1.00	25 WE	0609	0.24
	1044	0.45		0947	0.64		0938	0.36		1154	0.50
	1530	0.34		1446	0.44					1440	0.44
				2131	1.04					2215	1.15
2 MO	0004	0.99	10 TU	0439	0.33	18 WE	0143	0.90	26 TH ●	0630	0.24
	0920	0.47		1020	0.62		1303	0.39		1224	0.47
	1109	0.47		1500	0.43					1457	0.42
	1551	0.37		2154	1.11					2240	1.15
3 TU	0030	0.92	11 WE	0512	0.27	19 TH ◐	0200	0.77	27 FR	0647	0.26
	1541	0.42		1052	0.60		1342	0.42		1222	0.44
				1514	0.42		2147	0.71		1524	0.39
				2219	1.16					2308	1.14
4 WE ◑	0100	0.84	12 TH ○	0546	0.23	20 FR	0559	0.63	28 SA	0710	0.29
	1458	0.45		1124	0.56		0623	0.63		1208	0.45
				1529	0.41		1330	0.45		1551	0.38
				2248	1.19		2048	0.77		2336	1.10
5 TH	0126	0.76	13 FR	0624	0.22	21 SA	0352	0.52	29 SU	0735	0.32
	1430	0.46		1154	0.51		0818	0.60		1223	0.46
	2149	0.72		1544	0.40		1330	0.46		1613	0.38
				2319	1.19		2047	0.87			
6 FR	1359	0.46	14 SA	0703	0.23	22 SU	0429	0.41	30 MO	0000	1.06
	2100	0.79		1222	0.47		0936	0.58		0755	0.36
				1557	0.39		1358	0.47		1235	0.48
				2354	1.15		2112	0.97		1625	0.40
7 SA	0347	0.57	15 SU	0746	0.26	23 MO	0505	0.32	31 TU	0015	1.00
	0826	0.63		1249	0.43		1032	0.56		0809	0.39
	1415	0.45		1557	0.39		1425	0.47		1227	0.51
	2103	0.87					2136	1.05		1638	0.44
8 SU	0347	0.49	16 MO	0030	1.09	24 TU	0540	0.26			
	0911	0.64		0835	0.31		1116	0.53			
	1430	0.44		1320	0.40		1443	0.46			
	2115	0.96		1459	0.39		2156	1.11			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – EXMOUTH

2019

LAT 21° 56' S LONG 114° 09' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0046	1.10	9 WE	0028	2.41	17 TH	0054	1.13	25 FR	0129	2.57
	0639	1.69		0713	0.48		0651	1.59		0800	0.39
	1200	1.19		1339	2.17		1145	1.31		1425	2.45
	1902	2.19		1857	1.00		1853	2.15		2007	0.79
2 WE	0215	0.99	10 TH	0100	2.37	18 FR	0228	0.98	26 SA	0214	2.44
	0826	1.68		0740	0.52		0856	1.63		0832	0.52
	1325	1.27		1404	2.18		1328	1.37		1500	2.47
	2010	2.23		1929	1.01		2008	2.24		2054	0.83
3 TH	0325	0.85	11 FR	0130	2.31	19 SA	0340	0.79	27 SU	0257	2.27
	0952	1.77		0804	0.59		1019	1.78		0902	0.67
	1445	1.27		1430	2.19		1455	1.32		1534	2.44
	2107	2.29		2001	1.03		2114	2.37		2144	0.90
4 FR	0417	0.71	12 SA	0200	2.22	20 SU	0435	0.59	28 MO ◐	0341	2.07
	1051	1.89		0828	0.67		1111	1.93		0932	0.84
	1546	1.22		1457	2.19		1600	1.20		1611	2.37
	2157	2.35		2036	1.07		2211	2.50		2239	1.00
5 SA	0500	0.59	13 SU	0232	2.12	21 MO ○	0522	0.44	29 TU	0430	1.86
	1136	2.00		0852	0.77		1155	2.07		1005	1.03
	1634	1.15		1525	2.17		1654	1.07		1655	2.28
	2239	2.40		2116	1.12		2303	2.60		2349	1.08
6 SU ●	0539	0.51	14 MO ◑	0309	1.98	22 TU	0605	0.34	30 WE	0540	1.68
	1213	2.07		0917	0.89		1234	2.20		1048	1.22
	1715	1.09		1559	2.15		1745	0.95		1755	2.18
	2318	2.42		2209	1.17		2354	2.65			
7 MO	0613	0.47	15 TU	0356	1.83	23 WE	0646	0.30	31 TH	0124	1.10
	1244	2.12		0949	1.03		1312	2.31		0733	1.59
	1751	1.04		1641	2.13		1832	0.85		1207	1.39
	2354	2.43		2322	1.18					1917	2.12
8 TU	0644	0.46	16 WE	0506	1.68	24 TH	0042	2.64			
	1313	2.15		1032	1.17		0725	0.32			
	1825	1.01		1739	2.12		1348	2.39			
							1919	0.79			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0300	1.01	9 SA	0122	2.37	17 SU	0317	0.91	25 MO	0243	2.30
	0946	1.67		0741	0.60		1005	1.74		0831	0.72
	1409	1.44		1405	2.35		1430	1.43		1500	2.59
	2040	2.14		1950	0.89		2054	2.29		2119	0.77
2 SA	0406	0.88	10 SU	0151	2.30	18 MO	0420	0.72	26 TU ◐	0319	2.11
	1052	1.82		0802	0.66		1057	1.94		0857	0.89
	1532	1.37		1428	2.37		1552	1.26		1530	2.48
	2142	2.21		2022	0.90		2204	2.44		2202	0.91
3 SU	0451	0.75	11 MO	0221	2.21	19 TU ○	0508	0.56	27 WE	0359	1.91
	1130	1.96		0823	0.75		1138	2.13		0923	1.07
	1627	1.25		1450	2.37		1650	1.06		1602	2.33
	2230	2.29		2057	0.94		2300	2.56		2255	1.06
4 MO	0528	0.65	12 TU	0253	2.08	20 WE	0549	0.45	28 TH	0449	1.72
	1202	2.07		0845	0.86		1215	2.31		0952	1.26
	1708	1.14		1515	2.34		1741	0.87		1647	2.16
	2311	2.36		2136	0.99		2352	2.64			
5 TU ●	0600	0.58	13 WE ◑	0330	1.93	21 TH	0627	0.40			
	1230	2.15		0910	0.99		1251	2.46			
	1744	1.05		1546	2.30		1829	0.72			
	2347	2.40		2229	1.05						
6 WE	0628	0.55	14 TH	0422	1.76	22 FR	0039	2.64			
	1255	2.22		0941	1.14		0702	0.41			
	1816	0.98		1630	2.23		1325	2.58			
				2345	1.10		1914	0.64			
7 TH	0021	2.42	15 FR	0545	1.61	23 SA	0124	2.58			
	0655	0.54		1027	1.31		0735	0.47			
	1319	2.27		1740	2.18		1358	2.64			
	1848	0.93					1958	0.62			
8 FR	0052	2.41	16 SA	0134	1.06	24 SU	0205	2.46			
	0719	0.56		0808	1.58		0804	0.58			
	1343	2.32		1213	1.46		1430	2.65			
	1919	0.90		1921	2.18		2039	0.66			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0016	1.18	9 SA	0042	2.42	17 SU	0051	1.13	25 MO	0151	2.44
	0630	1.58		0649	0.65		0738	1.64		0731	0.72
	1033	1.46		1310	2.46		1135	1.53		1354	2.75
	1812	2.01		1905	0.77		1851	2.12		2017	0.57
2 SA	0222	1.17	10 SU	0111	2.40	18 MO	0250	1.02	26 TU	0226	2.30
	0953	1.66		0711	0.68		0937	1.82		0758	0.84
	1343	1.57		1332	2.51		1429	1.46		1422	2.66
	2015	2.00		1935	0.74		2048	2.22		2053	0.70
3 SU	0347	1.05	11 MO	0140	2.35	19 TU	0356	0.85	27 WE	0258	2.13
	1043	1.83		0732	0.73		1028	2.05		0823	0.99
	1530	1.45		1354	2.53		1550	1.23		1449	2.52
	2132	2.10		2005	0.74		2200	2.38		2129	0.86
4 MO	0432	0.91	12 TU	0209	2.26	20 WE	0443	0.71	28 TH ◐	0331	1.96
	1112	1.99		0753	0.81		1107	2.27		0847	1.16
	1621	1.29		1415	2.53		1645	0.97		1517	2.35
	2222	2.22		2037	0.78		2257	2.52		2210	1.04
5 TU	0506	0.79	13 WE	0240	2.15	21 TH ○	0522	0.61	29 FR	0414	1.80
	1137	2.12		0815	0.92		1144	2.47		0913	1.33
	1659	1.14		1438	2.49		1734	0.75		1553	2.15
	2302	2.32		2112	0.86		2345	2.59		2314	1.20
6 WE	0534	0.71	14 TH ◑	0314	2.00	22 FR	0559	0.57	30 SA	0534	1.66
	1201	2.23		0838	1.04		1218	2.63		0943	1.52
	1731	1.01		1505	2.42		1819	0.60		1659	1.97
	2338	2.39		2156	0.96						
7 TH ●	0601	0.66	15 FR	0359	1.83	23 SA	0031	2.60	31 SU	0115	1.28
	1225	2.32		0907	1.19		0632	0.57		0912	1.70
	1803	0.91		1544	2.32		1252	2.73		1325	1.64
				2301	1.08		1900	0.51		1941	1.90
8 FR	0011	2.42	16 SA	0513	1.67	24 SU	0113	2.54			
	0626	0.64		0949	1.36		0703	0.63			
	1248	2.40		1649	2.19		1324	2.78			
	1834	0.82					1941	0.50			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0302	1.19	9 TU	0128	2.35	17 WE	0318	0.99	25 TH	0239	2.14
	1003	1.88		0702	0.85		0945	2.20		0756	1.09
	1520	1.49		1319	2.66		1543	1.13		1415	2.51
	2115	2.02		1948	0.61		2152	2.31		2100	0.83
2 TU	0354	1.07	10 WE	0159	2.28	18 TH	0406	0.88	26 FR	0311	2.02
	1030	2.03		0727	0.92		1027	2.42		0823	1.23
	1606	1.30		1344	2.63		1634	0.87		1444	2.34
	2206	2.15		2021	0.67		2246	2.42		2136	1.00
3 WE	0428	0.96	11 TH	0230	2.17	19 FR ○	0446	0.80	27 SA ◐	0350	1.89
	1055	2.18		0751	1.02		1105	2.61		0853	1.38
	1641	1.13		1409	2.57		1720	0.66		1517	2.15
	2245	2.26		2056	0.78		2334	2.48		2227	1.17
4 TH	0457	0.88	12 FR	0306	2.03	20 SA	0524	0.76	28 SU	0455	1.79
	1118	2.31		0817	1.14		1141	2.74		0935	1.54
	1713	0.97		1439	2.47		1803	0.52		1612	1.97
	2321	2.34		2139	0.92					2354	1.28
5 FR ●	0523	0.82	13 SA ◑	0351	1.89	21 SU	0018	2.49	29 MO	0703	1.78
	1143	2.42		0851	1.28		0559	0.77		1234	1.64
	1744	0.83		1520	2.33		1215	2.81		1830	1.85
	2354	2.39		2240	1.07		1844	0.45			
6 SA	0549	0.79	14 SU	0506	1.77	22 MO	0059	2.45	30 TU	0142	1.29
	1207	2.52		0946	1.44		0630	0.81		0847	1.90
	1815	0.72		1630	2.16		1248	2.81		1441	1.50
							1921	0.47		2032	1.92
7 SU	0026	2.41	15 MO	0021	1.16	23 TU	0134	2.37			
	0614	0.78		0715	1.78		0700	0.88			
	1230	2.59		1203	1.55		1318	2.76			
	1846	0.64		1845	2.06		1955	0.54			
8 MO	0057	2.39	16 TU	0210	1.11	24 WE	0208	2.26			
	0638	0.80		0853	1.97		0729	0.97			
	1255	2.64		1430	1.40		1346	2.65			
	1917	0.60		2043	2.16		2028	0.67			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – EXMOUTH

2019

LAT 21° 56' S LONG 114° 09' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0251	1.21	9 TH	0150	2.25	17 FR	0324	1.03	25 SA	0256	2.05
	0929	2.06		0707	1.00		0945	2.50		0809	1.23
	1533	1.30		1320	2.68		1617	0.79		1422	2.30
	2133	2.04		2011	0.60		2231	2.26		2112	0.92
2 TH	0334	1.12	10 FR	0226	2.17	18 SA	0410	0.98	26 SU	0332	1.98
	0959	2.21		0738	1.09		1026	2.64		0845	1.34
	1611	1.11		1353	2.59		1703	0.61		1458	2.15
	2218	2.15		2049	0.72		2321	2.31		2151	1.06
3 FR	0409	1.04	11 SA	0306	2.07	19 SU ○	0450	0.94	27 MO ◐	0421	1.91
	1027	2.36		0813	1.19		1104	2.72		0934	1.45
	1645	0.92		1431	2.45		1745	0.50		1545	1.99
	2257	2.24		2133	0.87					2245	1.18
4 SA	0439	0.98	12 SU ◑	0355	1.97	20 MO	0005	2.33	28 TU	0534	1.89
	1054	2.48		0859	1.32		0528	0.93		1118	1.53
	1718	0.76		1520	2.28		1141	2.75		1710	1.85
	2333	2.30		2230	1.02		1825	0.46			
5 SU ●	0509	0.94	13 MO	0506	1.92	21 TU	0045	2.31	29 WE	0003	1.27
	1122	2.59		1014	1.44		0602	0.95		0700	1.94
	1752	0.63		1638	2.10		1215	2.73		1330	1.45
				2350	1.13		1901	0.48		1913	1.81
6 MO	0008	2.33	14 TU	0643	1.97	22 WE	0120	2.27	30 TH	0125	1.28
	0537	0.92		1229	1.45		0636	0.99		0806	2.05
	1150	2.67		1840	2.01		1248	2.67		1443	1.28
	1826	0.54					1935	0.55		2041	1.87
7 TU	0042	2.33	15 WE	0120	1.15	23 TH	0153	2.21	31 FR	0227	1.24
	0607	0.92		0803	2.12		0707	1.05		0852	2.19
	1219	2.71		1417	1.26		1319	2.57		1531	1.08
	1900	0.51		2025	2.06		2007	0.65		2142	1.97
8 WE	0115	2.31	16 TH	0230	1.10	24 FR	0224	2.13			
	0636	0.95		0900	2.32		0738	1.13			
	1249	2.72		1525	1.01		1350	2.45			
	1935	0.53		2135	2.17		2038	0.78			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0313	1.18	9 SU	0306	2.13	17 MO ○	0423	1.06	25 TU ◐	0347	2.02
	0930	2.33		0823	1.13		1036	2.58		0922	1.26
	1613	0.88		1437	2.39		1730	0.52		1524	1.99
	2230	2.06		2128	0.77		2354	2.14		2153	1.01
2 SU	0352	1.12	10 MO ◑	0354	2.09	18 TU	0505	1.03	26 WE	0432	1.99
	1005	2.46		0919	1.21		1116	2.59		1026	1.31
	1651	0.70		1531	2.22		1809	0.48		1620	1.85
	2312	2.14		2215	0.92					2238	1.13
3 MO ●	0430	1.06	11 TU	0451	2.08	19 WE	0033	2.16	27 TH	0529	1.99
	1041	2.58		1035	1.27		0545	1.01		1159	1.31
	1729	0.56		1643	2.04		1154	2.57		1745	1.73
	2351	2.19		2312	1.05		1845	0.49		2341	1.22
4 TU	0505	1.01	12 WE	0600	2.12	20 TH	0108	2.16	28 FR	0635	2.03
	1115	2.66		1216	1.25		0620	1.01		1330	1.20
	1807	0.47		1818	1.92		1230	2.53		1927	1.69
							1918	0.53			
5 WE	0029	2.22	13 TH	0022	1.14	21 FR	0140	2.14	29 SA	0058	1.27
	0542	0.98		0711	2.20		0654	1.03		0738	2.11
	1152	2.70		1351	1.12		1303	2.46		1443	1.03
	1846	0.43		1956	1.90		1949	0.60		2056	1.75
6 TH	0107	2.22	14 FR	0136	1.17	22 SA	0210	2.11	30 SU	0208	1.26
	0618	0.98		0813	2.32		0727	1.06		0833	2.23
	1230	2.70		1502	0.93		1335	2.37		1539	0.84
	1925	0.45		2115	1.96		2019	0.69		2201	1.85
7 FR	0145	2.20	15 SA	0241	1.15	23 SU	0239	2.08			
	0657	1.00		0906	2.44		0800	1.12			
	1310	2.65		1559	0.75		1408	2.26			
	2005	0.52		2217	2.03		2047	0.79			
8 SA	0224	2.17	16 SU	0335	1.11	24 MO	0311	2.05			
	0738	1.05		0953	2.53		0837	1.19			
	1351	2.54		1647	0.61		1443	2.13			
	2045	0.64		2310	2.10		2118	0.90			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0306	1.20	9 TU ◑	0338	2.23	17 WE ○	0455	1.03	25 TH ◐	0341	2.08
	0922	2.35		0927	0.96		1103	2.39		0946	1.04
	1627	0.66		1532	2.15		1757	0.50		1544	1.83
	2253	1.95		2148	0.79					2138	0.96
2 TU	0356	1.12	10 WE	0422	2.22	18 TH	0024	2.05	26 FR	0419	2.04
	1008	2.48		1030	1.02		0534	0.97		1047	1.08
	1711	0.51		1631	1.96		1143	2.40		1643	1.68
	2337	2.03		2230	0.94		1831	0.48		2217	1.10
3 WE ●	0441	1.04	11 TH	0515	2.20	19 FR	0056	2.08	27 SA	0510	2.01
	1052	2.57		1147	1.05		0611	0.92		1210	1.08
	1754	0.40		1746	1.79		1219	2.39		1812	1.57
				2324	1.09		1902	0.49		2318	1.22
4 TH	0018	2.10	12 FR	0617	2.19	20 SA	0124	2.10	28 SU	0619	2.01
	0526	0.96		1315	1.01		0645	0.90		1345	0.99
	1137	2.63		1920	1.71		1253	2.35		2004	1.55
	1835	0.35					1930	0.53			
5 FR	0058	2.15	13 SA	0038	1.19	21 SU	0151	2.11	29 MO	0055	1.28
	0610	0.90		0727	2.20		0717	0.90		0737	2.07
	1222	2.63		1439	0.90		1325	2.30		1508	0.82
	1916	0.36		2056	1.73		1956	0.58		2141	1.65
6 SA	0137	2.19	14 SU	0201	1.22	22 MO	0216	2.11	30 TU	0226	1.25
	0655	0.87		0833	2.25		0750	0.92		0848	2.19
	1308	2.58		1545	0.77		1356	2.21		1608	0.64
	1956	0.41		2210	1.82		2020	0.65		2239	1.79
7 SU	0216	2.21	15 MO	0313	1.18	23 TU	0243	2.12	31 WE	0333	1.13
	0742	0.88		0930	2.30		0824	0.95		0948	2.33
	1354	2.48		1636	0.64		1427	2.11		1658	0.48
	2034	0.51		2304	1.92		2044	0.74		2324	1.92
8 MO	0257	2.23	16 TU	0409	1.10	24 WE	0310	2.10			
	0831	0.91		1020	2.36		0901	0.99			
	1442	2.33		1719	0.55		1501	1.98			
	2111	0.64		2346	1.99		2109	0.84			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0429	0.99	9 FR	0429	2.20	17 SA	0034	2.07	25 SU	0401	2.02
	1042	2.45		1109	0.89		0601	0.78		1104	0.95
	1741	0.36		1710	1.67		1212	2.30		1715	1.51
				2230	1.05		1839	0.46		2205	1.16
2 FR	0005	2.04	10 SA	0522	2.09	18 SU	0100	2.11	26 MO	0505	1.94
	0518	0.85		1231	0.96		0634	0.72		1248	0.96
	1131	2.53		1841	1.54		1244	2.28		1921	1.44
	1822	0.29		2338	1.21		1904	0.48		2341	1.29
3 SA	0044	2.15	11 SU	0641	2.00	19 MO	0123	2.15	27 TU	0647	1.92
	0607	0.73		1415	0.93		0705	0.69		1444	0.85
	1220	2.55		2049	1.55		1313	2.24		2126	1.56
	1900	0.28					1927	0.52			
4 SU	0121	2.24	12 MO	0134	1.28	20 TU	0145	2.18	28 WE	0203	1.27
	0654	0.65		0812	1.99		0735	0.68		0830	2.03
	1307	2.52		1536	0.82		1342	2.18		1553	0.66
	1937	0.33		2212	1.68		1948	0.58		2222	1.74
5 MO	0159	2.32	13 TU	0307	1.21	21 WE	0208	2.19	29 TH	0327	1.09
	0741	0.61		0924	2.06		0805	0.70		0943	2.20
	1353	2.42		1629	0.69		1411	2.09		1642	0.49
	2012	0.42		2259	1.82		2009	0.65		2304	1.92
6 TU	0234	2.35	14 WE	0407	1.08	22 TH	0230	2.18	30 FR ●	0425	0.88
	0829	0.62		1016	2.16		0837	0.73		1039	2.35
	1437	2.27		1708	0.58		1441	1.97		1723	0.37
	2044	0.55		2335	1.93		2030	0.75		2343	2.09
7 WE	0310	2.35	15 TH ○	0451	0.96	23 FR ◐	0255	2.15	31 SA	0515	0.68
	0916	0.69		1100	2.23		0913	0.79		1130	2.45
	1521	2.07		1742	0.51		1515	1.83		1800	0.30
	2115	0.70					2054	0.87			
8 TH ◑	0346	2.29	16 FR	0006	2.01	24 SA	0323	2.09			
	1008	0.78		0528	0.86		0959	0.87			
	1609	1.87		1137	2.28		1600	1.66			
	2148	0.87		1812	0.47		2123	1.01			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – EXMOUTH

2019

LAT 21° 56' S LONG 114° 09' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0019	2.24	9 MO	0549	1.80	17 TU	0046	2.24	25 WE	0613	1.82
	0602	0.51		1344	1.01		0647	0.50		1415	0.91
	1217	2.49		2053	1.50		1300	2.22		2101	1.60
	1837	0.29					1854	0.55			
2 MO	0055	2.37	10 TU	0133	1.34	18 WE	0109	2.28	26 TH	0205	1.26
	0647	0.39		0802	1.78		0716	0.48		0826	1.92
	1301	2.45		1524	0.91		1328	2.16		1530	0.75
	1911	0.34		2206	1.66		1915	0.60		2154	1.82
3 TU	0130	2.45	11 WE	0317	1.20	19 TH	0130	2.29	27 FR	0327	1.01
	0731	0.35		0925	1.89		0745	0.49		0941	2.11
	1345	2.35		1614	0.77		1355	2.09		1616	0.59
	1942	0.43		2242	1.81		1936	0.67		2233	2.04
4 WE	0202	2.47	12 TH	0408	1.03	20 FR	0152	2.27	28 SA	0421	0.74
	0815	0.38		1015	2.02		0815	0.53		1036	2.28
	1425	2.20		1648	0.66		1424	1.98		1656	0.48
	2012	0.55		2310	1.94		1957	0.77		2310	2.24
5 TH	0235	2.43	13 FR	0445	0.87	21 SA	0214	2.22	29 SU	0508	0.50
	0857	0.48		1054	2.13		0845	0.62		1125	2.38
	1503	2.01		1717	0.58		1456	1.84		1731	0.42
	2040	0.71		2336	2.04		2019	0.89	●	2345	2.40
6 FR ◑	0307	2.32	14 SA ○	0517	0.74	22 SU ◐	0239	2.15	30 MO	0553	0.32
	0939	0.63		1129	2.21		0924	0.73		1210	2.41
	1544	1.81		1744	0.53		1535	1.68		1806	0.42
	2109	0.88					2045	1.02			
7 SA	0342	2.16	15 SU	0000	2.12	23 MO	0312	2.04			
	1028	0.81		0548	0.63		1020	0.87			
	1633	1.61		1201	2.24		1641	1.52			
	2142	1.07		1808	0.51		2125	1.18			
8 SU	0427	1.97	16 MO	0024	2.19	24 TU	0410	1.91			
	1140	0.96		0618	0.55		1201	0.97			
	1802	1.47		1231	2.24		1854	1.46			
	2238	1.26		1831	0.52		2303	1.33			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0021	2.52	9 WE	0143	1.38	17 TH	0030	2.39	25 FR	0208	1.20
	0635	0.21		0745	1.65		0658	0.34		0818	1.86
	1252	2.38		1444	1.03		1315	2.16		1448	0.89
	1839	0.46		2132	1.70		1845	0.71		2113	1.98
2 WE	0055	2.57	10 TH	0317	1.20	18 FR	0055	2.40	26 SA	0319	0.92
	0716	0.19		0915	1.78		0728	0.36		0932	2.03
	1332	2.29		1539	0.92		1344	2.10		1540	0.77
	1911	0.54		2204	1.86		1909	0.77		2155	2.20
3 TH	0128	2.55	11 FR	0358	1.01	19 SA	0118	2.37	27 SU	0411	0.64
	0756	0.25		1002	1.93		0758	0.42		1028	2.18
	1409	2.15		1614	0.81		1414	2.00		1621	0.69
	1940	0.66		2230	2.00		1932	0.86		2233	2.40
4 FR	0159	2.46	12 SA	0430	0.83	20 SU	0144	2.30	28 MO ●	0456	0.40
	0832	0.38		1041	2.05		0829	0.53		1116	2.27
	1445	1.99		1642	0.73		1446	1.88		1700	0.64
	2007	0.80		2255	2.12		1958	0.97		2310	2.54
5 SA	0228	2.31	13 SU	0500	0.67	21 MO ◐	0211	2.20	29 TU	0539	0.23
	0909	0.57		1115	2.14		0905	0.68		1200	2.31
	1519	1.82		1708	0.68		1528	1.74		1735	0.63
	2035	0.96		2319	2.22		2030	1.10		2345	2.62
6 SU ◑	0259	2.12	14 MO ○	0529	0.54	22 TU	0247	2.06	30 WE	0621	0.15
	0949	0.77		1146	2.19		0958	0.84		1242	2.29
	1602	1.65		1733	0.66		1631	1.62		1810	0.66
	2106	1.14		2343	2.30		2120	1.25			
7 MO	0336	1.90	15 TU	0559	0.44	23 WE	0347	1.89	31 TH	0020	2.63
	1046	0.97		1216	2.21		1126	0.98		0700	0.16
	1721	1.51		1758	0.65		1830	1.60		1320	2.23
	2155	1.33					2328	1.36		1842	0.72
8 TU	0447	1.70	16 WE	0007	2.36	24 TH	0600	1.77			
	1244	1.09		0629	0.37		1329	0.99			
	2022	1.54		1246	2.20		2017	1.75			
				1821	0.67						

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0054	2.58	9 SA	0330	1.05	17 SU	0057	2.45	25 MO	0355	0.62
	0736	0.24		0936	1.81		0749	0.39		1015	2.04
	1356	2.13		1521	1.03		1411	2.04		1544	0.94
	1913	0.81		2139	2.05		1921	0.97		2157	2.48
2 SA	0126	2.46	10 SU	0404	0.86	18 MO	0129	2.37	26 TU ●	0443	0.41
	0811	0.38		1018	1.93		0824	0.50		1107	2.13
	1429	2.01		1556	0.96		1447	1.96		1628	0.89
	1944	0.92		2207	2.18		1955	1.06		2237	2.58
3 SU	0156	2.30	11 MO	0435	0.68	19 TU	0203	2.25	27 WE	0526	0.28
	0844	0.56		1056	2.03		0902	0.65		1153	2.18
	1502	1.89		1627	0.90		1530	1.88		1708	0.87
	2015	1.06		2234	2.30		2038	1.17		2315	2.63
4 MO ◑	0228	2.11	12 TU ○	0507	0.52	20 WE ◐	0247	2.09	28 TH	0607	0.22
	0918	0.76		1130	2.10		0949	0.81		1234	2.19
	1542	1.77		1656	0.86		1630	1.82		1746	0.87
	2049	1.21		2301	2.39		2145	1.27		2354	2.61
5 TU	0303	1.91	13 WE	0538	0.40	21 TH	0354	1.91	29 FR	0645	0.23
	1002	0.95		1202	2.15		1056	0.96		1312	2.17
	1643	1.66		1724	0.84		1756	1.83		1822	0.89
	2145	1.36		2330	2.45		2348	1.30			
6 WE	0359	1.72	14 TH	0610	0.32	22 FR	0547	1.77	30 SA	0030	2.55
	1117	1.11		1234	2.16		1225	1.05		0722	0.31
	1842	1.65		1753	0.83		1922	1.95		1346	2.13
				2358	2.49					1857	0.94
7 TH	0059	1.41	15 FR	0643	0.29	23 SA	0148	1.13			
	0630	1.60		1306	2.15		0752	1.80			
	1315	1.16		1821	0.85		1350	1.05			
	2022	1.76					2025	2.13			
8 FR	0244	1.25	16 SA	0027	2.49	24 SU	0300	0.87			
	0836	1.68		0715	0.31		0914	1.91			
	1433	1.11		1338	2.11		1453	1.00			
	2108	1.91		1851	0.89		2114	2.32			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0104	2.44	9 MO	0328	0.94	17 TU	0129	2.43	25 WE	0430	0.54
	0755	0.42		0947	1.77		0822	0.47		1102	1.97
	1418	2.07		1458	1.19		1448	2.11		1602	1.12
	1930	1.01		2113	2.19		2005	1.04		2213	2.51
2 MO	0137	2.31	10 TU	0407	0.75	18 WE	0212	2.30	26 TH ●	0516	0.42
	0826	0.57		1034	1.88		0900	0.60		1149	2.06
	1450	2.00		1541	1.14		1529	2.09		1650	1.06
	2005	1.11		2148	2.31		2057	1.11		2257	2.54
3 TU	0211	2.15	11 WE	0444	0.58	19 TH ◐	0300	2.14	27 FR	0559	0.36
	0857	0.72		1114	1.98		0938	0.76		1230	2.12
	1525	1.93		1619	1.08		1616	2.08		1733	1.02
	2044	1.21		2224	2.41		2203	1.17		2339	2.53
4 WE ◑	0246	1.99	12 TH ○	0520	0.45	20 FR	0400	1.96	28 SA	0636	0.36
	0930	0.87		1150	2.06		1023	0.91		1306	2.15
	1608	1.87		1655	1.03		1714	2.09		1813	0.99
	2136	1.32		2259	2.49		2332	1.17			
5 TH	0332	1.82	13 FR	0557	0.35	21 SA	0524	1.80	29 SU	0017	2.49
	1014	1.03		1226	2.11		1121	1.06		0711	0.40
	1710	1.84		1730	0.98		1822	2.14		1338	2.16
	2318	1.38		2334	2.54					1849	1.00
6 FR	0448	1.66	14 SA	0632	0.31	22 SU	0112	1.07	30 MO	0054	2.42
	1117	1.16		1300	2.13		0710	1.72		0742	0.47
	1830	1.86		1806	0.96		1237	1.16		1408	2.15
							1930	2.23		1925	1.02
7 SA	0124	1.30	15 SU	0011	2.54	23 MO	0234	0.89	31 TU	0128	2.33
	0657	1.60		0709	0.31		0848	1.76		0810	0.56
	1245	1.23		1335	2.14		1358	1.20		1436	2.13
	1941	1.94		1844	0.96		2030	2.34		2000	1.07
8 SU	0239	1.14	16 MO	0049	2.51	24 TU	0338	0.70			
	0843	1.66		0745	0.37		1004	1.86			
	1402	1.23		1411	2.13		1506	1.17			
	2032	2.06		1922	0.99		2124	2.44			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – FREMANTLE

2019

LAT 32° 03' S LONG 115° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0539 1916	0.57 1.02	9 WE	0708 2225	0.49 1.03	17 TH	0433 1857	0.54 1.09	25 FR	0800 2250	0.56 0.86
2 WE	0455 1927	0.51 1.07	10 TH	0701 2251	0.51 0.99	18 FR	0445 1934	0.47 1.14	26 SA	0650 1645 1732 2018	0.61 0.81 0.81 0.83
3 TH	0522 1945	0.48 1.10	11 FR	0710 2314	0.54 0.94	19 SA	0509 2014	0.40 1.18	27 SU	0635 1723	0.61 0.87
4 FR	0545 2009	0.45 1.11	12 SA	0721 2156 2232 2325	0.56 0.88 0.88 0.88	20 SU	0541 2055	0.36 1.20	28 MO ◐	0626 1756	0.59 0.93
5 SA	0602 2034	0.44 1.12	13 SU	0729 2124	0.59 0.85	21 MO ○	0616 2137	0.34 1.18	29 TU	0524 1824	0.55 0.98
6 SU ●	0619 2100	0.44 1.11	14 MO ◑	0732 1804	0.61 0.89	22 TU	0652 2218	0.36 1.13	30 WE	0525 1845	0.52 1.02
7 MO	0642 2127	0.44 1.09	15 TU	0724 1803	0.62 0.95	23 WE	0726 2253	0.41 1.05	31 TH	0446 1906	0.50 1.05
8 TU	0704 2156	0.46 1.07	16 WE	0603 1824	0.60 1.02	24 TH	0753 2259	0.48 0.95			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0505 1933	0.48 1.08	9 SA	0620 1335 1707 2307	0.58 0.81 0.75 0.90	17 SU	0445 2008	0.41 1.17	25 MO	0520 1430	0.62 0.95
2 SA	0522 2001	0.48 1.09	10 SU *	0627 1408 1806 2322	0.59 0.85 0.78 0.84	18 MO	0515 2057	0.40 1.17	26 TU ◐	0425 1250 1333 1511	0.58 0.96 0.96 0.97
3 SU	0532 2030	0.47 1.10	11 MO	0631 1447 1940 2100	0.61 0.89 0.81 0.81	19 TU ○	0541 1225 1326 2145	0.41 0.73 0.73 1.14	27 WE	0436 1600	0.55 0.99
4 MO	0543 1234 1323 2059	0.48 0.71 0.71 1.09	12 TU	0628 1531	0.62 0.93	20 WE	0601 1223 1432 2236	0.46 0.74 0.71 1.07	28 TH	0344 1704	0.54 1.00
5 TU ●	0558 1234 1418 2127	0.49 0.71 0.70 1.07	13 WE ◑	0533 1622	0.61 0.98	21 TH	0619 1245 1526 2332	0.53 0.78 0.72 0.97			
6 WE	0605 1235 1500 2155	0.51 0.73 0.70 1.04	14 TH	0345 1721	0.58 1.03	22 FR *	0628 1308 1622	0.60 0.82 0.73			
7 TH	0608 1247 1540 2222	0.53 0.75 0.71 1.00	15 FR	0353 1823	0.51 1.09	23 SA *	0026 0549 1331	0.86 0.65 0.86			
8 FR	0614 1307 1621 2246	0.56 0.77 0.73 0.95	16 SA	0416 1918	0.45 1.14	24 SU	0037 0108 0524 1358	0.76 0.76 0.64 0.91			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0404 1838	0.54 1.02	9 SA	0509 1208 1649 2241	0.64 0.90 0.73 0.90	17 SU	0338 1902	0.49 1.12	25 MO	0125 0356 1120	0.71 0.69 1.05
2 SA	0422 1921	0.54 1.04	10 SU	0513 1223 1739 2301	0.66 0.94 0.74 0.84	18 MO	0403 2002	0.49 1.13	26 TU	0045 0205 0311 1140	0.64 0.65 0.65 1.07
3 SU	0430 1955	0.55 1.06	11 MO *	0519 1215 1837 2318	0.67 0.97 0.75 0.78	19 TU	0421 1115 1345 2058	0.51 0.82 0.80 1.11	27 WE	0129 0251 0321 1211	0.61 0.62 0.62 1.07
4 MO	0430 1137 1245 2027	0.55 0.78 0.77 1.06	12 TU	0511 1230	0.67 1.00	20 WE	0435 1109 1523 2156	0.56 0.85 0.76 1.06	28 TH ◐	0209 1247	0.60 1.05
5 TU	0442 1124 1349 2056	0.56 0.79 0.76 1.05	13 WE	0427 1258	0.66 1.02	21 TH ○	0453 1128 1626 2259	0.62 0.89 0.73 0.98	29 FR	0242 1333 1457 1531	0.60 1.03 1.02 1.02
6 WE	0454 1128 1436 2124	0.58 0.81 0.74 1.03	14 TH ◑	0222 1516	0.62 1.04	22 FR	0505 1150 1719 2355	0.68 0.94 0.72 0.89	30 SA	0306 1647	0.62 1.01
7 TH ●	0502 1138 1519 2151	0.60 0.83 0.73 1.00	15 FR	0244 1624	0.56 1.07	23 SA	0412 1212 1818	0.72 0.98 0.72	31 SU	0317 1847	0.63 1.02
8 FR	0508 1152 1603 2217	0.62 0.86 0.72 0.95	16 SA	0310 1743	0.52 1.09	24 SU *	0043 0403 1233 2354	0.79 0.71 1.02 0.70			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0318 1938	0.64 1.03	9 TU *	0111 0334 1121 2131	0.78 0.75 1.13 0.70	17 WE	0315 0956 1501 2109	0.68 0.96 0.82 1.03	25 TH	0045 1140	0.66 1.16
2 TU	0327 1023 1321 2015	0.66 0.89 0.85 1.03	10 WE *	0214 0309 1146	0.73 0.73 1.14	18 TH	0328 1010 1558 2218	0.73 1.01 0.76 0.97	26 FR	0123 1215	0.67 1.13
3 WE	0339 1017 1418 2050	0.67 0.91 0.81 1.01	11 TH	0059 1215	0.66 1.14	19 FR ○	0335 1029 1651 2316	0.78 1.07 0.72 0.90	27 SA ◐	0153 1250	0.69 1.09
4 TH	0347 1024 1509 2124	0.70 0.95 0.78 0.99	12 FR	0130 1251	0.62 1.13	20 SA	0239 1045 1757	0.80 1.11 0.70	28 SU	0211 1331	0.71 1.05
5 FR ●	0345 1031 1556 2156	0.72 0.99 0.76 0.94	13 SA ◑	0201 1542	0.59 1.10	21 SU	0008 0244 1040 1959	0.83 0.79 1.15 0.68	29 MO	0212 1632	0.73 1.01
6 SA	0342 1036 1641 2226	0.73 1.03 0.74 0.89	14 SU	0230 1700	0.58 1.09	22 MO *	0059 0235 1027 2054	0.77 0.76 1.18 0.67	30 TU	0212 0930 1259 1856	0.75 0.98 0.95 1.00
7 SU *	0349 1045 1727 2250	0.74 1.07 0.72 0.83	15 MO	0257 1129 1202 1842	0.60 0.94 0.94 1.08	23 TU	1042 2146 2217	1.19 0.68 0.68			
8 MO *	0357 1100 1819	0.75 1.10 0.72	16 TU	0310 1015 1342 1958	0.63 0.92 0.88 1.07	24 WE	0001 1108	0.66 1.18			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – FREMANTLE

LAT 32° 03' S LONG 115° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0217 0900 1432 1959	0.77 1.01 0.90 0.99	9 TH	1120 2206	1.24 0.65	17 FR	0141 0900 1633 2242	0.86 1.17 0.75 0.90	25 SA	0036 1150 2259	0.74 1.17 0.76
2 TH	0218 0902 1516 2056	0.79 1.05 0.85 0.97	10 FR	1152	1.22	18 SA	0109 0907 1815 2337	0.86 1.22 0.70 0.85	26 SU	1223 2339	1.12 0.79
3 FR	0215 0908 1558 2201	0.80 1.10 0.80 0.94	11 SA	0046 1225	0.65 1.17	19 SU ○	0120 0920 1904	0.84 1.25 0.67	27 MO ◐	1252	1.07
4 SA	0221 0920 1642 2301	0.82 1.15 0.76 0.90	12 SU ◑	0124 1515	0.66 1.12	20 MO	0935 1946	1.27 0.66	28 TU	0010 0959 1202 1309	0.81 1.03 1.02 1.02
5 SU ●	0231 0938 1730 2354	0.82 1.19 0.72 0.86	13 MO *	0154 1033 1115 1625	0.69 1.02 1.02 1.07	21 TU	0952 2025	1.27 0.66	29 WE	0029 0754	0.83 1.06
6 MO	0237 1000 1844	0.83 1.23 0.69	14 TU	0208 0922 1254 1805	0.73 1.00 0.96 1.01	22 WE	1015 2101	1.26 0.68	30 TH	0040 0753 1512 1949	0.84 1.11 0.90 0.93
7 TU	0047 0214 1024 2015	0.82 0.82 1.25 0.67	15 WE	0145 0842 1443 2013	0.78 1.05 0.88 0.97	23 TH	1044 2139	1.24 0.71	31 FR	0048 0800 1545 2135	0.86 1.16 0.84 0.91
8 WE	1051 2111	1.25 0.65	16 TH	0154 0851 1535 2141	0.82 1.11 0.81 0.93	24 FR	1116 2217 2332	1.21 0.74 0.74			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0059 0816 1626 2241	0.87 1.22 0.77 0.89	9 SU	1208	1.15	17 MO ○	0847 1855	1.30 0.64	25 TU ◐	1225 2051	1.04 0.82
2 SU	0109 0839 1716 2336	0.87 1.27 0.71 0.87	10 MO *◑	0045 1228 2339	0.74 1.07 0.79	18 TU	0910 1924	1.29 0.64	26 WE	0700 2059	1.02 0.84
3 MO ●	0102 0904 1816	0.87 1.30 0.66	11 TU	0913 1437 1554 2357	1.03 0.98 0.98 0.84	19 WE	0933 1954	1.28 0.66	27 TH	0653 2055	1.07 0.85
4 TU	0933 1914	1.32 0.63	12 WE	0735 1528 1714	1.07 0.89 0.90	20 TH	1000 2025	1.26 0.68	28 FR	0658 1710	1.13 0.83
5 WE	1004 2004	1.33 0.61	13 TH *	0007 0745 1620	0.87 1.13 0.82	21 FR	1030 2057	1.23 0.71	29 SA	0714 1654	1.19 0.76
6 TH	1037 2053	1.31 0.62	14 FR	0752 1707	1.19 0.75	22 SA	1102 2127	1.19 0.74	30 SU	0740 1706	1.25 0.69
7 FR	1111 2142	1.27 0.64	15 SA	0802 1748	1.25 0.69	23 SU	1134 2152	1.15 0.77			
8 SA	1143 2231	1.21 0.69	16 SU	0824 1824	1.28 0.66	24 MO	1203 2037	1.10 0.80			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0812 1740	1.29 0.63	9 TU ◑	0854 1949	0.98 0.81	17 WE ○	0901 1852	1.23 0.63	25 TH ◐	0424 1930	0.97 0.77
2 TU	0847 1821	1.32 0.58	10 WE	0626 1456 1528 1946	1.01 0.84 0.84 0.80	18 TH	0929 1916	1.21 0.64	26 FR	0511 1813	1.03 0.76
3 WE ●	0924 1905	1.33 0.56	11 TH	0643 1547 1631 1756	1.08 0.77 0.77 0.76	19 FR	0957 1941	1.18 0.67	27 SA	0551 1623	1.08 0.71
4 TH	1003 1949	1.32 0.57	12 FR	0659 1630	1.13 0.70	20 SA	1026 1917	1.15 0.70	28 SU	0631 1630	1.14 0.65
5 FR	1045 2032	1.27 0.60	13 SA	0712 1707	1.18 0.66	21 SU	0137 0230 1056 1905	0.81 0.81 1.11 0.72	29 MO	0714 1652	1.20 0.58
6 SA	1124 2112	1.21 0.65	14 SU	0735 1739	1.22 0.63	22 MO	0206 0309 1123 1915	0.84 0.84 1.06 0.73	30 TU	0757 1723	1.25 0.53
7 SU	1145 2144	1.12 0.72	15 MO	0803 1807	1.23 0.62	23 TU	0245 0344 1146 1925	0.88 0.88 1.00 0.75	31 WE	0841 1800	1.27 0.51
8 MO	1145 2205	1.04 0.78	16 TU	0832 1829	1.24 0.62	24 WE *	0948 1104 1201 1930	0.95 0.94 0.95 0.76			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0927 1840	1.26 0.52	9 FR	0439 1530 1625 1701	1.02 0.63 0.63 0.63	17 SA	0256 0955 1752	0.73 1.07 0.65	25 SU	0439 1526	1.02 0.59
2 FR	1015 1918	1.23 0.55	10 SA	0607 1610	1.06 0.60	18 SU	0014 0338 1021 1754	0.79 0.73 1.03 0.66	26 MO	0546 1547	1.06 0.53
3 SA	0117 0234 1108 1952	0.76 0.76 1.16 0.61	11 SU	0648 1643	1.09 0.59	19 MO	0032 0420 1047 1801	0.82 0.74 0.98 0.68	27 TU	0653 1614	1.11 0.49
4 SU	0142 0331 1215 2011	0.78 0.77 1.07 0.68	12 MO	0724 1709	1.11 0.58	20 TU	0056 0506 1111 1809	0.85 0.76 0.92 0.69	28 WE	0748 1641	1.15 0.48
5 MO	0211 0427 1312 1913	0.82 0.80 0.96 0.74	13 TU	0758 1725	1.12 0.59	21 WE	0125 0600 1131 1815	0.88 0.78 0.87 0.70	29 TH	0839 1707 2341	1.16 0.49 0.73
6 TU *	0238 0533 0828 1825	0.87 0.84 0.87 0.75	14 WE	0830 1730 2351	1.12 0.59 0.76	22 TH *	0203 0712 0913 1810	0.91 0.80 0.82 0.70	30 FR ●	0125 0930 1731 2345	0.73 1.14 0.52 0.75
7 WE	0307 1353 1441 1820	0.92 0.76 0.76 0.72	15 TH ○	0117 0900 1742 2352	0.75 1.11 0.61 0.76	23 FR ◐	0248 1709	0.94 0.69	31 SA	0225 1029 1753	0.70 1.08 0.58
8 TH ◑	0346 1444 1525 1658	0.98 0.68 0.68 0.67	16 FR	0212 0928 1752 2359	0.74 1.10 0.63 0.77	24 SA	0340 1509	0.98 0.65			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – FREMANTLE

LAT 32° 03' S LONG 115° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0009	0.78	9 MO	0627	0.97	17 TU	0442	0.64	25 WE	0632	1.01
	0318	0.69		1554	0.55		1042	0.83		1530	0.47
	1134	0.99					1642	0.66		2356	0.76
	1808	0.65					2306	0.90			
2 MO	0036	0.82	10 TU	0720	0.98	18 WE	0529	0.65	26 TH	0015	0.76
	0418	0.69		1604	0.56		1103	0.77		0742	1.03
	1232	0.89					1649	0.67		1546	0.49
	1742	0.70					2328	0.92		2225	0.74
3 TU	0101	0.86	11 WE	0757	0.99	19 TH	0618	0.66	27 FR	0138	0.71
	0551	0.71		1601	0.57		1122	0.72		0841	1.02
	1323	0.78		2240	0.74		1614	0.66		1603	0.53
	1657	0.70					2352	0.95		2226	0.77
4 WE *	0129	0.90	12 TH	0044	0.73	20 FR *	1331	0.64	28 SA	0300	0.66
	1237	0.67		0830	0.99		1434	0.65		0944	0.98
	1409	0.68		1614	0.58		1554	0.64		1623	0.58
	1636	0.67		2236	0.76					2246	0.81
5 TH *	0201	0.94	13 FR	0143	0.70	21 SA	0021	0.96	29 SU ●	0406	0.61
	1326	0.60		0900	0.99		1353	0.59		1050	0.91
	1454	0.61		1628	0.60					1637	0.64
	1539	0.61		2243	0.78					2309	0.86
6 FR ◑	0016	0.96	14 SA ○	0230	0.67	22 SU ◐	0057	0.96	30 MO	0502	0.58
	0130	0.95		0927	0.96		1416	0.54		1149	0.82
	0240	0.96		1635	0.62					1538	0.68
	1411	0.55		2251	0.80					2330	0.90
7 SA	0057	0.96	15 SU	0313	0.66	23 MO	0343	0.96			
	0202	0.95		0953	0.93		1442	0.50			
	0327	0.96		1633	0.64						
	1452	0.53		2249	0.83						
8 SU	0424	0.96	16 MO	0357	0.65	24 TU	0501	0.98			
	1528	0.54		1018	0.88		1507	0.47			
				1634	0.65						
				2249	0.86						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0601	0.58	9 WE	0700	0.86	17 TH	0558	0.55	25 FR	0120	0.72
	1244	0.73		1453	0.57		1309	0.66		0740	0.89
	1530	0.67		2142	0.76		1449	0.65		1442	0.56
	2237	0.94					2246	1.00		2106	0.82
2 WE	0836	0.57	10 TH	0037	0.75	18 FR	0650	0.55	26 SA	0239	0.64
	1339	0.64		0746	0.87		0756	0.55		0859	0.86
	1457	0.64		1500	0.59		0848	0.55		1455	0.61
	2245	0.97		2118	0.79		2314	1.00		2117	0.88
3 TH	0954	0.55	11 FR	0136	0.70	19 SA	0951	0.53	27 SU	0337	0.57
	1016	0.55		0827	0.87		1143	0.55		1010	0.82
	1204	0.53		1510	0.61		1227	0.55		1500	0.66
	2309	0.99		2120	0.81		2344	1.00		2126	0.93
4 FR	1253	0.50	12 SA	0228	0.66	20 SU	1052	0.52	28 MO ●	0432	0.52
	2340	0.98		0906	0.86		1145	0.52		1110	0.76
				1512	0.62		1302	0.51		1412	0.68
				2122	0.85					2130	0.99
5 SA	1335	0.49	13 SU	0313	0.63	21 MO ◐	0017	0.97	29 TU	0533	0.48
				0946	0.84		1333	0.49		1206	0.69
				1503	0.64					1411	0.67
				2126	0.89					2139	1.03
6 SU ◑	0015	0.95	14 MO ○	0353	0.59	22 TU	0059	0.94	30 WE	0720	0.46
	1412	0.50		1032	0.80		1402	0.48		2152	1.05
				1509	0.65						
				2140	0.93						
7 MO	0056	0.91	15 TU	0433	0.57	23 WE	0422	0.91	31 TH	0822	0.45
	0251	0.89		1125	0.76		1426	0.49		2212	1.05
	0308	0.89		1519	0.66		2234	0.80			
	1441	0.53		2200	0.96						
8 TU	0153	0.86	16 WE	0514	0.55	24 TH	0005	0.79			
	0241	0.86		1216	0.71		0605	0.90			
	0423	0.87		1525	0.66		1437	0.52			
	1456	0.55		2222	0.99		2113	0.79			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0913	0.47	9 SA	0250	0.68	17 SU	0921	0.45	25 MO	0430	0.50
	1035	0.48		0831	0.77		2319	1.03		1045	0.70
	1115	0.48		1338	0.65					1228	0.69
	2238	1.03		2019	0.91					2029	1.07
2 SA	1213	0.48	10 SU	0321	0.63	18 MO	1014	0.47	26 TU ●	0541	0.44
	2308	1.00		0935	0.76		2352	0.98		1157	0.67
				1340	0.66					1223	0.67
				2028	0.96					2048	1.11
3 SU	1256	0.50	11 MO	0357	0.58	19 TU	1111	0.50	27 WE	0634	0.40
	2342	0.95		1029	0.74					2108	1.12
				1351	0.67						
				2043	1.00						
4 MO ◑	1330	0.53	12 TU ○	0434	0.53	20 WE ◐	0026	0.92	28 TH	0717	0.39
				1115	0.72		1316	0.52		2127	1.11
				1403	0.68		2149	0.84			
				2103	1.04		2322	0.84			
5 TU	0015	0.90	13 WE	0516	0.49	21 TH *	0345	0.85	29 FR	0757	0.41
	1352	0.56		1201	0.69		1252	0.57		2148	1.09
	2245	0.84		1405	0.67		2022	0.83			
	2310	0.84		2126	1.07						
6 WE	0046	0.85	14 TH	0605	0.47	22 FR	0234	0.76	30 SA	0833	0.44
	1347	0.59		2151	1.08		0520	0.79		2215	1.06
	2202	0.81					1300	0.61			
							2001	0.88			
7 TH	1339	0.61	15 FR	0718	0.45	23 SA	0255	0.67			
	2017	0.83		2218	1.08		0811	0.75			
							1316	0.65			
							2007	0.94			
8 FR	0227	0.74	16 SA	0827	0.45	24 SU	0334	0.58			
	0724	0.77		2247	1.06		0942	0.73			
	1343	0.63					1309	0.69			
	2015	0.87					2014	1.01			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0909	0.48	9 MO	0419	0.59	17 TU	0934	0.47	25 WE	0600	0.39
	2245	1.01		1951	1.05		2336	0.96		2029	1.15
2 MO	0944	0.52	10 TU	0436	0.53	18 WE	1012	0.53	26 TH ●	0631	0.38
	2315	0.96		2013	1.10		2133	0.87		2054	1.14
							2220	0.87			
							2353	0.88			
3 TU	1018	0.56	11 WE	0510	0.47	19 TH ◐	1042	0.59	27 FR	0700	0.39
	2343	0.91		2038	1.13		2036	0.85		2116	1.12
4 WE ◑	1052	0.60	12 TH ○	0551	0.42	20 FR	0852	0.64	28 SA	0727	0.41
	2200	0.86		2106	1.15		1907	0.90		2139	1.09
5 TH	1119	0.63	13 FR	0636	0.39	21 SA	0322	0.67	29 SU	0753	0.45
	1956	0.85		2135	1.15		0431	0.67		2204	1.05
							0834	0.66			
							1915	0.97			
6 FR	1130	0.65	14 SA	0721	0.38	22 SU	0403	0.58	30 MO	0817	0.49
	1926	0.89		2207	1.13		1923	1.03		2232	1.01
7 SA	1126	0.67	15 SU	0806	0.39	23 MO	0445	0.50	31 TU	0744	0.54
	1929	0.94		2239	1.09		1938	1.09		2300	0.96
8 SU	0456	0.65	16 MO	0851	0.43	24 TU	0524	0.43			
	1013	0.69		2310	1.03		2002	1.13			
	1141	0.69									
	1936	1.00									

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Chart Datum

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – GERALDTON

LAT 28° 47' S LONG 114° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0417	0.41	9 WE	0645	0.28	17 TH	0426	0.38	25 FR *	0036	0.84
	1849	0.90		1308	0.55		1845	0.95		0719	0.36
				1453	0.53					1400	0.63
				2146	0.87					1603	0.61
2 WE	0459	0.35	10 TH	0708	0.30	18 FR	0444	0.30	26 SA *	0123	0.74
	1928	0.94		1340	0.57		1929	1.01		0730	0.41
				1524	0.55					1441	0.69
				2207	0.83						
3 TH	0529	0.31	11 FR	0731	0.33	19 SA	0506	0.23	27 SU	0033	0.60
	2001	0.96		2224	0.78		2015	1.05		0210	0.62
										0733	0.45
										1531	0.76
4 FR	0534	0.28	12 SA	0754	0.36	20 SU	0528	0.18	28 MO ◐	0149	0.51
	2027	0.96		1453	0.64		2102	1.06		0258	0.52
				1630	0.62					0616	0.43
				2241	0.73					1630	0.82
5 SA	0531	0.26	13 SU *	0814	0.40	21 MO ○	0558	0.16	29 TU	0315	0.43
	2039	0.96		1901	0.69		2155	1.05		0409	0.44
				2109	0.66					0632	0.41
				2253	0.68					1725	0.87
6 SU ●	0546	0.25	14 MO ◑	0820	0.43	22 TU	0632	0.17	30 WE	0405	0.37
	1145	0.52		1630	0.74		2251	1.01		1814	0.90
	1256	0.51									
	2047	0.95									
7 MO	0603	0.25	15 TU	0702	0.45	23 WE	0702	0.22	31 TH	0441	0.34
	2104	0.93		1718	0.81		1300	0.55		1856	0.93
							1436	0.53			
							2345	0.94			
8 TU	0623	0.26	16 WE	0644	0.44	24 TH	0716	0.29			
	1238	0.54		1802	0.88		1329	0.58			
	1419	0.51					1521	0.56			
	2125	0.90									

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0505	0.32	9 SA *	0657	0.38	17 SU	0431	0.25	25 MO	0500	0.47
	1933	0.94		1328	0.70		2001	1.05		1428	0.85
				1616	0.60						
				2158	0.74						
2 SA	0508	0.31	10 SU *	0715	0.42	18 MO	0454	0.23	26 TU ◐	0107	0.47
	2004	0.95		1358	0.74		2100	1.05		0244	0.49
				1701	0.64					0514	0.44
				2214	0.69					1515	0.87
3 SU	0506	0.30	11 MO	0727	0.45	19 TU ○	0523	0.24	27 WE	0530	0.43
	2033	0.94		1430	0.77		1131	0.59		1617	0.88
				2042	0.61		1328	0.57			
				2226	0.64		2202	1.02			
4 MO	0518	0.30	12 TU	0100	0.59	20 WE	0553	0.28	28 TH	0324	0.40
	1122	0.57		0204	0.59		1152	0.63		1723	0.89
	1305	0.55		0550	0.46		1436	0.56			
	2055	0.93		1508	0.81		2300	0.96			
5 TU ●	0535	0.30	13 WE ◑	0142	0.51	21 TH	0616	0.34			
	1143	0.59		0243	0.52		1218	0.67			
	1352	0.55		0548	0.45		1536	0.56			
	2220	0.91		1557	0.85		2349	0.88			
6 WE	0555	0.31	14 TH	0526	0.43	22 FR	0623	0.42			
	1207	0.61		1703	0.90		1245	0.73			
	1430	0.55					1735	0.58			
	2115	0.88									
7 TH	0616	0.33	15 FR	0328	0.36	23 SA *	0033	0.77			
	1233	0.64		1811	0.96		0625	0.46			
	1506	0.55					1314	0.78			
	2130	0.84					1900	0.59			
8 FR *	0636	0.36	16 SA	0406	0.30	24 SU	0115	0.67			
	1300	0.67		1907	1.01		0629	0.49			
	1540	0.57					1347	0.82			
	2144	0.79									

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0358	0.38	9 SA *	0554	0.46	17 SU	0312	0.34	25 MO *	0104	0.62
	1818	0.90		1221	0.80		1848	1.00		0341	0.55
				1757	0.58					1304	0.96
										2329	0.49
2 SA	0415	0.38	10 SU *	0018	0.76	18 MO	0339	0.34	26 TU	0145	0.55
	1906	0.91		0611	0.49		1953	1.01		0353	0.51
				1246	0.84					1338	0.96
				1843	0.57						
3 SU	0410	0.38	11 MO *	0052	0.70	19 TU	0405	0.35	27 WE	0024	0.47
	1957	0.92		0619	0.52		1036	0.68		0235	0.51
				1313	0.87		1330	0.66		0414	0.49
				1929	0.56		2104	1.00		1410	0.94
4 MO	0415	0.38	12 TU	0127	0.63	20 WE	0434	0.39	28 TH ◐	0121	0.46
	1037	0.63		0429	0.52		1045	0.73		1437	0.91
	1208	0.63		1342	0.89		1451	0.62			
	2057	0.92					2209	0.95			
5 TU	0430	0.39	13 WE	0009	0.53	21 TH ○	0500	0.45	29 FR	0215	0.46
	1045	0.66		0204	0.57		1112	0.79		1531	0.89
	1320	0.61		0432	0.50		1631	0.58			
	2149	0.91		1415	0.91		2301	0.89			
6 WE	0451	0.39	14 TH ◑	0051	0.47	22 FR	0514	0.51	30 SA	0250	0.47
	1107	0.70		0251	0.50		1138	0.85		1720	0.88
	1408	0.60		0437	0.48		1728	0.55			
	2232	0.89		1457	0.93		2345	0.80			
7 TH ●	0514	0.41	15 FR	0137	0.42	23 SA	0503	0.56	31 SU	0259	0.48
	1131	0.73		1559	0.94		1204	0.90		1830	0.88
	1451	0.59					1815	0.54			
	2311	0.86									
8 FR	0535	0.44	16 SA	0228	0.37	24 SU *	0026	0.71			
	1157	0.77		1736	0.97		0428	0.57			
	1551	0.59					1233	0.94			
	2345	0.81					2231	0.54			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0300	0.48	9 TU *	0045	0.68	17 WE	0306	0.51	25 TH	1119	1.00
	1945	0.89		0316	0.59		0932	0.83			
				1233	1.01		1500	0.67			
				1918	0.51		2107	0.91			
2 TU	0315	0.49	10 WE	0121	0.62	18 TH	0331	0.56	26 FR	0028	0.52
	0945	0.75		0323	0.57		0958	0.90		1215	0.97
	1408	0.70		1303	1.02		1605	0.60			
	2052	0.89		2329	0.49		2209	0.87			
3 WE	0336	0.50	11 TH	1337	1.02	19 FR ○	0343	0.62	27 SA ◐	0109	0.54
	1001	0.79					1028	0.96		1313	0.94
	1513	0.66					1658	0.55			
	2141	0.89					2258	0.81			
4 TH	0359	0.52	12 FR	0014	0.45	20 SA	0259	0.64	28 SU	0133	0.55
	1026	0.84		1418	1.01		1057	1.02		1420	0.90
	1600	0.63					1744	0.52			
	2223	0.86					2339	0.74			
5 FR ●	0421	0.54	13 SA ◑	0101	0.44	21 SU	0247	0.64	29 MO	0140	0.57
	1051	0.88		1516	0.99		1125	1.05		1707	0.87
	1641	0.59					1821	0.51			
	2300	0.83									
6 SA	0438	0.57	14 SU	0148	0.43	22 MO	0016	0.67	30 TU	0153	0.58
	1116	0.92		1706	0.97		0234	0.62		0848	0.82
	1719	0.56					1155	1.07		1327	0.79
	2335	0.79					1856	0.52		1906	0.85
7 SU	0444	0.59	15 MO	0222	0.45	23 TU *	0055	0.62			
	1141	0.96		1830	0.97		0245	0.58			
	1758	0.53					1226	1.06			
							2250	0.49			
8 MO *	0010	0.73	16 TU	0242	0.47	24 WE	0137	0.59			
	0317	0.60		0954	0.78		0307	0.57			
	1206	0.99		1333	0.74		1255	1.04			
	1837	0.52		1947	0.95		2340	0.50			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – GERALDTON

2019

LAT 28° 47' S LONG 114° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0213 0851 1430 2034	0.59 0.87 0.74 0.85	9 TH	0125 0232 1235 2254	0.62 0.61 1.11 0.46	17 FR	0157 0906 1619 2207	0.69 1.04 0.57 0.77	25 SA	1144 2131	1.00 0.59
2 TH	0235 0912 1517 2127	0.61 0.92 0.68 0.84	10 FR	1315 2343	1.09 0.47	18 SA	0123 0942 1709 2255	0.70 1.09 0.52 0.73	26 SU	1228	0.96
3 FR	0254 0937 1600 2210	0.63 0.97 0.62 0.82	11 SA	1400	1.05	19 SU ○	0123 1015 1756 2335	0.68 1.12 0.49 0.69	27 MO ◐	0004 1312	0.61 0.91
4 SA	0259 1003 1639 2248	0.66 1.02 0.57 0.79	12 SU ◑	0030 1500	0.49 0.99	20 MO	0131 1045 2009	0.66 1.13 0.48	28 TU	0015 0831 1031 1411	0.63 0.85 0.85 0.86
5 SU ●	0216 1030 1717 2326	0.67 1.06 0.52 0.75	13 MO	0111 1645	0.53 0.94	21 TU	1118 2115	1.13 0.49	29 WE	0033 0741 1351 1600	0.65 0.89 0.79 0.80
6 MO	0205 1059 1756	0.66 1.09 0.49	14 TU	0119 0913 1236 1812	0.57 0.84 0.80 0.89	22 WE *	0048 0212 1149 2204	0.64 0.62 1.10 0.50	30 TH	0053 0748 1441 2015	0.67 0.94 0.72 0.77
7 TU	0003 0213 1128 1836	0.71 0.65 1.11 0.48	15 WE	0130 0803 1408 1941	0.61 0.90 0.72 0.84	23 TH *	0131 0239 1213 2249	0.63 0.62 1.07 0.53	31 FR	0107 0809 1521 2118	0.69 1.00 0.65 0.76
8 WE *	0042 0223 1200 2205	0.66 0.63 1.12 0.47	16 TH	0151 0830 1522 2107	0.65 0.97 0.64 0.80	24 FR	1100 2329	1.03 0.56			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0106 0835 1600 2204	0.70 1.05 0.58 0.74	9 SU	1400 2355	1.00 0.55	17 MO ○	0008 0931 1815 2337	0.66 1.13 0.44 0.65	25 TU ◐	1150 2123	0.86 0.61
2 SU	0038 0906 1641 2245	0.70 1.10 0.51 0.72	10 MO ◑	1503 2326	0.92 0.61	18 TU	0051 1004 1846	0.64 1.12 0.44	26 WE	0717 2143	0.84 0.63
3 MO ●	0045 0941 1723 2325	0.69 1.14 0.46 0.70	11 TU *	0809 1123 1629 2327	0.85 0.81 0.84 0.65	19 WE	1039 1853	1.10 0.46	27 TH	0612 2144	0.89 0.65
4 TU	0105 1018 1807	0.67 1.17 0.43	12 WE	0631 1530 1755 2356	0.90 0.73 0.76 0.68	20 TH	0041 0204 1109 1908	0.64 0.63 1.07 0.47	28 FR	0635 1629	0.95 0.64
5 WE	1057 2030	1.17 0.42	13 TH	0701 1621 1937 2132	0.98 0.64 0.70 0.69	21 FR	0118 0239 1014 1933	0.65 0.64 1.04 0.50	29 SA	0705 1600	1.01 0.56
6 TH	1137 2128	1.16 0.42	14 FR	0741 1658 2126 2214	1.05 0.57 0.68 0.68	22 SA	1040 2000	1.00 0.52	30 SU	0741 1625	1.07 0.48
7 FR	1220 2219	1.13 0.45	15 SA	0820 1659	1.10 0.51	23 SU	1109 2029	0.96 0.55			
8 SA	1307 2310	1.08 0.49	16 SU	0858 1734 2302	1.12 0.46 0.66	24 MO	1134 2057	0.91 0.58			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0820 1701	1.12 0.42	9 TU *◑	0658 1259 1500 2048	0.78 0.75 0.77 0.60	17 WE ○	0048 0925 1805 2352	0.60 1.04 0.39 0.62	25 TH *◐	0345 0957 1100 1850	0.80 0.68 0.69 0.56
2 TU	0904 1745 2342	1.15 0.37 0.63	10 WE	0451 1423 1613 1924	0.84 0.66 0.67 0.60	18 TH	0140 1011 1821	0.59 1.01 0.41	26 FR	0434 1835	0.84 0.55
3 WE ●	0015 0950 1834	0.63 1.16 0.34	11 TH	0536 1536 1745 1934	0.92 0.57 0.60 0.58	19 FR	0019 0219 0938 1840	0.63 0.59 0.98 0.42	27 SA	0527 1519	0.90 0.50
4 TH	1039 1927	1.15 0.35	12 FR	0621 1629	0.98 0.50	20 SA	0049 0256 0953 1901	0.64 0.60 0.94 0.44	28 SU	0617 1556	0.96 0.42
5 FR	1129 2021	1.12 0.39	13 SA	0704 1708	1.02 0.45	21 SU	0120 0330 1225 1924	0.66 0.61 0.89 0.47	29 MO	0705 1627	1.01 0.36
6 SA	1219 2015	1.06 0.44	14 SU	0745 1730	1.05 0.42	22 MO	0151 0405 1030 1947	0.68 0.64 0.85 0.49	30 TU	0754 1656	1.06 0.30
7 SU	1311 2014	0.98 0.50	15 MO	0822 1729	1.06 0.40	23 TU	0225 0442 1045 2009	0.72 0.67 0.80 0.52	31 WE	0845 1729 2341	1.08 0.28 0.57
8 MO	1403 2032	0.88 0.56	16 TU	0855 1745 2328	1.05 0.39 0.61	24 WE *	0302 0839 1100 2024	0.75 0.70 0.74 0.54			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0009 0940 1804 2357	0.57 1.08 0.28 0.58	9 FR	0444 1513	0.86 0.42	17 SA	0230 1115 1800	0.52 0.86 0.39	25 SU	0414 1425	0.83 0.36
2 FR	0138 1038 1838	0.56 1.05 0.31	10 SA	0542 1603	0.89 0.38	18 SU	0014 0307 0934 1821	0.64 0.52 0.80 0.41	26 MO	0530 1505	0.87 0.31
3 SA	0027 0241 1133 1901	0.59 0.56 1.00 0.37	11 SU	0633 1636	0.92 0.36	19 MO *	0040 0343 1225 1843	0.66 0.53 0.77 0.43	27 TU	0639 1540	0.92 0.26
4 SU	0057 0336 1223 1910	0.62 0.57 0.91 0.44	12 MO	0718 1642	0.93 0.36	20 TU *	0107 0627 1259 1902	0.69 0.55 0.71 0.46	28 WE	0738 1613	0.95 0.24
5 MO	0128 0436 1311 1917	0.67 0.60 0.81 0.49	13 TU	0801 1642	0.93 0.35	21 WE	0135 0725 1332 1918	0.72 0.55 0.65 0.48	29 TH	0839 1646 2255	0.97 0.24 0.55
6 TU *	0203 0735 1358 1929	0.72 0.62 0.70 0.52	14 WE	0849 1659 2257	0.92 0.35 0.58	22 TH *	0205 0818 1025 1715	0.75 0.55 0.59 0.48	30 FR ●	0124 0944 1719 2319	0.52 0.95 0.28 0.58
7 WE	0246 1246 1450 1756	0.77 0.56 0.59 0.52	15 TH ○	0106 0945 1718 2320	0.54 0.91 0.36 0.60	23 FR *◐	0239 1305 1449 1719	0.77 0.49 0.51 0.47	31 SA	0230 1044 1747 2348	0.49 0.91 0.33 0.62
8 TH ◑	0341 1400 1604 1805	0.82 0.48 0.50 0.48	16 FR	0153 1033 1738 2346	0.53 0.89 0.37 0.62	24 SA	0318 1344 1553 1702	0.80 0.43 0.45 0.44			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, WEST COAST – GERALDTON

LAT 28° 47' S LONG 114° 36' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0334 1134 1802	0.47 0.83 0.40	9 MO	0558 1537	0.78 0.33	17 TU	0548 1215 1746	0.42 0.65 0.45	25 WE	0617 1455	0.82 0.25
2 MO	0016 0526 1220 1802	0.67 0.46 0.73 0.45	10 TU	0656 1535	0.79 0.33	18 WE *	0024 0630 1247 1554	0.73 0.40 0.59 0.45	26 TH	0729 1524 2149	0.84 0.26 0.56
3 TU	0045 0637 1303 1801	0.72 0.46 0.62 0.48	11 WE	0757 1545 2158	0.79 0.34 0.56	19 TH *	0049 0711 1321 1557	0.75 0.40 0.53 0.44	27 FR	0144 0842 1555 2207	0.50 0.83 0.30 0.61
4 WE *	0116 1117 1347 1621	0.77 0.44 0.52 0.46	12 TH	0035 0858 1603 2215	0.53 0.79 0.34 0.59	20 FR *	0116 0755 1400 1604	0.76 0.40 0.47 0.42	28 SA	0300 0949 1624 2235	0.45 0.80 0.35 0.66
5 TH	0154 1219 1441 1630	0.79 0.38 0.43 0.41	13 FR	0137 0947 1625 2240	0.50 0.79 0.36 0.62	21 SA *	0147 1221 1447 1608	0.77 0.36 0.42 0.40	29 SU ●	0415 1045 1639 2305	0.39 0.75 0.42 0.72
6 FR ◑	0236 1322	0.80 0.34	14 SA ○	0229 1030 1648 2307	0.48 0.77 0.37 0.65	22 SU ◐	0224 1302	0.78 0.32	30 MO	0512 1132 1610 2333	0.35 0.67 0.46 0.77
7 SA	0332 1428	0.79 0.32	15 SU	0415 1107 1711 2333	0.45 0.74 0.40 0.68	23 MO	0315 1344	0.78 0.28			
8 SU	0450 1515	0.78 0.32	16 MO	0505 1141 1730 2359	0.43 0.70 0.42 0.70	24 TU	0440 1423	0.79 0.25			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0559 1215 1539	0.33 0.57 0.47	9 WE	0625 1427 2100	0.67 0.36 0.58	17 TH	0620 1237 1449	0.28 0.51 0.44	25 FR	0121 0721 1425 2044	0.53 0.71 0.35 0.66
2 WE	0002 0644 1255 1504	0.81 0.32 0.48 0.44	10 TH	0115 0747 1443 2104	0.55 0.68 0.37 0.62	18 FR *	0004 0658 1314 1500	0.82 0.28 0.46 0.42	26 SA	0235 0846 1449 2113	0.44 0.69 0.40 0.73
3 TH *	0034 1047 1339 1511	0.82 0.30 0.41 0.39	11 FR	0219 0851 1504 2128	0.50 0.68 0.38 0.66	19 SA *	0033 0738 0929 1057	0.82 0.29 0.33 0.31	27 SU	0342 0953 1456 2145	0.36 0.66 0.46 0.79
4 FR	0108 1145 2253	0.81 0.29 0.78	12 SA	0309 0938 1527 2155	0.45 0.68 0.40 0.69	20 SU	0107 1142	0.81 0.28	28 MO ●	0438 1045 1424 2217	0.29 0.61 0.48 0.85
5 SA	1242 2347	0.29 0.75	13 SU	0352 1018 1548 2222	0.41 0.67 0.42 0.73	21 MO ◐	0146 1226	0.79 0.27	29 TU	0528 1131 1414 2247	0.25 0.54 0.48 0.88
6 SU ◑	1336	0.30	14 MO ○	0431 1056 1558 2248	0.36 0.64 0.45 0.76	22 TU	0236 1308	0.77 0.27	30 WE	0612 1213 1400 2319	0.23 0.48 0.45 0.89
7 MO	0107 1415	0.71 0.32	15 TU	0508 1130 1446 2313	0.33 0.60 0.46 0.79	23 WE	0401 1341	0.74 0.29	31 TH	0647 1252 1406 2353	0.24 0.42 0.41 0.88
8 TU	0507 1426	0.68 0.34	16 WE	0545 1203 1443 2337	0.30 0.56 0.45 0.81	24 TH	0556 1402 2046	0.72 0.31 0.61			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR *	1009 2145 2310	0.24 0.84 0.83	9 SA	0235 0840 1358 2035	0.49 0.59 0.45 0.76	17 SU	0000 0733 0906 1012	0.89 0.24 0.26 0.25	25 MO	0404 1005 1231 2057	0.30 0.54 0.51 0.93
2 SA *	0024 1103 2222	0.84 0.27 0.81	10 SU	0315 0930 1412 2101	0.42 0.59 0.47 0.80	18 MO	0040 1102	0.86 0.26	26 TU ●	0456 1058 1232 2129	0.24 0.51 0.50 0.96
3 SU	1156 2305	0.30 0.77	11 MO	0354 1010 1353 2127	0.36 0.58 0.49 0.84	19 TU	0123 1149	0.82 0.29	27 WE	0547 1144 1247 2200	0.20 0.48 0.47 0.97
4 MO ◑	1241 2355	0.34 0.72	12 TU ○	0430 1047 1330 2152	0.30 0.56 0.49 0.87	20 WE ◐	0213 1226	0.76 0.33	28 TH	0639 2231	0.19 0.95
5 TU	1304	0.37	13 WE	0506 1123 1334 2219	0.26 0.53 0.48 0.89	21 TH	0336 1234 2013	0.69 0.38 0.67	29 FR	0757 2130	0.21 0.91
6 WE	0049 1259 2053	0.66 0.40 0.63	14 TH	0541 1158 1346 2250	0.23 0.50 0.47 0.90	22 FR	0042 0532 1245 1922	0.58 0.63 0.42 0.73	30 SA	0717 2139	0.24 0.88
7 TH	0044 0204 1314 1957	0.61 0.61 0.41 0.66	15 FR	0616 1235 1400 2323	0.21 0.47 0.45 0.90	23 SA	0200 0714 1309 1947	0.49 0.58 0.46 0.80			
8 FR	0151 0716 1336 2011	0.55 0.59 0.43 0.71	16 SA	0654 1317 1411	0.22 0.44 0.44	24 SU	0308 0858 1318 2022	0.39 0.56 0.50 0.87			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0739 2210	0.28 0.84	9 MO	0342 0945 1102 2000	0.40 0.52 0.51 0.89	17 TU	0029 0809	0.88 0.28	25 WE	0536 2049	0.21 1.01
2 MO	0810 2246	0.32 0.79	10 TU	0407 2028	0.33 0.94	18 WE	0118 0841 2304	0.81 0.34 0.72	26 TH ●	0605 2109	0.19 0.99
3 TU	0844 2321	0.36 0.74	11 WE	0440 2059	0.27 0.97	19 TH ◐	0031 0211 0915 1932	0.72 0.72 0.39 0.69	27 FR	0636 2120	0.19 0.97
4 WE ◑	0917 2339	0.40 0.69	12 TH ○	0515 1130 1230 2134	0.22 0.50 0.49 0.98	20 FR	0942 1811	0.45 0.75	28 SA	0655 2127	0.22 0.93
5 TH	0953 1945	0.43 0.69	13 FR	0551 2215	0.19 0.99	21 SA	0321 0510 0813 1832	0.52 0.53 0.48 0.83	29 SU	0700 1318 1418 2140	0.25 0.50 0.49 0.89
6 FR	1027 1903	0.46 0.74	14 SA	0629 2258	0.18 0.97	22 SU	0411 0718 0801 1908	0.42 0.47 0.47 0.91	30 MO	0717 1354 1459 2202	0.28 0.52 0.52 0.85
7 SA	1045 1916	0.49 0.79	15 SU	0706 2342	0.19 0.94	23 MO	0452 1945	0.33 0.97	31 TU	0739 2228	0.32 0.80
8 SU	0501 0852 1043 1937	0.47 0.51 0.50 0.84	16 MO	0739	0.23	24 TU	0520 2020	0.26 1.00			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0840 2123	0.39 0.68	09 WE	0113 1105	0.66 0.38	17 TH	0824 2128	0.43 0.75	25 FR	0222 1113	0.63 0.43
02 WE	0835 2151	0.37 0.69	10 TH	0125 1103	0.65 0.39	18 FR	0833 2213	0.42 0.78	26 SA	0042 0940 2247	0.58 0.45 0.56
03 TH	0859 2220	0.36 0.70	11 FR	0129 1052	0.63 0.40	19 SA	0902 2300	0.40 0.80	27 SU	0819 1837	0.42 0.58
04 FR	0926 2252	0.36 0.70	12 SA	0125 0957	0.62 0.42	20 SU	0940 2349	0.38 0.80	28 MO	0812 1909	0.38 0.63
05 SA	0949 2330	0.36 0.70	13 SU	0059 0932 2315	0.60 0.42 0.59	21 MO	1019	0.37	29 TU	0810 1949	0.36 0.66
06 SU	1007	0.37	14 MO	0917 2024	0.43 0.62	22 TU	0038 1058	0.79 0.37	30 WE	0756 2034	0.35 0.69
07 MO	0009 1027	0.69 0.37	15 TU	0917 2024	0.44 0.67	23 WE	0125 1134	0.75 0.38	31 TH	0807 2121	0.35 0.70
08 TU	0045 1048	0.68 0.37	16 WE	0856 2050	0.44 0.71	24 TH	0204 1200	0.70 0.40			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0830 2206	0.36 0.71	09 SA	0054 0839	0.60 0.42	17 SU	0842 2252	0.41 0.81	25 MO	0700 1613	0.39 0.64
02 SA	0857 2249	0.37 0.71	10 SU	0047 0814 1549	0.58 0.42 0.57	18 MO	0916 2341	0.40 0.80	26 TU	0657 1659	0.37 0.66
03 SU	0915 2330	0.39 0.70	11 MO	0808 1634	0.42 0.61	19 TU	0948	0.40	27 WE	0643 1808	0.37 0.68
04 MO	0927	0.39	12 TU	0811 1732	0.43 0.66	20 WE	0027 1011	0.77 0.42	28 TH	0653 1947	0.37 0.69
05 TU	0006 0937	0.69 0.39	13 WE	0759 1844	0.44 0.71	21 TH	0108 1001	0.71 0.44			
06 WE	0034 0946	0.67 0.39	14 TH	0730 2000	0.44 0.75	22 FR	0141 0925 1451 1822	0.64 0.45 0.53 0.49			
07 TH	0050 0948	0.65 0.40	15 FR	0738 2105	0.43 0.78	23 SA	0136 0817 1518	0.56 0.45 0.56			
08 FR	0052 0935	0.62 0.41	16 SA	0807 2200	0.42 0.80	24 SU	0706 1544	0.42 0.60			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0715 2059	0.39 0.70	09 SA	0031 0710 1400 1848	0.60 0.45 0.59 0.51	17 SU	0713 2147	0.46 0.82	25 MO	0541 1436	0.44 0.71
02 SA	0739 2154	0.41 0.71	10 SU	0041 0651 1418	0.57 0.45 0.63	18 MO	0745 2241	0.46 0.81	26 TU	0507 1503	0.42 0.73
03 SU	0758 2240	0.42 0.71	11 MO	0654 1448	0.45 0.68	19 TU	0808 2329	0.47 0.78	27 WE	0507 1536	0.41 0.73
04 MO	0804 2318	0.43 0.70	12 TU	0657 1526	0.47 0.71	20 WE	0817	0.49	28 TH	0519 1624	0.42 0.73
05 TU	0810 2349	0.44 0.69	13 WE	0621 1615	0.47 0.74	21 TH	0013 0806 1310 1755	0.73 0.50 0.59 0.51	29 FR	0535 1813	0.44 0.72
06 WE	0816	0.44	14 TH	0543 1733	0.47 0.77	22 FR	0052 0727 1331 1900	0.66 0.51 0.62 0.50	30 SA	0556 2022	0.46 0.73
07 TH	0013 0819 1344 1730	0.66 0.44 0.54 0.49	15 FR	0558 1918	0.46 0.79	23 SA	0125 0634 1355	0.58 0.50 0.65	31 SU	0614 2125	0.48 0.73
08 FR	0026 0754 1350 1804	0.63 0.45 0.56 0.50	16 SA	0634 2045	0.46 0.81	24 SU	0550 1415	0.47 0.68			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0624 2212	0.50 0.72	09 TU	0532 1418	0.53 0.80	17 WE	0620 1214 1707 2316	0.57 0.68 0.62 0.74	25 TH	0337 1500	0.49 0.81
02 TU	0628 2250	0.51 0.71	10 WE	0157 1458	0.53 0.83	18 TH	0609 1212 1817	0.59 0.71 0.59	26 FR	0359 1532	0.50 0.80
03 WE	0629 1238 1704 2323	0.51 0.63 0.58 0.68	11 TH	0312 1545	0.52 0.84	19 FR	0003 0527 1228 1936	0.68 0.59 0.73 0.56	27 SA	0422 1609	0.52 0.79
04 TH	0621 1240 1744 2352	0.52 0.64 0.56 0.66	12 FR	0409 1655	0.51 0.85	20 SA	0045 0448 1248 2107	0.62 0.57 0.76 0.54	28 SU	0442 1738	0.54 0.76
05 FR	0558 1247 1824	0.53 0.67 0.55	13 SA	0456 1837	0.51 0.85	21 SU	1309	0.78	29 MO	0446 1933	0.56 0.75
06 SA	0019 0536 1300 1913	0.63 0.52 0.70 0.54	14 SU	0532 2014	0.52 0.84	22 MO	0020 1331	0.51 0.80	30 TU	0444 2055	0.58 0.73
07 SU	0048 0530 1317	0.60 0.52 0.73	15 MO	0557 2124	0.53 0.83	23 TU	0320 1359	0.49 0.81			
08 MO	0537 1345	0.53 0.77	16 TU	0613 2224	0.55 0.79	24 WE	0322 1430	0.48 0.81			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0443 1155	0.59 0.74	09 TH	0121 1451	0.56 0.92	17 FR	1129 2011	0.83 0.61	25 SA	0248 1500	0.56 0.85
02 TH	0428 1145	0.60 0.75	10 FR	0230 1536	0.55 0.92	18 SA	1148 2213	0.86 0.58	26 SU	0310 1513	0.58 0.83
03 FR	0413 1147	0.60 0.78	11 SA	0329 1631	0.56 0.90	19 SU	1210 2309	0.87 0.56	27 MO	0311 1500	0.60 0.81
04 SA	0406 1201	0.61 0.81	12 SU	0409 1745	0.57 0.88	20 MO	1235 2358	0.88 0.54	28 TU	0311 1305	0.62 0.80
05 SU	0408 1222 2050	0.60 0.84 0.59	13 MO	0430 1905	0.59 0.84	21 TU	1306	0.88	29 WE	0255 1133	0.64 0.80
06 MO	1251 2208	0.87 0.58	14 TU	0435 2034	0.62 0.79	22 WE	0043 1341	0.54 0.88	30 TH	0223 1056	0.65 0.82
07 TU	1328	0.90	15 WE	0439 1123	0.64 0.78	23 TH	0130 1414	0.54 0.87	31 FR	0210 1045	0.66 0.85
08 WE	0012 1409	0.57 0.91	16 TH	0415 1117 1848	0.65 0.81 0.65	24 FR	0213 1442	0.55 0.86			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0204 1100 2111	0.66 0.88 0.66	09 SU	0251 1559	0.58 0.89	17 MO	1144 2303	0.91 0.56	25 TU	0053 1334 2343	0.61 0.80 0.62
02 SU	1125 2139	0.91 0.63	10 MO	0314 1613	0.61 0.84	18 TU	1219 2335	0.90 0.55	26 WE	1158 2305	0.79 0.63
03 MO	1159 2227	0.94 0.61	11 TU	0312 1255	0.64 0.80	19 WE	1257	0.90	27 TH	1009 2252	0.81 0.63
04 TU	1239 2318	0.96 0.59	12 WE	0258 1030	0.67 0.82	20 TH	0004 1332	0.55 0.89	28 FR	0935 2300	0.85 0.64
05 WE	1324	0.97	13 TH	0130 1014 2105	0.67 0.85 0.65	21 FR	0036 1400	0.55 0.87	29 SA	0950 2124	0.88 0.64
06 TH	0013 1409	0.58 0.97	14 FR	1024 2112	0.88 0.61	22 SA	0109 1415	0.56 0.85	30 SU	1021 2129	0.92 0.62
07 FR	0109 1452	0.57 0.96	15 SA	1047 2147	0.89 0.58	23 SU	0130 1417	0.57 0.84			
08 SA	0205 1530	0.57 0.93	16 SU	1114 2227	0.90 0.56	24 MO	0130 1413	0.59 0.82			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	1100 2156	0.94 0.60	09 TU	0139 1234 2253	0.62 0.75 0.63	17 WE	1215 2258	0.86 0.53	25 TH	0741 2111	0.72 0.56
02 TU	1145 2234	0.96 0.58	10 WE	0932 2130	0.76 0.61	18 TH	1250 2317	0.84 0.52	26 FR	0752 2115	0.77 0.57
03 WE	1232 2317	0.97 0.56	11 TH	0840 2108	0.80 0.58	19 FR	1318 2338	0.82 0.52	27 SA	0822 2032	0.82 0.57
04 TH	1319	0.97	12 FR	0902 2036	0.84 0.55	20 SA	1332 2348	0.79 0.52	28 SU	0905 2034	0.85 0.56
05 FR	0002 1405	0.54 0.95	13 SA	0936 2057	0.86 0.53	21 SU	1332 2319	0.77 0.54	29 MO	0955 2100	0.89 0.54
06 SA	0048 1445	0.54 0.91	14 SU	1014 2130	0.87 0.53	22 MO	1328 2239	0.74 0.55	30 TU	1045 2137	0.91 0.53
07 SU	0130 1510	0.55 0.85	15 MO	1053 2205	0.87 0.53	23 TU	1310 2127	0.72 0.55	31 WE	1135 2215	0.92 0.51
08 MO	0153 1445	0.58 0.79	16 TU	1134 2235	0.86 0.53	24 WE	1205 2108	0.71 0.55			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH	1222 2254	0.91 0.49	09 FR	0714 1917	0.74 0.46	17 SA	1251 2136	0.70 0.47	25 SU	0716 1844	0.76 0.48
02 FR	1308 2330	0.89 0.49	10 SA	0805 1937	0.77 0.45	18 SU	1256 2122	0.66 0.47	26 MO	0833 1917	0.80 0.47
03 SA	1350	0.83	11 SU	0900 2009	0.78 0.46	19 MO	1252 2004	0.63 0.47	27 TU	0937 2000	0.82 0.46
04 SU	0000 1425	0.51 0.76	12 MO	0953 2044	0.78 0.47	20 TU	1250 1936	0.60 0.46	28 WE	1032 2041	0.84 0.45
05 MO	0002 1427 2237	0.53 0.68 0.55	13 TU	1042 2113	0.78 0.48	21 WE	0321 1937	0.60 0.46	29 TH	1122 2117	0.83 0.45
06 TU	1209 2020	0.63 0.54	14 WE	1126 2128	0.77 0.48	22 TH	0402 1943	0.65 0.47	30 FR	1209 2143	0.80 0.45
07 WE	0553 1952	0.67 0.50	15 TH	1203 2130	0.76 0.47	23 FR	0456 1915	0.69 0.48	31 SA	1252 2135	0.74 0.47
08 TH	0630 1937	0.71 0.48	16 FR	1232 2135	0.73 0.47	24 SA	0600 1842	0.73 0.49			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	1331 2102	0.67 0.48	09 MO	0831 1845	0.68 0.40	17 TU	0129 0705 1243 1812	0.55 0.44 0.50 0.40	25 WE	0918 1838	0.75 0.41
02 MO	0217 0657 1404 1956	0.54 0.48 0.58 0.48	10 TU	0935 1903	0.68 0.42	18 WE	0148 1817	0.59 0.40	26 TH	1018 1902	0.74 0.41
03 TU	0252 1836	0.58 0.45	11 WE	1027 1909	0.68 0.42	19 TH	0220 1814	0.62 0.42	27 FR	1111 1916	0.71 0.43
04 WE	0325 1820	0.61 0.41	12 TH	1109 1914	0.67 0.42	20 FR	0301 1724	0.66 0.42	28 SA	0017 0444 1158 1913	0.51 0.45 0.66 0.44
05 TH	0359 1730	0.64 0.38	13 FR	1143 1922	0.64 0.42	21 SA	0351 1628	0.68 0.41	29 SU ●	0032 0555 1242 1841	0.53 0.42 0.59 0.44
06 FR ◑	0440 1736	0.66 0.37	14 SA ○	0051 0503 1209 1919	0.50 0.45 0.61 0.42	22 SU ◐	0500 1655	0.70 0.41	30 MO	0058 0711 1323 1759	0.56 0.40 0.51 0.43
07 SA	0539 1757	0.67 0.37	15 SU	0104 0543 1227 1848	0.51 0.44 0.57 0.42	23 MO	0632 1732	0.72 0.40			
08 SU	0706 1821	0.68 0.38	16 MO	0116 0620 1235 1820	0.53 0.44 0.53 0.41	24 TU	0807 1807	0.74 0.40			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0125 0901	0.58 0.39	09 WE	0903 1730	0.60 0.39	17 TH	0113 0958	0.64 0.39	25 FR	1005 1737 2330	0.64 0.42 0.55
02 WE	0151 1653	0.61 0.36	10 TH	1000 1730 2345	0.59 0.39 0.52	18 FR	0149 1123	0.67 0.39	26 SA	0500 1108 1733 2335	0.46 0.59 0.44 0.58
03 TH	0216 1550	0.63 0.33	11 FR	0427 1045 1734 2353	0.47 0.57 0.40 0.53	19 SA	0233 1408	0.68 0.38	27 SU	0616 1202 1702 2353	0.42 0.53 0.45 0.60
04 FR	0246 1605	0.64 0.32	12 SA	0515 1121 1728	0.44 0.54 0.40	20 SU	0324 1521	0.69 0.38	28 MO ●	0735	0.39
05 SA	0324 1629	0.64 0.32	13 SU	0001 0559 1153 1713	0.54 0.42 0.51 0.40	21 MO ◐	0430 1611	0.70 0.37	29 TU	0015 0854	0.63 0.36
06 SU ◑	0416 1651	0.63 0.34	14 MO ○	0012 0645 1224 1702	0.56 0.40 0.48 0.39	22 TU	0558 1646	0.70 0.38	30 WE	0039 1100	0.65 0.34
07 MO	0544 1712	0.62 0.36	15 TU	0025 0742 1256 1701	0.59 0.39 0.45 0.39	23 WE	0730 1710	0.69 0.39	31 TH	0104 1230	0.66 0.33
08 TU	0748 1727	0.61 0.38	16 WE	0044 0851	0.61 0.39	24 TH	0853 1726	0.67 0.41			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0134 1353	0.66 0.32	09 SA	1553 2305	0.42 0.59	17 SU	0227 1337	0.72 0.37	25 MO	0755 2312	0.39 0.68
02 SA	0209 1458	0.65 0.32	10 SU	1540 2312	0.43 0.62	18 MO	0315 1447	0.72 0.37	26 TU ●	0920 2335	0.36 0.69
03 SU	0245 1531	0.64 0.33	11 MO	0716 2326	0.42 0.64	19 TU	0408 1536	0.70 0.38	27 WE	1021	0.34
04 MO ◑	0324 1556	0.62 0.35	12 TU ○	0756 2346	0.40 0.66	20 WE ◐	0513 1600	0.68 0.40	28 TH	0001 1110	0.69 0.33
05 TU	0402 1612	0.60 0.37	13 WE	0841	0.38	21 TH	0625 1610 2300	0.64 0.43 0.58	29 FR	0036 1155	0.69 0.33
06 WE	0454 1612	0.57 0.39	14 TH	0016 0932	0.68 0.38	22 FR	1616 2241	0.45 0.60	30 SA	0115 1242	0.68 0.34
07 TH	0011 1609 2310	0.55 0.40 0.56	15 FR	0055 1044	0.70 0.38	23 SA	1602 2239	0.48 0.63			
08 FR	1610 2306	0.41 0.57	16 SA	0140 1222	0.71 0.37	24 SU	0637 2252	0.44 0.66			

HARVEY ESTUARY

LAT 32°41' S LONG 115°41' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0153 1330	0.66 0.35	09 MO	0858 2226	0.42 0.68	17 TU	0305 1409	0.72 0.39	25 WE	0946 2311	0.34 0.72
02 MO	0224 1413	0.65 0.36	10 TU	0851 2250	0.41 0.71	18 WE	0333 1444	0.68 0.42	26 TH ●	1022 2349	0.34 0.71
03 TU	0241 1436	0.63 0.38	11 WE	0907 2324	0.40 0.73	19 TH ◐	0338 1447 2315	0.63 0.46 0.59	27 FR	1053	0.35
04 WE ◑	0239 1433	0.60 0.40	12 TH ○	0942	0.39	20 FR	1235 2152	0.49 0.62	28 SA	0030 1119	0.70 0.35
05 TH	0132 1417 2318	0.58 0.42 0.58	13 FR	0006 1029	0.74 0.38	21 SA	0944 2135	0.47 0.66	29 SU	0109 1146	0.68 0.36
06 FR	1321 2230	0.44 0.60	14 SA	0053 1120	0.75 0.37	22 SU	0821 2147	0.43 0.69	30 MO	0140 1210	0.66 0.37
07 SA	1116 2213	0.44 0.63	15 SU	0140 1216	0.75 0.37	23 MO	0834 2211	0.38 0.71	31 TU	0153 1209	0.64 0.38
08 SU	0927 2213	0.44 0.66	16 MO	0225 1315	0.74 0.38	24 TU	0908 2238	0.36 0.72			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0530 1902	0.56 1.01	09 WE	0634 2155	0.46 1.01	17 TH	0412 1903	0.54 1.07	25 FR	0813 2343	0.54 0.85
02 WE	0506 1912	0.51 1.06	10 TH	0655 2227	0.49 0.97	18 FR	0441 1935	0.46 1.12	26 SA	0700 2022	0.58 0.82
03 TH	0533 1936	0.47 1.09	11 FR	0715 2256	0.52 0.93	19 SA	0513 2011	0.39 1.16	27 SU	0630 1653	0.60 0.86
04 FR	0513 2008	0.44 1.10	12 SA	0716 2227	0.55 0.88	20 SU	0545 2051	0.34 1.18	28 MO	0624 1729	0.58 0.92
05 SA	0537 2043	0.42 1.11	13 SU	0730 1853	0.57 0.84	21 MO	0616 2132	0.32 1.16	29 TU	0516 1759	0.55 0.97
06 SU	0608 2116	0.41 1.09	14 MO	0748 1730	0.59 0.89	22 TU	0647 2213	0.34 1.12	30 WE	0456 1815	0.52 1.01
07 MO	0641 2148	0.41 1.07	15 TU	0700 1800	0.60 0.95	23 WE	0718 2249	0.38 1.04	31 TH	0454 1844	0.49 1.04
08 TU	0713 2126	0.43 1.04	16 WE	0536 1832	0.59 1.01	24 TH	0747 2320	0.45 0.95			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0520 1918	0.47 1.06	09 SA	0620 1307 1709 2247	0.56 0.80 0.75 0.88	17 SU	0447 2003	0.40 1.15	25 MO	0519 1428	0.62 0.95
02 SA	0446 1954	0.46 1.08	10 SU	0628 1341 1827 2214	0.58 0.84 0.78 0.83	18 MO	0516 2049	0.38 1.15	26 TU	0415 1343	0.59 0.97
03 SU	0514 2030	0.45 1.08	11 MO	0642 1422	0.61 0.89	19 TU	0545 2134	0.40 1.12	27 WE	0430 1556	0.56 0.99
04 MO	0545 2107	0.45 1.07	12 TU	0603 1507	0.61 0.93	20 WE	0613 2219	0.44 1.05	28 TH	0346 1704	0.54 1.00
05 TU	0616 2143	0.46 1.05	13 WE	0458 1554	0.61 0.98	21 TH	0640 1226 1520 2258	0.51 0.77 0.71 0.96			
06 WE	0536 2215	0.49 1.02	14 TH	0318 1644	0.57 1.03	22 FR	0553 1248 1724 2316	0.59 0.82 0.73 0.86			
07 TH	0556 2156	0.51 0.98	15 FR	0346 1740	0.51 1.08	23 SA	0600 1318	0.63 0.87			
08 FR	0616 2220	0.54 0.93	16 SA	0417 1915	0.44 1.12	24 SU	0508 1352	0.64 0.91			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0417 1812	0.53 1.01	09 SA	0508 1143 1651 2311	0.64 0.90 0.73 0.88	17 SU	0339 1900	0.50 1.11	25 MO	1152	1.06
02 SA	0348 1859	0.54 1.03	10 SU	0514 1214 1748 2254	0.66 0.94 0.73 0.82	18 MO	0355 1957	0.49 1.12	26 TU	0054 1218	0.65 1.08
03 SU	0411 1940	0.53 1.04	11 MO	0521 1243	0.67 0.98	19 TU	0417 2048	0.51 1.10	27 WE	0139 1247	0.62 1.08
04 MO	0441 2019	0.54 1.05	12 TU	0456 1239	0.68 1.00	20 WE	0444 1106 1508 2142	0.56 0.84 0.77 1.05	28 TH	0219 1319	0.61 1.06
05 TU	0512 2058	0.55 1.04	13 WE	0354 1302	0.67 1.03	21 TH	0443 1113 1604 2246	0.62 0.89 0.73 0.98	29 FR	0245 1435	0.62 1.03
06 WE	0425 1122 1430 2134	0.57 0.81 0.74 1.02	14 TH	0210 1345	0.62 1.05	22 FR	0439 1136 1654 2345	0.68 0.94 0.71 0.89	30 SA	0236 1557	0.62 1.01
07 TH	0450 1147 1515 2210	0.59 0.83 0.73 0.98	15 FR	0242 1606	0.57 1.07	23 SA	0450 1203 1744	0.72 0.99 0.71	31 SU	0301 1833	0.63 1.01
08 FR	0513 1121 1600 2245	0.61 0.86 0.73 0.93	16 SA	0313 1705	0.53 1.09	24 SU	0035 0354 1226 2029	0.80 0.72 1.03 0.70			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0330 1922	0.64 1.02	09 TU	1130 2046	1.13 0.70	17 WE	0308 0955 1446 2054	0.69 0.96 0.84 1.03	25 TH	1124	1.16
02 TU	0252 2005	0.66 1.02	10 WE	1154 2315	1.15 0.67	18 TH	0311 0958 1539 2203	0.74 1.02 0.78 0.97	26 FR	0036 1158	0.69 1.13
03 WE	0316 1019 1505 2046	0.67 0.92 0.82 1.01	11 TH	1230	1.15	19 FR	0322 1018 1634 2301	0.79 1.07 0.74 0.91	27 SA	0115 1238	0.70 1.10
04 TH	0343 1041 1544 2127	0.69 0.95 0.79 0.98	12 FR	0121 1313	0.64 1.14	20 SA	0232 1031 1832 2351	0.81 1.12 0.70 0.85	28 SU	0147 1324	0.72 1.06
05 FR	0402 1004 1621 2207	0.72 0.99 0.76 0.95	13 SA	0153 1532	0.61 1.11	21 SU	0242 1025 1925	0.80 1.17 0.67	29 MO	0211 1613	0.74 1.02
06 SA	0333 1032 1700 2250	0.74 1.04 0.74 0.90	14 SU	0148 1638	0.60 1.10	22 MO	1049 2015	1.19 0.67	30 TU	0142 1859	0.76 1.00
07 SU	0351 1100 1741 2338	0.75 1.08 0.72 0.84	15 MO	0220 1845	0.61 1.08	23 TU	1117 2246	1.20 0.67			
08 MO	0345 1124 1833	0.77 1.11 0.71	16 TU	0248 1952	0.64 1.06	24 WE	1142 2344	1.19 0.68			

Datum of predictions is Jurien, Lowest Low Tide 1985 which is 2.136 m below benchmark, HLR 117.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0209 0916 1430 1948	0.77 1.02 0.91 0.99	09 TH	1132 2239	1.25 0.66	17 FR	0149 0853 1700	0.87 1.17 0.76	25 SA	1131 2245	1.17 0.77
02 TH	0235 0830 1511 2036	0.80 1.06 0.86 0.97	10 FR	1212 2345	1.23 0.66	18 SA	0857 1748	1.22 0.70	26 SU	1210 2341	1.13 0.79
03 FR	0155 0856 1553 2125	0.82 1.11 0.81 0.95	11 SA	1256	1.19	19 SU	0919 1831	1.26 0.67	27 MO	1250	1.08
04 SA	0216 0926 1636 2318	0.83 1.16 0.76 0.91	12 SU	0032 1345	0.67 1.13	20 MO	0948 1914	1.28 0.65	28 TU	0023 0944 2334	0.82 1.04 0.84
05 SU	0235 0954 1722	0.84 1.20 0.72	13 MO	0110 1614	0.70 1.08	21 TU	1020 1953	1.28 0.66	29 WE	0817	1.06
06 MO	1018 1827	1.23 0.69	14 TU	0140 1728	0.74 1.02	22 WE	1050 2032	1.26 0.68	30 TH	0004 0724	0.86 1.11
07 TU	1033 1950	1.25 0.67	15 WE	0154 0840 1444 1953	0.79 1.05 0.90 0.98	23 TH	1025 2113	1.23 0.71	31 FR	0035 0751 1646	0.87 1.16 0.84
08 WE	1058 2044	1.26 0.66	16 TH	0145 0836 1557 2123	0.84 1.11 0.83 0.94	24 FR	1056 2156	1.20 0.74			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0821 1558	1.22 0.77	09 SU	1245 2359	1.15 0.73	17 MO	0851 1819	1.29 0.63	25 TU	1216 2030	1.04 0.81
02 SU	0851 1756	1.26 0.71	10 MO	1324	1.08	18 TU	0925 1854	1.29 0.62	26 WE	0724 2052	1.02 0.83
03 MO	0918 1831	1.30 0.66	11 TU	0032 0943 2331	0.79 1.02 0.84	19 WE	1000 1930	1.27 0.63	27 TH	0619 1942	1.06 0.84
04 TU	0943 1909	1.32 0.62	12 WE	0709 2209	1.07 0.87	20 TH	1032 2005	1.24 0.66	28 FR	0647 1607	1.12 0.82
05 WE	1011 1949	1.32 0.61	13 TH	0725 1615	1.13 0.82	21 FR	1009 2040	1.21 0.69	29 SA	0718 1639	1.18 0.74
06 TH	1045 2031	1.31 0.61	14 FR	0745 1650	1.19 0.75	22 SA	1038 2113	1.17 0.73	30 SU	0750 1713	1.23 0.67
07 FR	1125 2115	1.27 0.64	15 SA	0756 1716	1.24 0.69	23 SU	1113 2026	1.13 0.76			
08 SA	1205 2313	1.22 0.68	16 SU	0819 1746	1.28 0.65	24 MO	1146 2100	1.09 0.79			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0821 1747	1.27 0.60	09 TU	0900 2011	0.96 0.79	17 WE	0909 1830	1.20 0.58	25 TH	0455 1846	0.96 0.74
02 TU	0853 1823	1.30 0.56	10 WE	0548 1917	1.00 0.79	18 TH	0945 1904	1.18 0.60	26 FR	0532 1718	1.01 0.73
03 WE	0929 1900	1.31 0.53	11 TH	0616 1549	1.06 0.75	19 FR	1021 1937	1.15 0.62	27 SA	0608 1549	1.06 0.68
04 TH	1007 1936	1.30 0.54	12 FR	0644 1631	1.12 0.69	20 SA	1053 1844	1.12 0.66	28 SU	0644 1620	1.11 0.61
05 FR	1047 2011	1.26 0.57	13 SA	0702 1710	1.17 0.64	21 SU	1027 1907	1.07 0.68	29 MO	0720 1653	1.17 0.54
06 SA	1125 2043	1.20 0.63	14 SU	0725 1730	1.20 0.61	22 MO	1057 1920	1.03 0.70	30 TU	0800 1727	1.21 0.49
07 SU	1200 2113	1.12 0.69	15 MO	0758 1728	1.21 0.59	23 TU	1126 1919	0.98 0.72	31 WE	0842 1801	1.23 0.47
08 MO	1230 1959	1.03 0.76	16 TU	0832 1757	1.21 0.58	24 WE	1035 1938	0.93 0.74			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH	0925 1835	1.23 0.47	09 FR	0424 1532	1.00 0.60	17 SA	0255 1011 1734	0.70 1.03 0.60	25 SU	0413 1520	0.99 0.55
02 FR	1009 1906	1.20 0.50	10 SA	0537 1614	1.04 0.56	18 SU	0030 0338 1045 1758	0.76 0.70 0.98 0.62	26 MO	0506 1551	1.03 0.49
03 SA	1053 1936	1.13 0.56	11 SU	0626 1645	1.06 0.55	19 MO	0001 0421 1114 1807	0.79 0.71 0.93 0.64	27 TU	0653 1621	1.07 0.45
04 SU	1132 2003	1.04 0.63	12 MO	0705 1631	1.08 0.54	20 TU	0025 0510 1047 1805	0.82 0.73 0.88 0.65	28 WE	0748 1648	1.10 0.43
05 MO	1151 1850	0.94 0.69	13 TU	0743 1655	1.08 0.54	21 WE	0102 0612 1113 1821	0.86 0.75 0.82 0.67	29 TH	0836 1715	1.11 0.44
06 TU	0214 1858	0.85 0.71	14 WE	0820 1726	1.09 0.54	22 TH	0146 1739	0.89 0.67	30 FR	0924 1745	1.09 0.48
07 WE	0250 1805	0.91 0.69	15 TH	0858 1800	1.08 0.55	23 FR	0233 1625	0.92 0.66	31 SA	1015 1814 2355	1.04 0.53 0.74
08 TH	0332 1447	0.96 0.65	16 FR	0934 1830 2359	1.06 0.57 0.75	24 SA	0322 1449	0.95 0.61			

Datum of predictions is Jurien, Lowest Low Tide 1985 which is 2.136 m below benchmark, HLR 117.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0356	0.66	**09**	0545	0.93	**17**	0441	0.62	**25**	0543	0.96
	1115	0.96		1525	0.51		1116	0.79		1458	0.44
SU	1734	0.60	MO			TU	1639	0.63	WE		
							2336	0.87			
02	0020	0.79	**10**	0646	0.94	**18**	0536	0.62	**26**	0740	0.98
	0510	0.66		1546	0.52		1155	0.73		1530	0.45
MO	1218	0.85	TU			WE	1643	0.64	TH		
	1741	0.65					2357	0.90			
03	0050	0.84	**11**	0730	0.95	**19**	0631	0.62	**27**	0833	0.97
	0605	0.67		1615	0.53		2356	0.92		1556	0.49
TU	1311	0.75	WE			TH			FR	2223	0.74
	1641	0.66									
04	0124	0.88	**12**	0809	0.95	**20**	0922	0.62	**28**	0245	0.64
	1649	0.63		1542	0.54					0930	0.94
WE			TH	2224	0.73	FR			SA	1606	0.55
										2231	0.78
05	0033	0.91	**13**	0131	0.67	**21**	0028	0.93	**29**	0347	0.59
	1334	0.57		0847	0.95		1338	0.56		1033	0.87
TH			FR	1559	0.56	SA			SU	1613	0.61
				2251	0.75				●	2255	0.83
06	0106	0.93	**14**	0218	0.65	**22**	0110	0.94	**30**	0440	0.56
	1419	0.52		0926	0.93		1413	0.51		1133	0.79
FR			SA	1625	0.57	SU			MO	1619	0.65
◑			○	2314	0.77	◐				2314	0.88
07	0154	0.94	**15**	0303	0.63	**23**	0334	0.94			
	1459	0.50		1002	0.89		1442	0.47			
SA			SU	1646	0.60	MO					
				2236	0.80						
08	0420	0.93	**16**	0350	0.62	**24**	0434	0.95			
	1528	0.50		1039	0.85		1427	0.45			
SU			MO	1624	0.62	TU					
				2306	0.84						

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0532	0.54	**09**	0618	0.83	**17**	0617	0.51	**25**	0100	0.72
	1226	0.70		1459	0.54		2241	0.98		0734	0.86
TU	1525	0.64	WE			TH			FR	1437	0.54
	2257	0.93								2051	0.81
02	0801	0.52	**10**	0712	0.84	**18**	0733	0.51	**26**	0237	0.64
	2321	0.96		1428	0.56		2312	0.98		0840	0.83
WE			TH	2118	0.77	FR			SA	1442	0.60
										2103	0.86
03	1045	0.51	**11**	0215	0.68	**19**	0906	0.50	**27**	0330	0.57
	2347	0.96		0757	0.84		2349	0.98		0955	0.79
TH			FR	1451	0.57	SA			SU	1449	0.64
				2141	0.80					2118	0.92
04	1258	0.49	**12**	0256	0.64	**20**	1131	0.49	**28**	0439	0.51
				0839	0.83					1056	0.74
FR			SA	1516	0.59	SU			MO	1404	0.67
				2100	0.83				●	2127	0.98
05	0008	0.95	**13**	0335	0.61	**21**	0034	0.96	**29**	0608	0.46
	1341	0.48		0921	0.81		1229	0.47		2149	1.02
SA	2358	0.92	SU	1449	0.62	MO			TU		
				2128	0.87	◐					
06	1407	0.49	**14**	0415	0.57	**22**	0130	0.93	**30**	0701	0.43
				1002	0.77		1311	0.46		2216	1.04
SU			MO	1500	0.63	TU			WE		
◑			○	2157	0.91						
07	0042	0.88	**15**	0454	0.54	**23**	0406	0.90	**31**	0750	0.42
	1412	0.50		1046	0.73		1346	0.47		2244	1.03
MO			TU	1519	0.64	WE			TH		
				2223	0.94						
08	0326	0.84	**16**	0534	0.52	**24**	0515	0.87			
	1435	0.52		2226	0.96		1416	0.50			
TU			WE			TH	2121	0.78			

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0836	0.44	**09**	0222	0.67	**17**	0848	0.43	**25**	0444	0.49
	2212	1.01		0742	0.74		2323	1.02		2024	1.06
FR			SA	1406	0.64	SU			MO		
				1959	0.91						
02	1106	0.46	**10**	0301	0.62	**18**	0937	0.46	**26**	0530	0.43
	2244	0.98		0955	0.74					2048	1.10
SA			SU	1323	0.65	MO			TU		
				2026	0.96				●		
03	1200	0.49	**11**	0342	0.56	**19**	0010	0.97	**27**	0614	0.38
	2318	0.94		1040	0.73		1151	0.48		2119	1.12
SU			MO	1348	0.67	TU	2340	0.92	WE		
				2054	1.00						
04	1245	0.52	**12**	0424	0.51	**20**	1235	0.51	**28**	0654	0.37
	2356	0.89		2119	1.03					2150	1.11
MO			TU			WE			TH		
◑			○			◐					
05	1319	0.55	**13**	0507	0.47	**21**	0159	0.85	**29**	0731	0.38
				2119	1.05		1307	0.55		2215	1.08
TU			WE			TH	2026	0.83	FR		
06	0034	0.84	**14**	0556	0.44	**22**	1311	0.61	**30**	0809	0.41
	1327	0.58		2139	1.07		1940	0.87		2148	1.04
WE	2133	0.80	TH			FR			SA		
07	1315	0.59	**15**	0700	0.43	**23**	0232	0.67			
	2019	0.83		2211	1.07		0736	0.73			
TH			FR			SA	1258	0.65			
							1955	0.94			
08	1342	0.61	**16**	0800	0.42	**24**	0341	0.58			
	2033	0.86		2245	1.05		2011	1.00			
FR			SA			SU					

JURIEN BAY

LAT 30°18' S LONG 115°02' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0845	0.45	**09**	0438	0.57	**17**	0905	0.45	**25**	0538	0.38
	2220	1.00		1957	1.05		2259	0.96		2028	1.14
SU			MO			TU			WE		
02	0922	0.50	**10**	0511	0.51	**18**	0941	0.51	**26**	0606	0.36
	2254	0.95		2024	1.09		2308	0.88		2101	1.14
MO			TU			WE			TH		
									●		
03	0957	0.55	**11**	0544	0.45	**19**	1014	0.57	**27**	0637	0.36
	2325	0.90		2044	1.12		1941	0.85		2135	1.11
TU			WE			TH			FR		
						◐					
04	0905	0.58	**12**	0615	0.40	**20**	0856	0.62	**28**	0710	0.38
	2228	0.86		2052	1.14		1838	0.89		2207	1.07
WE			TH			FR			SA		
◑			○								
05	0951	0.61	**13**	0646	0.37	**21**	0751	0.64	**29**	0742	0.42
	1935	0.85		2125	1.14		1857	0.96		2136	1.03
TH			FR			SA			SU		
06	1039	0.64	**14**	0718	0.36	**22**	0408	0.58	**30**	0813	0.46
	1942	0.89		2202	1.12		1917	1.03		2206	0.99
FR			SA			SU			MO		
07	0928	0.66	**15**	0752	0.37	**23**	0443	0.49	**31**	0719	0.51
	1902	0.94		2242	1.08		1932	1.09		2237	0.95
SA			SU			MO			TU		
08	0553	0.64	**16**	0829	0.41	**24**	0513	0.43			
	1928	1.00		2322	1.03		1956	1.13			
SU			MO			TU					

Datum of predictions is Jurien, Lowest Low Tide 1985 which is 2.136 m below benchmark, HLR 117.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0624 1936	0.34 0.68	09 WE	0817 2255	0.33 0.67	17 TH	0531 1921	0.34 0.73	25 FR	0834 2310	0.36 0.55
02 WE	0618 1956	0.31 0.71	10 TH	0812 2323	0.34 0.64	18 FR	0546 1958	0.30 0.77	26 SA	0651 2002	0.39 0.55
03 TH	0629 2013	0.30 0.73	11 FR	0808 2345	0.36 0.61	19 SA	0616 2040	0.27 0.79	27 SU	0641 1737	0.37 0.57
04 FR	0643 2031	0.30 0.74	12 SA	0733 2228	0.36 0.57	20 SU	0650 2125	0.25 0.79	28 MO	0652 1807	0.35 0.62
05 SA	0655 2054	0.30 0.74	13 SU	0739 2107	0.37 0.56	21 MO	0725 2215	0.24 0.77	29 TU	0602 1838	0.33 0.66
06 SU	0710 2122	0.30 0.73	14 MO	0748 1819	0.37 0.59	22 TU	0756 2320	0.26 0.73	30 WE	0556 1909	0.32 0.70
07 MO	0733 2152	0.30 0.72	15 TU	0751 1828	0.38 0.64	23 WE	0820	0.28	31 TH	0602 1938	0.31 0.72
08 TU	0759 2224	0.31 0.70	16 WE	0643 1849	0.37 0.69	24 TH	0021 0829 2315	0.67 0.32 0.61			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0614 2004	0.31 0.73	09 SA	0631 2333	0.38 0.58	17 SU	0554 2039	0.28 0.79	25 MO	0544 1518	0.38 0.63
02 SA	0622 2030	0.32 0.73	10 SU	0640 1439	0.38 0.55	18 MO	0628 2133	0.28 0.78	26 TU	0504 1609	0.36 0.66
03 SU	0629 2053	0.33 0.72	11 MO	0650 1525	0.39 0.58	19 TU	0659 2233	0.30 0.75	27 WE	0500 1745	0.35 0.68
04 MO	0640 2119	0.33 0.72	12 TU	0652 1616	0.39 0.63	20 WE	0712 2332	0.33 0.70	28 TH	0509 1837	0.35 0.70
05 TU	0700 2148	0.34 0.70	13 WE	0610 1712	0.38 0.67	21 TH	0701 2359	0.36 0.63			
06 WE	0716 2217	0.35 0.68	14 TH	0530 1806	0.36 0.71	22 FR	0712 1323 1612 2251	0.40 0.52 0.48 0.56			
07 TH	0712 2245	0.36 0.65	15 FR	0454 1858	0.33 0.75	23 SA	0550 1400	0.43 0.56			
08 FR	0657 2312	0.38 0.62	16 SA	0520 1947	0.30 0.77	24 SU	0532 1437	0.41 0.60			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0519 1917	0.36 0.71	09 SA	0521 1231 1709 2300	0.44 0.59 0.50 0.60	17 SU	0439 1937	0.35 0.78	25 MO	0411 1343	0.45 0.72
02 SA	0530 1954	0.37 0.72	10 SU	0533 1257	0.44 0.62	18 MO	0511 2036	0.35 0.77	26 TU	0349 1412	0.43 0.73
03 SU	0532 2027	0.38 0.72	11 MO	0545 1330	0.44 0.65	19 TU	0537 2137	0.38 0.75	27 WE	0349 1445	0.42 0.73
04 MO	0533 2054	0.39 0.71	12 TU	0532 1415	0.44 0.68	20 WE	0529 2238	0.41 0.71	28 TH	0343 1529	0.41 0.73
05 TU	0542 2117	0.39 0.70	13 WE	0449 1509	0.43 0.70	21 TH	0532 1139 1639 2332	0.44 0.58 0.50 0.66	29 FR	0349 1633	0.42 0.72
06 WE	0553 1143 1445 2142	0.41 0.52 0.48 0.69	14 TH	0433 1609	0.41 0.72	22 FR	0543 1210 1755	0.48 0.62 0.50	30 SA	0404 1835	0.44 0.72
07 TH	0600 1200 1534 2208	0.42 0.54 0.48 0.66	15 FR	0338 1719	0.38 0.74	23 SA	0020 0421 1243	0.59 0.49 0.66	31 SU	0411 1925	0.45 0.72
08 FR	0541 1215 1622 2235	0.44 0.56 0.49 0.63	16 SA	0407 1834	0.36 0.76	24 SU	0411 1313	0.47 0.69			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0408 2006	0.46 0.72	09 TU	0338 1158	0.51 0.78	17 WE	0400 1014 1509 2142	0.50 0.65 0.58 0.72	25 TH	0131 1224	0.48 0.82
02 TU	0412 2042	0.47 0.71	10 WE	0109 1229	0.50 0.80	18 TH	0400 1032 1622 2242	0.53 0.69 0.55 0.67	26 FR	0208 1301	0.49 0.80
03 WE	0424 1041 1420 2113	0.48 0.62 0.56 0.70	11 TH	0145 1309	0.46 0.80	19 FR	0359 1100 1730 2332	0.56 0.74 0.53 0.62	27 SA	0235 1347	0.50 0.78
04 TH	0433 1055 1513 2140	0.50 0.64 0.55 0.68	12 FR	0218 1527	0.44 0.80	20 SA	0240 1130 1930	0.56 0.78 0.53	28 SU	0252 1553	0.52 0.76
05 FR	0403 1106 1601 2206	0.51 0.67 0.54 0.65	13 SA	0251 1637	0.42 0.79	21 SU	1159 2055	0.81 0.51	29 MO	0254 1724	0.53 0.74
06 SA	0403 1115 1650 2230	0.52 0.70 0.54 0.61	14 SU	0321 1800	0.42 0.78	22 MO	1223 2357	0.82 0.49	30 TU	0249 1917	0.54 0.72
07 SU	0415 1123	0.52 0.73	15 MO	0349 1919	0.44 0.77	23 TU	1130	0.83			
08 MO	0415 1136	0.52 0.76	16 TU	0406 2030	0.47 0.75	24 WE	0046 1153	0.48 0.83			

Datum of predictions is Chart Datum which is 1.844 m below benchmark BM 1971.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0257 0934 1438 2014	0.56 0.70 0.65 0.71	09 TH	0019 1209	0.50 0.89	17 FR	0200 0946 1818	0.61 0.83 0.57	25 SA	0121 1236	0.55 0.85
02 TH	0257 0938 1545 2114	0.57 0.74 0.63 0.69	10 FR	0103 1254	0.49 0.87	18 SA	1015 1915	0.86 0.54	26 SU	0144 1311	0.56 0.82
03 FR	0238 0947 1642 2223	0.58 0.77 0.60 0.67	11 SA	0141 1503	0.48 0.85	19 SU	1041 2003	0.89 0.53	27 MO	0146 1347	0.58 0.79
04 SA	0242 0959 1743 2317	0.59 0.81 0.58 0.64	12 SU	0214 1604	0.48 0.82	20 MO	1049 2054	0.90 0.53	28 TU	0115 1426	0.59 0.75
05 SU	0242 1015 1859	0.59 0.84 0.56	13 MO	0240 1714	0.51 0.78	21 TU	1043 2316	0.91 0.52	29 WE	0122 0827	0.60 0.75
06 MO	1037 2014	0.87 0.54	14 TU	0256 1841	0.54 0.74	22 WE	1103	0.90	30 TH	0119 0820	0.61 0.79
07 TU	1102 2113	0.89 0.52	15 WE	0235 0915 1507 2029	0.57 0.73 0.65 0.70	23 TH	0005 1130	0.53 0.89	31 FR	0115 0832	0.62 0.83
08 WE	1133	0.89	16 TH	0218 0922 1631 2152	0.60 0.78 0.61 0.66	24 FR	0047 1201	0.54 0.87			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0107 0850 1815	0.63 0.87 0.60	09 SU	0109 1450	0.51 0.83	17 MO	0941 2001	0.92 0.52	25 TU	1311 2327	0.76 0.60
02 SU	0914 1856	0.90 0.56	10 MO	0140 1536	0.54 0.78	18 TU	1000 2031	0.92 0.52	26 WE	0953 2124	0.74 0.61
03 MO	0942 1939	0.93 0.53	11 TU	0155 0936	0.58 0.73	19 WE	1022 2100	0.91 0.53	27 TH	0715 2132	0.77 0.61
04 TU	1015 2024	0.94 0.51	12 WE	0034 0814	0.61 0.75	20 TH	1048 2131	0.90 0.54	28 FR	0727 2127	0.81 0.61
05 WE	1050 2114	0.95 0.50	13 TH	0028 0811 1725	0.62 0.80 0.61	21 FR	1117 2203	0.88 0.55	29 SA	0746 1803	0.85 0.57
06 TH	1130 2335	0.94 0.50	14 FR	0834 1813	0.85 0.57	22 SA	1147 2236	0.86 0.56	30 SU	0814 1829	0.89 0.54
07 FR	1306	0.91	15 SA	0900 1853	0.89 0.54	23 SU	1217 2305	0.83 0.57			
08 SA	0029 1401	0.50 0.88	16 SU	0923 1929	0.91 0.52	24 MO	1245 2325	0.80 0.59			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0847 1903	0.92 0.50	09 TU	0856 1959	0.69 0.59	17 WE	0949 1956	0.86 0.49	25 TH	0604 1959	0.69 0.54
02 TU	0927 1942	0.94 0.48	10 WE	0646 2000	0.71 0.57	18 TH	1013 2021	0.85 0.50	26 FR	0613 1957	0.73 0.54
03 WE	1013 2023	0.94 0.46	11 TH	0700 1845	0.76 0.55	19 FR	1037 2048	0.83 0.50	27 SA	0636 1733	0.77 0.51
04 TH	1115 2106	0.93 0.46	12 FR	0729 1829	0.81 0.51	20 SA	1104 2115	0.80 0.52	28 SU	0710 1737	0.81 0.48
05 FR	1220 2153	0.90 0.47	13 SA	0759 1837	0.84 0.49	21 SU	1131 2134	0.78 0.53	29 MO	0749 1808	0.85 0.44
06 SA	1315 2351	0.86 0.50	14 SU	0830 1857	0.86 0.48	22 MO	1158 2030	0.75 0.54	30 TU	0833 1845	0.87 0.42
07 SU	1400	0.80	15 MO	0859 1917	0.87 0.48	23 TU	1220 1939	0.71 0.54	31 WE	0922 1924	0.88 0.40
08 MO	0036 1230 2253	0.53 0.74 0.56	16 TU	0926 1936	0.87 0.49	24 WE	1006 1949	0.67 0.54			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH	1019 2002	0.87 0.40	09 FR	0613 1728	0.72 0.43	17 SA	1023 1942	0.72 0.47	25 SU	0532 1618	0.71 0.40
02 FR	1122 2036	0.84 0.42	10 SA	0656 1740	0.75 0.42	18 SU	0033 0357 1046 1900	0.52 0.48 0.69 0.48	26 MO	0636 1650	0.74 0.38
03 SA	1219 2101	0.80 0.45	11 SU	0735 1800	0.77 0.42	19 MO	1113 1813	0.66 0.48	27 TU	0731 1727	0.76 0.36
04 SU	1310 2109	0.74 0.48	12 MO	0814 1819	0.78 0.43	20 TU	0113 0532 1136 1824	0.56 0.51 0.62 0.48	28 WE	0824 1805	0.78 0.35
05 MO	1355 2056	0.66 0.52	13 TU	0849 1833	0.78 0.43	21 WE	0151 1837	0.59 0.47	29 TH	0919 1841	0.78 0.36
06 TU	0801 1830	0.60 0.52	14 WE	0921 1845	0.77 0.44	22 TH	0238 1842	0.62 0.47	30 FR	1019 1906	0.76 0.38
07 WE	0400 1841	0.63 0.49	15 TH	0945 1902	0.76 0.45	23 FR	0330 1726	0.64 0.46	31 SA	1119 1845	0.71 0.41
08 TH	0523 1730	0.68 0.46	16 FR	1002 1926	0.74 0.45	24 SA	0427 1559	0.67 0.44			

Datum of predictions is Chart Datum which is 1.844 m below benchmark BM 1971.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0017 0313 1215 1858	0.50 0.44 0.65 0.44	**09** MO	0711 1648	0.67 0.37	**17** TU	0505 1058 1703 2333	0.43 0.53 0.43 0.59	**25** WE	0713 1624	0.68 0.32
02 MO	0054 0422 1304 1852	0.53 0.46 0.58 0.47	**10** TU	0756 1658	0.67 0.39	**18** WE	0552 1120 1713	0.44 0.49 0.43	**26** TH	0815 1638	0.68 0.33
03 TU	0130 1700	0.57 0.45	**11** WE	0835 1650	0.67 0.40	**19** TH	0000 1601	0.61 0.42	**27** FR	0917 1642 2233	0.66 0.36 0.48
04 WE	0207 1655	0.60 0.42	**12** TH	0912 1700	0.66 0.40	**20** FR	0030 1558	0.63 0.40	**28** SA	0315 1021 1654 2302	0.40 0.62 0.39 0.51
05 TH	0245 1407	0.63 0.38	**13** FR	0941 1716 2306	0.64 0.41 0.50	**21** SA	0106 1428	0.64 0.37	**29** SU ●	0431 1118 1702 2336	0.38 0.57 0.42 0.55
06 FR ◑	0327 1502	0.65 0.36	**14** SA ○	0245 0956 1725 2322	0.43 0.62 0.43 0.51	**22** SU ◐	0322 1457	0.64 0.34	**30** MO	0543 1211 1529	0.37 0.51 0.43
07 SA	0423 1550	0.65 0.35	**15** SU	0332 1011 1639 2305	0.43 0.60 0.43 0.53	**23** MO	0436 1527	0.65 0.32			
08 SU	0617 1624	0.66 0.36	**16** MO	0419 1033 1646 2308	0.42 0.57 0.43 0.56	**24** TU	0559 1556	0.66 0.31			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0010 0707	0.59 0.37	**09** WE	0722 1518	0.57 0.37	**17** TH	0828 2321	0.36 0.66	**25** FR	0806 1507 2120	0.57 0.36 0.52
02 WE	0043 1145 2324	0.62 0.36 0.63	**10** TH	0811 1526 2135	0.57 0.38 0.50	**18** FR	0941 2351	0.35 0.67	**26** SA	0300 0926 1507 2141	0.40 0.54 0.39 0.56
03 TH	1242 2349	0.32 0.64	**11** FR	0152 0857 1540 2148	0.45 0.56 0.39 0.52	**19** SA	1306	0.33	**27** SU	0412 1030 1500 2209	0.36 0.50 0.42 0.60
04 FR	1330	0.31	**12** SA	0250 0942 1530 2156	0.43 0.54 0.41 0.54	**20** SU	0026 1342	0.66 0.31	**28** MO ●	0517 1124 1353 2235	0.33 0.46 0.41 0.64
05 SA	0022 1413	0.64 0.31	**13** SU	0336 1027 1511 2147	0.41 0.52 0.41 0.57	**21** MO ◐	0107 1414	0.64 0.30	**29** TU	0643 2212	0.31 0.67
06 SU ◑	0101 1447	0.62 0.32	**14** MO ○	0419 1108 1521 2200	0.39 0.49 0.41 0.60	**22** TU	0350 1441	0.62 0.30	**30** WE	0812 2226	0.30 0.68
07 MO	0157 1514	0.59 0.34	**15** TU	0507 1149 1530 2225	0.38 0.46 0.42 0.63	**23** WE	0513 1503	0.60 0.31	**31** TH	0920 2248	0.30 0.69
08 TU	0621 1524	0.58 0.36	**16** WE	0635 2252	0.37 0.65	**24** TH	0645 1514	0.59 0.33			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	1202 2315	0.29 0.67	**09** SA	1348 2042	0.40 0.59	**17** SU	1019	0.30	**25** MO	0554 2058	0.31 0.70
02 SA	1249 2345	0.30 0.65	**10** SU	0405 0957 1345 2049	0.40 0.47 0.41 0.63	**18** MO	0001 1258	0.68 0.30	**26** TU ●	0644 2114	0.28 0.73
03 SU	1328	0.31	**11** MO	0451 2102	0.37 0.66	**19** TU	0039 1330	0.64 0.30	**27** WE	0729 2134	0.26 0.74
04 MO ◑	0019 1358	0.62 0.33	**12** TU ○	0541 2125	0.34 0.69	**20** WE ◐	0118 1352	0.59 0.32	**28** TH	0811 2158	0.26 0.73
05 TU	0055 1414	0.59 0.35	**13** WE	0636 2152	0.32 0.71	**21** TH	0423 1352 2115	0.55 0.35 0.53	**29** FR	0852 2222	0.27 0.72
06 WE	0132 1358 2215	0.55 0.37 0.52	**14** TH	0731 2221	0.31 0.72	**22** FR	1315 2014	0.38 0.56	**30** SA	0930 2248	0.30 0.69
07 TH	1356 2030	0.38 0.53	**15** FR	0825 2252	0.30 0.71	**23** SA	0354 0821 1320 2026	0.42 0.46 0.40 0.61			
08 FR	1403 2032	0.39 0.56	**16** SA	0918 2326	0.29 0.70	**24** SU	0456 2044	0.36 0.66			

MANDURAH - FISHERMAN'S JETTY

LAT 32°32' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	1200 2317	0.32 0.66	**09** MO	0549 2011	0.37 0.70	**17** TU	1029	0.31	**25** WE	0655 2052	0.26 0.76
02 MO	1037 2347	0.34 0.63	**10** TU	0604 2032	0.34 0.73	**18** WE	0018 1059	0.62 0.34	**26** TH ●	0726 2118	0.26 0.76
03 TU	1108	0.36	**11** WE	0630 2100	0.30 0.75	**19** TH ◐	0030 1102 2051	0.56 0.37 0.55	**27** FR	0753 2145	0.27 0.74
04 WE ◑	0015 1136 2227	0.59 0.37 0.56	**12** TH ○	0703 2130	0.28 0.76	**20** FR	1058 1916	0.40 0.58	**28** SA	0818 2210	0.29 0.71
05 TH	1155 2119	0.39 0.55	**13** FR	0739 2203	0.27 0.76	**21** SA	0826 1927	0.39 0.64	**29** SU	0841 2236	0.31 0.68
06 FR	1149 1935	0.40 0.59	**14** SA	0817 2238	0.26 0.74	**22** SU	0514 1945	0.35 0.69	**30** MO	0901 2303	0.33 0.66
07 SA	1100 1945	0.41 0.63	**15** SU	0859 2314	0.27 0.71	**23** MO	0545 2005	0.31 0.73	**31** TU	0904 2329	0.35 0.62
08 SU	0616 1956	0.40 0.67	**16** MO	0944 2349	0.28 0.67	**24** TU	0620 2028	0.27 0.75			

Datum of predictions is Chart Datum which is 1.844 m below benchmark BM 1971.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0319	0.81	09	0214	1.75	17	0314	0.69	25	0316	1.89
	0856	1.21		0902	0.31		0924	1.13		0948	0.35
TU	1341	1.02	WE	1537	1.59	TH	1323	1.00	FR	1624	1.82
	2100	1.74		2050	0.99		2031	1.69		2211	0.86
02	0430	0.67	10	0245	1.72	18	0432	0.54	26	0404	1.78
	1100	1.22		0930	0.36		1118	1.17		1022	0.50
WE	1503	1.10	TH	1605	1.61	FR	1456	1.07	SA	1703	1.85
	2151	1.76		2128	0.98		2134	1.74		2305	0.86
03	0522	0.53	11	0315	1.67	19	0532	0.38	27	0452	1.64
	1217	1.28		0957	0.42		1225	1.26		1053	0.66
TH	1623	1.13	FR	1632	1.62	SA	1631	1.08	SU	1744	1.86
	2243	1.77		2206	0.97		2242	1.80			
04	0606	0.41	12	0345	1.60	20	0623	0.25	28	0002	0.87
	1302	1.35		1022	0.50		1311	1.37		0545	1.48
FR	1721	1.12	SA	1700	1.63	SU	1741	1.05	MO	1122	0.83
	2332	1.79		2247	0.95		2346	1.86	◐	1825	1.85
05	0645	0.33	13	0422	1.52	21	0709	0.17	29	0109	0.87
	1337	1.41		1048	0.58		1350	1.47		0646	1.33
SA	1809	1.09	SU	1730	1.63	MO	1838	0.99	TU	1148	0.98
				2335	0.92	○				1911	1.82
06	0017	1.79	14	0507	1.41	22	0045	1.92	30	0231	0.84
	0723	0.28		1116	0.68		0752	0.14		0814	1.22
SU	1408	1.47	MO	1805	1.63	TU	1429	1.57	WE	1210	1.11
●	1853	1.06	◑				1932	0.94		2001	1.78
07	0100	1.79	15	0033	0.87	23	0139	1.96	31	0359	0.77
	0759	0.26		0608	1.29		0833	0.16		2101	1.75
MO	1439	1.52	TU	1147	0.79	WE	1507	1.67	TH		
	1933	1.03		1846	1.64		2025	0.90			
08	0139	1.78	16	0145	0.80	24	0229	1.95			
	0831	0.28		0730	1.18		0912	0.23			
TU	1508	1.56	WE	1227	0.90	TH	1545	1.76			
	2013	1.01		1935	1.66		2117	0.87			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0503	0.66	09	0308	1.73	17	0515	0.52	25	0440	1.71
	2208	1.73		0930	0.50		1215	1.33		1019	0.83
FR			SA	1554	1.75	SU	1608	1.19	MO	1700	2.02
				2150	0.86		2224	1.83		2334	0.81
02	0551	0.56	10	0339	1.69	18	0609	0.41	26	0525	1.57
	1307	1.38		0953	0.58		1255	1.45		1044	0.98
SA	1702	1.23	SU	1616	1.78	MO	1731	1.11	TU	1736	1.97
	2311	1.74		2227	0.83		2341	1.89	◐		
03	0631	0.47	11	0414	1.61	19	0654	0.34	27	0028	0.87
	1329	1.45		1016	0.67		1330	1.58		0618	1.43
SU	1759	1.17	MO	1641	1.80	TU	1833	1.00	WE	1101	1.11
				2307	0.81	○				1815	1.90
04	0005	1.75	12	0453	1.51	20	0043	1.96	28	0134	0.92
	0707	0.41		1041	0.77		0735	0.31		0731	1.32
MO	1353	1.51	TU	1711	1.81	WE	1405	1.72	TH	1109	1.21
	1844	1.10		2356	0.79		1928	0.90		1904	1.82
05	0051	1.77	13	0544	1.39	21	0137	1.99			
	0741	0.38		1107	0.87		0813	0.34			
TU	1419	1.57	WE	1749	1.81	TH	1440	1.84			
●	1925	1.03	◑				2019	0.82			
06	0130	1.78	14	0056	0.77	22	0226	1.99			
	0812	0.38		0654	1.26		0848	0.42			
WE	1445	1.63	TH	1136	0.98	FR	1515	1.95			
	2003	0.98		1838	1.80		2109	0.76			
07	0205	1.78	15	0219	0.74	23	0312	1.93			
	0840	0.40		0842	1.18		0921	0.54			
TH	1509	1.68	FR	1215	1.09	SA	1550	2.01			
	2040	0.93		1941	1.79		2158	0.75			
08	0237	1.76	16	0400	0.65	24	0356	1.84			
	0905	0.44		2058	1.79		0952	0.68			
FR	1532	1.72	SA			SU	1625	2.04			
	2115	0.90					2245	0.77			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0307	0.91	09	0227	1.82	17	0330	0.79	25	0344	1.87
	2010	1.74		0836	0.61		2039	1.82		0919	0.90
FR			SA	1452	1.85	SU			MO	1546	2.17
				2057	0.79					2221	0.71
02	0434	0.85	10	0259	1.81	18	0454	0.70	26	0425	1.77
	2135	1.70		0900	0.67		1150	1.47		0946	1.02
SA			SU	1513	1.90	MO	1613	1.27	TU	1618	2.13
				2130	0.75		2219	1.84		2303	0.79
03	0530	0.75	11	0330	1.77	19	0548	0.61	27	0506	1.66
	1247	1.46		0923	0.75		1226	1.61		1010	1.14
SU	1659	1.32	MO	1534	1.94	TU	1731	1.12	WE	1649	2.05
	2255	1.71		2205	0.72		2339	1.90		2348	0.88
04	0610	0.66	12	0404	1.70	20	0631	0.56	28	0553	1.55
	1301	1.53		0947	0.84		1259	1.76		1029	1.24
MO	1753	1.21	TU	1600	1.97	WE	1830	0.96	TH	1724	1.95
	2354	1.74		2244	0.72				◐		
05	0645	0.60	13	0443	1.61	21	0041	1.96	29	0041	0.97
	1323	1.61		1011	0.93		0710	0.56		0658	1.45
TU	1835	1.10	WE	1629	1.98	TH	1332	1.90	FR	1044	1.33
				2329	0.74	○	1920	0.82		1807	1.84
06	0041	1.77	14	0530	1.49	22	0132	2.00	30	0156	1.03
	0715	0.56		1036	1.02		0745	0.60		1917	1.73
WE	1346	1.67	TH	1706	1.96	FR	1406	2.03	SA		
	1913	1.00	◑				2008	0.72			
07	0120	1.80	15	0023	0.78	23	0219	1.99	31	0342	1.01
	0745	0.55		0634	1.37		0818	0.68		2056	1.67
TH	1410	1.73	FR	1103	1.12	SA	1440	2.12	SU		
●	1949	0.92		1757	1.92		2054	0.66			
08	0155	1.82	16	0140	0.81	24	0302	1.95			
	0812	0.57		0823	1.29		0850	0.78			
FR	1431	1.79	SA	1142	1.22	SU	1513	2.17			
	2023	0.85		1907	1.86		2138	0.66			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0451	0.94	09	0321	1.81	17	0517	0.82	25	0448	1.71
	1155	1.55		0854	0.94		1145	1.78		0945	1.25
MO	1651	1.36	TU	1459	2.08	WE	1730	1.06	TH	1612	2.06
	2230	1.67		2147	0.62		2336	1.85		2315	0.86
02	0536	0.85	10	0357	1.75	18	0600	0.81	26	0533	1.64
	1215	1.63		0920	1.01		1220	1.92		1011	1.32
TU	1740	1.22	WE	1527	2.11	TH	1821	0.87	FR	1642	1.95
	2336	1.71		2226	0.65					2358	0.96
03	0611	0.79	11	0436	1.67	19	0035	1.90	27	0630	1.57
	1239	1.70		0947	1.09		0637	0.82		1043	1.39
WE	1819	1.08	TH	1600	2.10	FR	1255	2.05	SA	1720	1.83
				2310	0.71	○	1909	0.72	◐		
04	0024	1.76	12	0525	1.56	20	0125	1.93	28	0052	1.04
	0642	0.75		1016	1.18		0712	0.86		0753	1.54
TH	1302	1.77	FR	1639	2.05	SA	1330	2.16	SU	1138	1.45
	1855	0.95					1953	0.62		1828	1.72
05	0104	1.80	13	0003	0.79	21	0210	1.93	29	0212	1.08
	0711	0.75		0632	1.47		0745	0.92		0935	1.56
FR	1325	1.84	SA	1053	1.27	SU	1404	2.22	MO	1416	1.46
●	1929	0.83	◑	1733	1.96		2036	0.58		2004	1.63
06	0141	1.83	14	0115	0.87	22	0251	1.90	30	0344	1.05
	0737	0.77		0819	1.44		0817	1.00		1038	1.61
SA	1347	1.90	SU	1159	1.36	MO	1438	2.24	TU	1625	1.34
	2002	0.74		1852	1.86		2117	0.60		2147	1.61
07	0215	1.84	15	0255	0.90	23	0330	1.85			
	0803	0.82		1014	1.51		0848	1.08			
SU	1409	1.97	MO	1421	1.38	TU	1511	2.22			
	2036	0.67		2034	1.80		2157	0.67			
08	0247	1.84	16	0422	0.87	24	0409	1.79			
	0829	0.87		1107	1.63		0917	1.17			
MO	1433	2.04	TU	1622	1.25	WE	1542	2.15			
	2111	0.63		2218	1.80		2235	0.76			

Datum of predictions is Monkey Mia, Lowest Low Tide 1988 which is 18.115 m below benchmark, SKB 3.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0444	1.00	**09**	0352	1.73	**17**	0521	1.01	**25**	0514	1.67
	1114	1.68		0900	1.12		1140	2.00		1004	1.31
WE	1715	1.17	TH	1507	2.16	FR	1810	0.75	SA	1615	1.90
	2305	1.64		2215	0.58					2322	0.87
02	0525	0.96	**10**	0435	1.68	**18**	0029	1.76	**26**	0601	1.63
	1143	1.74		0935	1.19		0600	1.02		1047	1.35
TH	1754	1.01	FR	1545	2.12	SA	1217	2.10	SU	1653	1.79
				2259	0.67		1855	0.62			
03	0000	1.68	**11**	0527	1.61	**19**	0117	1.79	**27**	0002	0.95
	0559	0.93		1016	1.26		0638	1.05		0701	1.61
FR	1210	1.81	SA	1631	2.04	SU	1255	2.17	MO	1149	1.38
	1830	0.85		2349	0.77	○	1937	0.54	◐	1749	1.67
04	0045	1.73	**12**	0635	1.57	**20**	0200	1.80	**28**	0053	1.01
	0630	0.93		1112	1.33		0714	1.08		0807	1.60
SA	1235	1.89	SU	1730	1.92	MO	1331	2.20	TU	1330	1.36
	1905	0.72	◑				2018	0.52		1911	1.57
05	0124	1.77	**13**	0051	0.88	**21**	0240	1.80	**29**	0200	1.06
	0700	0.95		0801	1.58		0748	1.12		0908	1.63
SU	1301	1.97	MO	1242	1.37	TU	1408	2.20	WE	1528	1.25
●	1941	0.61		1851	1.80		2058	0.55		2047	1.51
06	0201	1.79	**14**	0210	0.96	**22**	0317	1.78	**30**	0319	1.07
	0729	0.98		0921	1.66		0823	1.16		0956	1.67
MO	1330	2.05	TU	1446	1.31	WE	1443	2.16	TH	1634	1.08
	2017	0.54		2030	1.71		2135	0.61		2222	1.50
07	0237	1.79	**15**	0334	0.99	**23**	0355	1.75	**31**	0420	1.06
	0758	1.02		1017	1.77		0856	1.21		1034	1.73
TU	1400	2.11	WE	1621	1.14	TH	1515	2.09	FR	1721	0.90
	2055	0.52		2212	1.69		2211	0.70		2331	1.54
08	0313	1.78	**16**	0435	1.00	**24**	0432	1.71			
	0829	1.07		1100	1.89		0930	1.26			
WE	1432	2.15	TH	1721	0.93	FR	1545	2.00			
	2133	0.53		2330	1.72		2246	0.79			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0505	1.05	**09**	0524	1.66	**17**	0111	1.61	**25**	0607	1.62
	1109	1.80		1030	1.21		0608	1.13		1135	1.19
SA	1801	0.73	SU	1635	1.96	MO	1227	2.06	TU	1723	1.61
				2333	0.71	○	1922	0.48	◐	2356	0.88
02	0024	1.59	**10**	0622	1.66	**18**	0152	1.64	**26**	0652	1.61
	0544	1.05		1135	1.24		0648	1.12		1241	1.16
SU	1144	1.88	MO	1735	1.82	TU	1308	2.07	WE	1827	1.49
	1841	0.59	◑				2002	0.47			
03	0108	1.63	**11**	0023	0.84	**19**	0229	1.66	**27**	0038	0.96
	0619	1.05		0726	1.69		0728	1.12		0740	1.61
MO	1220	1.96	TU	1300	1.23	WE	1347	2.06	TH	1406	1.08
●	1921	0.48		1849	1.68		2040	0.49		1949	1.40
04	0148	1.67	**12**	0121	0.96	**20**	0304	1.67	**28**	0134	1.03
	0655	1.05		0828	1.74		0805	1.12		0829	1.63
TU	1258	2.04	WE	1442	1.14	TH	1425	2.02	FR	1534	0.95
	2001	0.42		2019	1.57		2115	0.54		2128	1.35
05	0227	1.68	**13**	0230	1.06	**21**	0339	1.67	**29**	0246	1.08
	0732	1.07		0923	1.82		0843	1.14		0917	1.67
WE	1337	2.10	TH	1607	0.98	FR	1459	1.97	SA	1641	0.78
	2042	0.40		2200	1.52		2148	0.60		2259	1.37
06	0306	1.69	**14**	0342	1.11	**22**	0413	1.67	**30**	0359	1.09
	0811	1.09		1014	1.89		0920	1.15		1007	1.73
TH	1417	2.13	FR	1707	0.81	SA	1530	1.90	SU	1732	0.62
	2123	0.42		2324	1.54		2219	0.67			
07	0347	1.68	**15**	0438	1.13	**23**	0448	1.66			
	0851	1.12		1100	1.97		1000	1.17			
FR	1500	2.12	SA	1756	0.65	SU	1601	1.81			
	2205	0.49					2249	0.74			
08	0432	1.67	**16**	0024	1.58	**24**	0526	1.64			
	0937	1.16		0526	1.13		1043	1.19			
SA	1545	2.06	SU	1144	2.03	MO	1637	1.72			
	2248	0.59		1841	0.54		2321	0.81			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0003	1.41	**09**	0551	1.73	**17**	0141	1.51	**25**	0541	1.60
	0455	1.08		1139	1.02		0633	1.07		1159	0.90
MO	1058	1.81	TU	1734	1.70	WE	1255	1.89	TH	1754	1.43
	1819	0.48	◑	2348	0.80	○	1946	0.43	◐	2342	0.87
02	0052	1.47	**10**	0641	1.74	**18**	0214	1.54	**26**	0621	1.59
	0544	1.05		1250	1.01		0715	1.02		1300	0.87
TU	1147	1.90	WE	1839	1.54	TH	1336	1.89	FR	1903	1.32
	1904	0.37					2022	0.44			
03	0135	1.52	**11**	0030	0.95	**19**	0245	1.58	**27**	0021	0.96
	0630	1.03		0734	1.76		0756	0.99		0710	1.59
WE	1237	1.97	TH	1415	0.95	FR	1415	1.87	SA	1422	0.80
●	1947	0.31		2000	1.41		2054	0.47		2035	1.23
04	0215	1.56	**12**	0122	1.07	**20**	0315	1.60	**28**	0115	1.03
	0715	1.00		0829	1.78		0834	0.97		0807	1.61
TH	1326	2.03	FR	1542	0.85	SA	1448	1.84	SU	1554	0.69
	2030	0.29		2145	1.35		2124	0.51		2227	1.22
05	0256	1.61	**13**	0234	1.16	**21**	0345	1.62	**29**	0241	1.07
	0801	0.99		0927	1.80		0911	0.96		0912	1.65
FR	1413	2.06	SA	1650	0.72	SU	1519	1.79	MO	1706	0.55
	2112	0.33		2324	1.37		2151	0.56		2345	1.27
06	0336	1.65	**14**	0357	1.18	**22**	0413	1.63	**30**	0412	1.06
	0850	0.99		1024	1.83		0948	0.95		1022	1.71
SA	1500	2.03	SU	1743	0.60	MO	1550	1.72	TU	1800	0.42
	2151	0.40					2217	0.63			
07	0419	1.68	**15**	0024	1.42	**23**	0440	1.62	**31**	0037	1.34
	0942	0.99		0500	1.16		1027	0.94		0519	1.00
SU	1548	1.96	MO	1118	1.86	TU	1623	1.64	WE	1129	1.79
	2230	0.51		1828	0.51		2243	0.70		1848	0.32
08	0503	1.71	**16**	0106	1.46	**24**	0509	1.61			
	1037	1.01		0549	1.11		1109	0.93			
MO	1638	1.85	TU	1209	1.88	WE	1702	1.54			
	2309	0.65		1909	0.46		2311	0.78			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0118	1.41	**09**	0640	1.73	**17**	0217	1.53	**25**	0603	1.58
	0615	0.93		1335	0.81		0746	0.80		1325	0.67
TH	1228	1.87	FR	1935	1.30	SA	1405	1.75	SU	1957	1.17
●	1932	0.26					2029	0.45			
02	0158	1.50	**10**	0017	1.07	**18**	0244	1.57	**26**	0016	1.00
	0706	0.86		0734	1.69		0822	0.76		0709	1.56
FR	1322	1.94	SA	1506	0.78	SU	1438	1.73	MO	1506	0.64
	2014	0.25		2129	1.23		2055	0.48		2201	1.14
03	0235	1.58	**11**	0115	1.17	**19**	0308	1.60	**27**	0145	1.06
	0758	0.80		0840	1.66		0857	0.72		0830	1.56
SA	1412	1.96	SU	1630	0.71	MO	1508	1.70	TU	1640	0.54
	2053	0.29		2334	1.27		2120	0.54		2328	1.21
04	0314	1.66	**12**	0324	1.19	**20**	0330	1.62	**28**	0349	1.03
	0848	0.75		0955	1.64		0930	0.70		1001	1.60
SU	1500	1.94	MO	1728	0.62	TU	1538	1.65	WE	1742	0.43
	2130	0.38					2144	0.60			
05	0351	1.73	**13**	0023	1.33	**21**	0351	1.63	**29**	0015	1.30
	0939	0.73		0450	1.13		1004	0.68		0510	0.92
MO	1546	1.86	TU	1104	1.66	WE	1610	1.59	TH	1121	1.68
	2205	0.51		1814	0.53		2207	0.68		1830	0.34
06	0430	1.77	**14**	0054	1.38	**22**	0414	1.63	**30**	0054	1.41
	1030	0.74		0545	1.04		1041	0.66		0609	0.79
TU	1634	1.74	WE	1200	1.69	TH	1645	1.50	FR	1225	1.77
	2239	0.65		1852	0.47		2232	0.76	●	1912	0.30
07	0510	1.78	**15**	0122	1.43	**23**	0440	1.63	**31**	0130	1.53
	1125	0.76		0629	0.95		1123	0.66		0701	0.67
WE	1724	1.59	TH	1247	1.73	FR	1730	1.39	SA	1319	1.84
	2311	0.81	○	1927	0.44	◐	2300	0.84		1950	0.31
08	0553	1.76	**16**	0150	1.49	**24**	0515	1.61			
	1224	0.79		0709	0.87		1215	0.67			
TH	1821	1.44	FR	1329	1.74	SA	1830	1.27			
◑	2343	0.95		1959	0.43		2330	0.93			

Datum of predictions is Monkey Mia, Lowest Low Tide 1988 which is 18.115 m below benchmark, SKB 3.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0205	1.64	**09**	0755	1.51	**17**	0225	1.62	**25**	0136	1.07
	0751	0.56		1557	0.75		0839	0.49		0806	1.48
SU	1408	1.86	MO	2328	1.25	TU	1456	1.63	WE	1610	0.59
	2027	0.36					2047	0.60		2300	1.25
02	0241	1.74	**10**	0324	1.19	**18**	0245	1.65	**26**	0353	0.99
	0840	0.49		0931	1.47		0910	0.46		0954	1.50
MO	1455	1.84	TU	1705	0.68	WE	1526	1.60	TH	1715	0.51
	2101	0.46					2111	0.67		2344	1.37
03	0316	1.81	**11**	0000	1.31	**19**	0306	1.67	**27**	0510	0.82
	0928	0.47		0456	1.08		0943	0.44		1118	1.58
TU	1540	1.77	WE	1055	1.49	TH	1558	1.55	FR	1802	0.45
	2134	0.59		1750	0.60		2134	0.74			
04	0352	1.84	**12**	0024	1.37	**20**	0328	1.69	**28**	0020	1.50
	1015	0.49		0544	0.95		1016	0.44		0605	0.63
WE	1624	1.66	TH	1154	1.54	FR	1632	1.47	SA	1222	1.67
	2205	0.73		1827	0.54		2200	0.81		1843	0.44
05	0428	1.82	**13**	0050	1.43	**21**	0355	1.68	**29**	0055	1.63
	1101	0.55		0622	0.82		1056	0.47		0655	0.47
TH	1711	1.52	FR	1239	1.59	SA	1715	1.37	SU	1315	1.73
	2233	0.87		1900	0.50		2226	0.89	●	1919	0.46
06	0504	1.77	**14**	0115	1.49	**22**	0428	1.65	**30**	0130	1.75
	1152	0.63		0659	0.71		1143	0.53		0742	0.34
FR	1802	1.39	SA	1318	1.62	SU	1811	1.26	MO	1402	1.76
◑	2300	0.99	○	1930	0.49	◐	2258	0.96		1955	0.53
07	0545	1.68	**15**	0141	1.54	**23**	0515	1.60			
	1251	0.72		0733	0.61		1246	0.59			
SA	1909	1.27	SU	1353	1.64	MO	1937	1.17			
	2326	1.10		1957	0.51		2346	1.03			
08	0639	1.59	**16**	0203	1.58	**24**	0628	1.52			
	1414	0.77		0806	0.54		1421	0.63			
SU			MO	1426	1.65	TU	2141	1.17			
				2023	0.55						

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0205	1.85	**09**	0345	1.17	**17**	0204	1.71	**25**	0400	0.91
	0827	0.27		0858	1.34		0850	0.26		0948	1.40
TU	1447	1.74	WE	1621	0.77	TH	1515	1.56	FR	1636	0.64
	2029	0.62		2308	1.35		2040	0.78		2301	1.49
02	0240	1.90	**10**	0457	1.02	**18**	0228	1.74	**26**	0506	0.70
	0911	0.27		1036	1.36		0924	0.26		1115	1.47
WE	1530	1.68	TH	1713	0.71	FR	1548	1.52	SA	1726	0.63
	2101	0.73		2339	1.41		2106	0.84		2340	1.63
03	0314	1.90	**11**	0535	0.86	**19**	0254	1.75	**27**	0558	0.49
	0954	0.32		1139	1.41		0959	0.29		1217	1.54
TH	1613	1.60	FR	1751	0.65	SA	1625	1.45	SU	1807	0.64
	2132	0.84					2134	0.90			
04	0347	1.85	**12**	0006	1.47	**20**	0324	1.74	**28**	0017	1.75
	1037	0.41		0609	0.71		1038	0.36		0644	0.31
FR	1656	1.50	SA	1225	1.47	SU	1708	1.37	MO	1309	1.60
	2201	0.96		1824	0.62		2206	0.96	●	1845	0.68
05	0420	1.76	**13**	0032	1.52	**21**	0400	1.68	**29**	0054	1.86
	1120	0.53		0643	0.57		1124	0.45		0729	0.19
SA	1745	1.39	SU	1304	1.52	MO	1806	1.29	TU	1356	1.63
	2230	1.05		1853	0.62	◐	2247	1.02		1921	0.73
06	0456	1.64	**14**	0056	1.57	**22**	0450	1.60	**30**	0130	1.92
	1209	0.66		0715	0.45		1222	0.55		0812	0.14
SU	1845	1.30	MO	1340	1.55	TU	1930	1.24	WE	1439	1.63
◑	2300	1.14	○	1921	0.64		2357	1.08		1957	0.80
07	0543	1.51	**15**	0119	1.62	**23**	0608	1.48	**31**	0206	1.94
	1314	0.76		0746	0.36		1342	0.64		0854	0.16
MO	2020	1.26	TU	1413	1.57	WE	2108	1.27	TH	1520	1.60
				1947	0.68					2031	0.88
08	0004	1.20	**16**	0142	1.67	**24**	0201	1.06			
	0705	1.40		0818	0.30		0756	1.40			
TU	1452	0.81	WE	1445	1.57	TH	1523	0.66			
	2221	1.29		2014	0.73		2216	1.37			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0241	1.91	**09**	0514	0.80	**17**	0235	1.80	**25**	0546	0.39
	0934	0.23		1111	1.28		0948	0.20		1215	1.41
FR	1601	1.56	SA	1659	0.79	SU	1622	1.45	MO	1728	0.86
	2105	0.96		2311	1.51		2122	0.97		2339	1.83
02	0315	1.84	**10**	0547	0.63	**18**	0312	1.77	**26**	0632	0.24
	1014	0.34		1205	1.34		1028	0.29		1306	1.47
SA	1643	1.50	SU	1738	0.78	MO	1708	1.41	TU	1810	0.89
	2139	1.03		2339	1.56		2204	1.02	●		
03	0346	1.74	**11**	0620	0.47	**19**	0354	1.69	**27**	0019	1.90
	1052	0.47		1248	1.40		1112	0.40		0715	0.14
SU	1728	1.44	MO	1811	0.78	TU	1805	1.38	WE	1351	1.51
	2214	1.10					2300	1.06		1850	0.92
04	0418	1.61	**12**	0006	1.61	**20**	0449	1.58	**28**	0100	1.94
	1132	0.60		0653	0.33		1201	0.52		0758	0.11
MO	1823	1.38	TU	1326	1.45	WE	1914	1.39	TH	1432	1.54
◑	2259	1.16	○	1843	0.80	◐				1930	0.95
05	0458	1.48	**13**	0033	1.66	**21**	0023	1.07	**29**	0140	1.93
	1219	0.72		0726	0.23		0607	1.44		0838	0.14
TU	1933	1.36	WE	1400	1.49	TH	1303	0.65	FR	1512	1.54
				1912	0.83		2025	1.44		2009	0.98
06	0019	1.20	**14**	0100	1.71	**22**	0215	0.99	**30**	0217	1.89
	0612	1.34		0800	0.17		0747	1.33		0916	0.22
WE	1323	0.80	TH	1434	1.51	FR	1421	0.75	SA	1550	1.54
	2053	1.37		1942	0.86		2124	1.52		2047	1.02
07	0316	1.14	**15**	0130	1.76	**23**	0354	0.81			
	0800	1.25		0834	0.14		0937	1.30			
TH	1453	0.84	FR	1508	1.51	SA	1539	0.80			
	2155	1.41		2013	0.89		2214	1.63			
08	0434	0.97	**16**	0201	1.79	**24**	0457	0.59			
	0952	1.24		0911	0.15		1109	1.34			
FR	1609	0.82	SA	1544	1.49	SU	1640	0.83			
	2237	1.46		2046	0.93		2258	1.74			

MONKEY MIA - SHARK BAY

LAT 25°48' S LONG 113°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0254	1.81	**09**	0515	0.60	**17**	0315	1.79	**25**	0621	0.27
	0953	0.32		1141	1.23		1018	0.26		1310	1.38
SU	1629	1.53	MO	1636	0.94	TU	1701	1.52	WE	1740	1.06
	2127	1.06		2236	1.58		2215	1.00		2353	1.88
02	0328	1.71	**10**	0553	0.43	**18**	0402	1.70	**26**	0705	0.20
	1028	0.43		1232	1.30		1058	0.39		1351	1.44
MO	1710	1.51	TU	1721	0.95	WE	1750	1.54	TH	1828	1.05
	2210	1.10		2313	1.63		2316	1.00	●		
03	0400	1.60	**11**	0630	0.29	**19**	0458	1.57	**27**	0040	1.89
	1100	0.54		1314	1.36		1138	0.53		0745	0.18
TU	1754	1.49	WE	1800	0.95	TH	1843	1.57	FR	1428	1.49
	2300	1.13		2349	1.69	◐				1913	1.04
04	0437	1.47	**12**	0707	0.18	**20**	0032	0.98	**28**	0124	1.88
	1135	0.65		1351	1.41		0606	1.42		0824	0.20
WE	1845	1.47	TH	1838	0.95	FR	1223	0.69	SA	1502	1.53
◑			○				1936	1.62		1956	1.03
05	0010	1.13	**13**	0028	1.75	**21**	0204	0.89	**29**	0205	1.85
	0530	1.34		0745	0.12		0732	1.28		0900	0.25
TH	1214	0.74	FR	1427	1.45	SA	1315	0.83	SU	1537	1.57
	1939	1.47		1916	0.95		2030	1.68		2039	1.03
06	0149	1.08	**14**	0108	1.81	**22**	0334	0.74	**30**	0244	1.79
	0655	1.23		0823	0.09		0920	1.22		0933	0.33
FR	1304	0.83	SA	1502	1.48	SU	1423	0.95	MO	1610	1.59
	2031	1.48		1955	0.96		2122	1.74		2121	1.03
07	0335	0.95	**15**	0148	1.84	**23**	0442	0.56	**31**	0318	1.71
	0838	1.16		0901	0.11		1108	1.24		1003	0.42
SA	1415	0.89	SU	1539	1.50	MO	1541	1.03	TU	1644	1.60
	2118	1.50		2037	0.97		2214	1.80		2204	1.04
08	0433	0.78	**16**	0230	1.83	**24**	0535	0.39			
	1026	1.17		0940	0.17		1219	1.31			
SU	1536	0.93	MO	1618	1.51	TU	1646	1.06			
	2159	1.54		2123	0.98		2304	1.85			

Datum of predictions is Monkey Mia, Lowest Low Tide 1988 which is 18.115 m below benchmark, SKB 3.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0013	1.87	**09**	0011	3.56	**17**	1018	1.39	**25**	0055	3.69
	0414	2.11		0611	0.67		1833	2.83		0638	0.64
TU	1031	1.23	WE	1251	2.35	TH			FR	1342	2.86
	1836	2.91		1703	1.12					1804	1.12
02	1.56		**10**	0031	3.48	**18**	0330	1.56	**26**	0121	3.46
	0637	1.86		0632	0.65		0842	1.63		0700	0.63
WE	1200	1.35	TH	1313	2.43	FR	1155	1.50	SA	1411	3.00
	2000	3.11		1734	1.15		2012	3.08		1851	1.22
03	0321	1.22	**11**	0049	3.37	**19**	0358	1.25	**27**	0145	3.17
	0904	1.90		0657	0.65		1008	1.77		0729	0.65
TH	1320	1.37	FR	1337	2.49	SA	1318	1.48	SU	1442	3.07
	2108	3.33		1807	1.20		2129	3.37		1942	1.37
04	0403	0.96	**12**	0107	3.24	**20**	0429	1.00	**28**	0208	2.84
	1013	2.02		0722	0.68		1054	1.93		0800	0.75
FR	1416	1.33	SA	1404	2.54	SU	1417	1.39	MO	1518	3.08
	2201	3.50		1841	1.30		2225	3.62	◐	2039	1.57
05	0438	0.79	**13**	0123	3.07	**21**	0500	0.84	**29**	0236	2.47
	1059	2.12		0749	0.76		1131	2.11		0835	0.92
SA	1458	1.27	SU	1433	2.57	MO	1505	1.28	TU	1605	3.02
	2245	3.61		1920	1.43	○	2311	3.80		2201	1.78
06	0507	0.71	**14**	0140	2.85	**22**	0530	0.74	**30**	0314	2.08
	1135	2.19		0817	0.88		1207	2.29		0915	1.15
SU	1530	1.21	MO	1508	2.59	TU	1550	1.18	WE	1715	2.94
●	2319	3.65	◑	2007	1.61		2350	3.87			
07	0531	0.68	**15**	0159	2.58	**23**	0557	0.69	**31**	0215	1.66
	1205	2.24		0847	1.04		1240	2.48		0437	1.72
MO	1602	1.16	TU	1553	2.62	WE	1634	1.11	TH	1009	1.42
	2348	3.63		2112	1.81					1904	2.96
08	0551	0.68	**16**	0220	2.26	**24**	0025	3.83			
	1230	2.29		0925	1.22		0619	0.66			
TU	1632	1.13	WE	1700	2.68	TH	1312	2.68			
							1718	1.09			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0326	1.34	**09**	0041	3.36	**17**	0407	1.28	**25**	0129	2.98
	0917	1.73		0633	0.61		1026	1.76		0652	0.59
FR	1208	1.61	SA	1319	2.85	SU	1228	1.69	MO	1412	3.43
	2045	3.11		1806	1.09		2113	3.23		1931	1.17
02	0403	1.07	**10**	0059	3.22	**18**	0424	1.05	**26**	0147	2.70
	1020	1.95		0653	0.63		1048	2.02		0721	0.68
SA	1358	1.60	SU	1343	2.92	MO	1411	1.58	TU	1440	3.35
	2148	3.29		1838	1.14		2215	3.48	◐	2016	1.37
03	0434	0.88	**11**	0114	3.05	**19**	0448	0.89	**27**	0208	2.39
	1057	2.14		0713	0.68		1118	2.30		0751	0.86
SU	1458	1.50	MO	1407	2.97	TU	1514	1.39	WE	1514	3.17
	2233	3.44		1913	1.24	○	2300	3.65		2111	1.61
04	0500	0.77	**12**	0127	2.83	**20**	0513	0.79	**28**	0230	2.07
	1127	2.29		0732	0.78		1150	2.59		0819	1.12
MO	1536	1.38	TU	1433	2.99	WE	1603	1.20	TH	1601	2.94
	2308	3.52		1954	1.40		2340	3.71			
05	0521	0.72	**13**	0140	2.57	**21**	0533	0.73			
	1152	2.41		0755	0.91		1221	2.86			
TU	1607	1.27	WE	1505	2.99	TH	1647	1.07			
●	2336	3.54	◑	2045	1.62						
06	0539	0.68	**14**	0153	2.27	**22**	0015	3.64			
	1215	2.52		0819	1.07		0549	0.68			
WE	1636	1.18	TH	1549	2.95	FR	1251	3.11			
				2208	1.86		1729	0.99			
07	0000	3.52	**15**	0125	1.95	**23**	0045	3.48			
	0556	0.65		0839	1.27		0605	0.62			
TH	1235	2.63	FR	1700	2.93	SA	1319	3.30			
	1706	1.12					1809	0.98			
08	0021	3.46	**16**	0705	1.43	**24**	0109	3.25			
	0615	0.62		1904	2.99		0627	0.58			
FR	1257	2.75	SA			SU	1345	3.41			
	1735	1.09					1849	1.04			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0834	1.41	**09**	0006	3.32	**17**	0630	1.43	**25**	0055	2.91
	1737	2.74		0545	0.64		1800	2.86		0550	0.60
FR			SA	1233	3.06	SU			MO	1319	3.65
				1732	0.95					1839	0.87
02	0332	1.43	**10**	0029	3.22	**18**	0337	1.30	**26**	0113	2.70
	2020	2.80		0600	0.63		1016	1.89		0616	0.60
SA			SU	1257	3.18	MO	1217	1.84	TU	1343	3.59
				1800	0.94		2053	3.01		1915	0.99
03	0355	1.17	**11**	0048	3.06	**19**	0355	1.10	**27**	0129	2.48
	1027	2.01		0616	0.64		1026	2.22		0645	0.70
SU	1417	1.81	MO	1320	3.26	TU	1436	1.62	WE	1405	3.44
	2132	3.01		1830	0.97		2159	3.23		1953	1.17
04	0418	0.97	**12**	0104	2.86	**20**	0417	0.95	**28**	0146	2.26
	1045	2.25		0632	0.68		1054	2.58		0712	0.88
MO	1518	1.60	TU	1342	3.31	WE	1535	1.32	TH	1431	3.21
	2216	3.19		1902	1.06		2246	3.36	◐	2036	1.39
05	0439	0.84	**13**	0115	2.64	**21**	0439	0.86	**29**	0209	2.02
	1107	2.44		0651	0.74		1126	2.92		0735	1.13
TU	1548	1.41	WE	1404	3.31	TH	1619	1.07	FR	1502	2.91
	2249	3.31		1940	1.22	○	2327	3.38		2140	1.63
06	0456	0.76	**14**	0125	2.40	**22**	0456	0.79	**30**	0230	1.76
	1128	2.61		0713	0.85		1157	3.22		0738	1.42
WE	1614	1.24	TH	1431	3.26	FR	1657	0.91	SA	1556	2.60
	2317	3.37	◑	2026	1.44						
07	0512	0.71	**15**	0137	2.14	**23**	0001	3.29	**31**	0300	1.50
	1149	2.76		0735	1.01		0510	0.72		1926	2.46
TH	1639	1.11	FR	1508	3.15	SA	1227	3.45	SU		
●	2343	3.38		2133	1.70		1731	0.82			
08	0528	0.67	**16**	0121	1.87	**24**	0030	3.13			
	1211	2.92		0748	1.23		0528	0.64			
FR	1705	1.01	SA	1606	2.98	SU	1254	3.60			
							1805	0.81			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0322	1.27	**09**	0040	2.73	**17**	0304	1.15	**25**	0117	2.24
	1022	2.08		0535	0.70		0945	2.45		0612	0.77
MO	1445	1.89	TU	1258	3.50	WE	1455	1.47	TH	1336	3.38
	2101	2.66		1822	0.84		2135	2.84		1932	0.98
02	0343	1.08	**10**	0100	2.53	**18**	0331	1.02	**26**	0139	2.10
	1018	2.31		0553	0.71		1020	2.84		0640	0.94
TU	1522	1.61	WE	1320	3.52	TH	1544	1.14	FR	1358	3.14
	2147	2.85		1855	0.93		2227	2.92		2012	1.15
03	0400	0.94	**11**	0114	2.32	**19**	0353	0.92	**27**	0208	1.95
	1034	2.53		0615	0.76		1055	3.18		0704	1.18
WE	1545	1.36	TH	1343	3.48	FR	1623	0.88	SA	1421	2.85
	2222	3.00		1931	1.07	○	2310	2.92	◐	2102	1.34
04	0416	0.84	**12**	0127	2.13	**20**	0411	0.84	**28**	0253	1.78
	1054	2.74		0641	0.87		1130	3.45		0719	1.44
TH	1607	1.15	FR	1408	3.38	SA	1658	0.73	SU	1450	2.55
	2253	3.08		2016	1.26		2346	2.83		2319	1.49
05	0433	0.78	**13**	0148	1.93	**21**	0429	0.76	**29**	1621	2.25
	1116	2.94		0708	1.06		1201	3.63			
FR	1631	0.98	SA	1443	3.19	SU	1729	0.68	MO		
●	2321	3.08	◑	2121	1.48						
06	0449	0.74	**14**	0230	1.73	**22**	0017	2.68	**30**	0202	1.34
	1141	3.13		0732	1.33		0450	0.69		0947	2.03
SA	1658	0.86	SU	1537	2.92	MO	1230	3.70	TU	1432	1.90
	2349	3.02					1758	0.69		1956	2.29
07	0506	0.71	**15**	0145	1.50	**23**	0042	2.52			
	1207	3.30		1723	2.68		0515	0.65			
SU	1725	0.80	MO			TU	1255	3.68			
							1828	0.75			
08	0015	2.90	**16**	0232	1.31	**24**	0100	2.37			
	0520	0.70		0918	2.05		0544	0.67			
MO	1233	3.42	TU	1325	1.83	WE	1316	3.56			
	1753	0.80		2018	2.70		1859	0.85			

Datum of predictions is Chart Datum which is 3.490 m below benchmark PWD BM M1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0238	1.18	**09**	0105	2.18	**17**	0233	1.06	**25**	0143	2.02
	0930	2.28		0522	0.76		0940	3.00		0619	1.01
WE	1503	1.60	TH	1306	3.59	FR	1541	0.96	SA	1335	3.03
	2100	2.45		1852	0.82		2205	2.43		1954	0.90
02	0303	1.05	**10**	0131	2.04	**18**	0302	0.97	**26**	0215	1.97
	0946	2.53		0550	0.82		1023	3.30		0650	1.20
TH	1526	1.32	FR	1330	3.50	SA	1620	0.74	SU	1356	2.80
	2145	2.59		1930	0.92		2254	2.42		2038	1.02
03	0325	0.95	**11**	0159	1.94	**19**	0328	0.89	**27**	0300	1.90
	1011	2.78		0623	0.95		1102	3.51		0723	1.42
FR	1551	1.07	SA	1358	3.34	SU	1655	0.62	MO	1420	2.54
	2223	2.66		2015	1.05	○	2334	2.36	◐	2137	1.16
04	0345	0.88	**12**	0236	1.86	**20**	0352	0.82	**28**	0411	1.85
	1039	3.02		0701	1.16		1138	3.62		0809	1.66
SA	1618	0.88	SU	1433	3.10	MO	1725	0.60	TU	1458	2.26
	2259	2.65	◑	2115	1.20					2319	1.25
05	0404	0.84	**13**	0338	1.82	**21**	0008	2.27	**29**	0634	1.96
	1110	3.24		0753	1.46		0418	0.76		1024	1.86
SU	1648	0.76	MO	1525	2.78	TU	1210	3.63	WE	1728	2.03
●	2333	2.59		2311	1.31		1752	0.63			
06	0421	0.80	**14**	0559	1.91	**22**	0036	2.18	**30**	0055	1.22
	1142	3.42		0934	1.76		0447	0.74		0753	2.21
MO	1718	0.70	TU	1656	2.47	WE	1236	3.56	TH	1420	1.62
							1818	0.68		1946	2.06
07	0006	2.47	**15**	0106	1.26	**23**	0059	2.11	**31**	0146	1.15
	0438	0.77		0755	2.26		0517	0.77		0837	2.48
TU	1212	3.54	WE	1343	1.66	TH	1257	3.42	FR	1500	1.31
	1748	0.70		1924	2.35		1846	0.73		2057	2.14
08	0037	2.33	**16**	0157	1.16	**24**	0118	2.06			
	0458	0.75		0852	2.64		0548	0.86			
WE	1241	3.60	TH	1453	1.28	FR	1316	3.24			
	1819	0.74		2103	2.39		1918	0.81			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0222	1.07	**09**	0219	2.02	**17**	0252	0.98	**25**	0245	2.13
	0918	2.76		0622	1.02		1041	3.42		0727	1.29
SA	1533	1.05	SU	1356	3.23	MO	1653	0.58	TU	1403	2.56
	2152	2.18		2008	0.82	○	2327	2.04	◐	2051	0.87
02	0251	1.01	**10**	0258	2.08	**18**	0326	0.93	**26**	0329	2.12
	1000	3.02		0714	1.22		1121	3.49		0816	1.46
SU	1607	0.84	MO	1430	2.95	TU	1724	0.56	WE	1430	2.31
	2240	2.18	◑	2054	0.91					2138	1.01
03	0315	0.95	**11**	0348	2.16	**19**	0002	2.04	**27**	0428	2.14
	1041	3.26		0821	1.45		0358	0.88		0931	1.63
MO	1642	0.71	TU	1515	2.61	WE	1156	3.47	TH	1516	2.03
●	2322	2.15		2152	1.02		1750	0.59		2242	1.14
04	0338	0.90	**12**	0500	2.28	**20**	0032	2.03	**28**	0551	2.25
	1119	3.45		1008	1.65		0430	0.86		1249	1.63
TU	1716	0.65	WE	1625	2.25	TH	1223	3.39	FR	1725	1.78
				2309	1.11		1813	0.61			
05	0001	2.09	**13**	0631	2.50	**21**	0057	2.04	**29**	0000	1.21
	0402	0.85		1330	1.49		0502	0.87		0712	2.46
WE	1156	3.57	TH	1818	2.01	FR	1245	3.26	SA	1435	1.36
	1750	0.64					1837	0.63		1959	1.73
06	0038	2.04	**14**	0030	1.14	**22**	0119	2.07	**30**	0105	1.21
	0430	0.82		0749	2.77		0535	0.93		0818	2.71
TH	1230	3.61	FR	1445	1.16	SA	1303	3.11	SU	1523	1.08
	1823	0.66		2025	1.96		1904	0.65		2132	1.77
07	0113	2.01	**15**	0130	1.11	**23**	0143	2.10			
	0502	0.83		0856	3.04		0610	1.02			
FR	1300	3.56	SA	1535	0.87	SU	1322	2.95			
	1856	0.70		2147	1.99		1936	0.68			
08	0145	2.00	**16**	0215	1.05	**24**	0211	2.12			
	0539	0.89		0953	3.27		0646	1.14			
SA	1328	3.44	SU	1617	0.67	MO	1341	2.77			
	1930	0.75		2244	2.03		2011	0.75			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0151	1.16	**09**	0246	2.48	**17**	0316	1.08	**25**	0250	2.46
	0920	2.97		0726	1.14		1109	3.32		0802	1.23
MO	1603	0.86	TU	1421	2.80	WE	1720	0.55	TH	1405	2.34
	2232	1.82	◑	2019	0.69	○	2355	2.05	◐	2032	0.83
02	0230	1.09	**10**	0326	2.58	**18**	0353	1.01	**26**	0328	2.46
	1015	3.22		0830	1.31		1144	3.31		0857	1.40
TU	1642	0.71	WE	1457	2.45	TH	1744	0.56	FR	1430	2.06
	2318	1.87		2100	0.80					2105	1.00
03	0304	1.01	**11**	0416	2.64	**19**	0023	2.11	**27**	0417	2.46
	1103	3.41		0959	1.47		0427	0.95		1029	1.56
WE	1718	0.62	TH	1548	2.08	FR	1212	3.25	SA	1507	1.75
●	2359	1.93		2150	0.96		1802	0.56		2146	1.17
04	0340	0.93	**12**	0525	2.70	**20**	0046	2.19	**28**	0533	2.52
	1145	3.54		1306	1.41		0500	0.92		1432	1.41
TH	1752	0.59	FR	1715	1.76	SA	1233	3.15	SU	1718	1.46
				2258	1.12		1822	0.55		2303	1.32
05	0035	2.01	**13**	0649	2.81	**21**	0107	2.27	**29**	0710	2.67
	0417	0.89		1437	1.13		0532	0.92		1529	1.12
FR	1221	3.56	SA	1953	1.64	SU	1252	3.03	MO	2143	1.53
	1823	0.58					1845	0.53			
06	0109	2.11	**14**	0025	1.21	**22**	0129	2.35	**30**	0048	1.35
	0458	0.88		0816	2.95		0606	0.95		0847	2.90
SA	1254	3.49	SU	1533	0.87	MO	1309	2.91	TU	1605	0.89
	1849	0.59		2143	1.74		1910	0.54		2233	1.69
07	0142	2.23	**15**	0139	1.21	**23**	0152	2.41	**31**	0158	1.27
	0542	0.92		0930	3.12		0642	1.01		0959	3.15
SU	1324	3.33	MO	1615	0.68	TU	1327	2.76	WE	1639	0.72
	1915	0.60		2240	1.87		1936	0.59		2313	1.86
08	0214	2.36	**16**	0234	1.15	**24**	0219	2.45			
	0630	1.01		1026	3.25		0719	1.10			
MO	1351	3.09	TU	1651	0.58	WE	1345	2.57			
	1945	0.62		2321	1.97		2004	0.69			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0250	1.14	**09**	0333	2.93	**17**	0002	2.38	**25**	0318	2.75
	1051	3.35		0928	1.32		0433	0.95		0934	1.45
TH	1711	0.62	FR	1510	1.95	SA	1155	3.14	SU	1410	1.73
●	2348	2.04		2050	0.90		1739	0.54		2016	1.11
02	0336	1.02	**10**	0427	2.83	**18**	0023	2.49	**26**	0415	2.67
	1134	3.46		1234	1.42		0501	0.87		1908	1.29
FR	1739	0.58	SA	1615	1.62	SU	1216	3.07	MO		
				2136	1.16		1756	0.52			
03	0022	2.24	**11**	0550	2.74	**19**	0044	2.60	**27**	0555	2.65
	0420	0.92		1435	1.18		0530	0.83		1534	1.15
SA	1212	3.46	SU	2008	1.49	MO	1236	2.98	TU		
	1801	0.55		2304	1.40		1815	0.50			
04	0054	2.45	**12**	0746	2.77	**20**	0104	2.70	**28**	0825	2.80
	0504	0.85		1530	0.92		0600	0.82		1555	0.92
SU	1245	3.36	MO	2152	1.72	TU	1254	2.86	WE	2228	1.82
	1820	0.53					1834	0.51			
05	0124	2.66	**13**	0126	1.45	**21**	0127	2.77	**29**	0155	1.46
	0550	0.84		0917	2.91		0631	0.84		0945	3.04
MO	1314	3.18	TU	1609	0.73	WE	1310	2.71	TH	1621	0.77
	1841	0.51		2236	1.94		1854	0.56		2256	2.09
06	0153	2.83	**14**	0247	1.33	**22**	0150	2.82	**30**	0300	1.24
	0637	0.88		1015	3.07		0705	0.91		1037	3.22
TU	1339	2.92	WE	1639	0.62	TH	1326	2.52	FR	1645	0.68
	1906	0.51		2310	2.12		1914	0.64	●	2328	2.38
07	0222	2.94	**15**	0332	1.19	**23**	0215	2.83	**31**	0350	1.02
	0727	0.98		1056	3.16		0743	1.04		1120	3.31
WE	1404	2.63	TH	1704	0.57	FR	1340	2.29	SA	1707	0.63
	1937	0.57	○	2338	2.26	◐	1935	0.77		2359	2.66
08	0254	2.98	**16**	0405	1.06	**24**	0242	2.80			
	0820	1.13		1129	3.18		0829	1.22			
TH	1432	2.30	FR	1723	0.55	SA	1356	2.03			
◑	2012	0.70					1957	0.92			

Datum of predictions is Chart Datum which is 3.490 m below benchmark PWD BM M1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0433	0.85	**09**	0441	2.62	**17**	0015	2.97	**25**	0455	2.63
	1158	3.28		1429	1.25		0525	0.71		1500	1.19
SU	1723	0.59	MO			TU	1217	2.86	WE		
							1737	0.56			
02	0030	2.92	**10**	0721	2.52	**18**	0037	3.07	**26**	0801	2.66
	0514	0.74		1517	1.01		0551	0.69		1522	1.00
MO	1230	3.15	TU	2201	1.90	WE	1237	2.73	TH	2201	2.11
	1739	0.54					1753	0.57			
03	0059	3.14	**11**	0220	1.68	**19**	0100	3.15	**27**	0225	1.56
	0553	0.70		0903	2.68		0619	0.72		0926	2.86
TU	1259	2.95	WE	1549	0.82	TH	1255	2.56	FR	1545	0.87
	1800	0.50		2222	2.16		1809	0.60		2228	2.46
04	0126	3.28	**12**	0320	1.43	**20**	0121	3.18	**28**	0321	1.22
	0633	0.73		0958	2.86		0650	0.79		1019	3.01
WE	1322	2.70	TH	1615	0.70	FR	1309	2.37	SA	1606	0.78
	1826	0.49		2247	2.37		1827	0.67		2259	2.80
05	0152	3.34	**13**	0351	1.21	**21**	0142	3.17	**29**	0403	0.94
	0715	0.83		1036	2.98		0725	0.93		1103	3.05
TH	1343	2.44	FR	1634	0.64	SA	1320	2.15	SU	1624	0.72
	1855	0.55		2311	2.55		1846	0.78	●	2330	3.12
06	0219	3.29	**14**	0414	1.03	**22**	0205	3.12	**30**	0441	0.73
	0800	0.99		1107	3.03		0807	1.12		1142	2.99
FR	1406	2.17	SA	1650	0.61	SU	1333	1.92	MO	1639	0.66
◑	1926	0.71	○	2332	2.70	◐	1906	0.94			
07	0250	3.13	**15**	0435	0.89	**23**	0236	3.00			
	0853	1.21		1133	3.02		0905	1.36			
SA	1435	1.88	SU	1705	0.58	MO	1345	1.67			
	1957	0.95		2353	2.84		1918	1.15			
08	0331	2.89	**16**	0459	0.78	**24**	0324	2.82			
	1024	1.43		1156	2.96		1803	1.34			
SU	1526	1.58	MO	1720	0.56	TU					
	2022	1.25									

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0001	3.38	**09**	0618	2.29	**17**	0010	3.40	**25**	0111	1.92
	0515	0.62		1441	1.14		0542	0.63		0716	2.48
TU	1215	2.85	WE	2153	2.09	TH	1225	2.50	FR	1429	1.13
	1658	0.59					1712	0.68		2118	2.43
02	0031	3.55	**10**	0256	1.79	**18**	0034	3.47	**26**	0242	1.53
	0550	0.59		0835	2.42		0610	0.67		0859	2.59
WE	1243	2.66	TH	1512	0.97	FR	1247	2.33	SA	1456	1.01
	1721	0.54		2155	2.36		1730	0.70		2151	2.83
03	0058	3.63	**11**	0329	1.48	**19**	0057	3.48	**27**	0329	1.14
	0624	0.63		0930	2.61		0640	0.75		0958	2.68
TH	1305	2.45	FR	1535	0.85	SA	1306	2.15	SU	1518	0.92
	1748	0.55		2214	2.59		1749	0.76		2226	3.19
04	0122	3.60	**12**	0349	1.22	**20**	0117	3.44	**28**	0407	0.84
	0700	0.74		1008	2.74		0715	0.88		1045	2.69
FR	1324	2.25	SA	1553	0.77	SU	1322	1.97	MO	1538	0.84
	1817	0.64		2234	2.80		1813	0.87	●	2301	3.49
05	0145	3.46	**13**	0408	1.00	**21**	0140	3.34	**29**	0442	0.65
	0738	0.90		1039	2.81		0756	1.05		1126	2.62
SA	1345	2.05	SU	1609	0.72	MO	1345	1.81	TU	1558	0.76
	1846	0.82		2257	2.98	◐	1837	1.06		2335	3.70
06	0211	3.23	**14**	0428	0.83	**22**	0209	3.15	**30**	0515	0.56
	0822	1.11		1107	2.81		0851	1.26		1200	2.50
SU	1415	1.85	MO	1625	0.69	TU	1430	1.64	WE	1621	0.69
◑	1912	1.08	○	2320	3.15		1857	1.31			
07	0241	2.91	**15**	0450	0.71	**23**	0253	2.89	**31**	0006	3.81
	0922	1.35		1134	2.75		1236	1.41		0545	0.56
MO	1504	1.63	TU	1641	0.68	WE			TH	1230	2.36
	1921	1.39		2345	3.29					1648	0.66
08	0324	2.56	**16**	0515	0.65	**24**	0415	2.59			
	1347	1.34		1200	2.65		1352	1.27			
TU			WE	1657	0.67	TH	2102	2.04			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0033	3.81	**09**	0320	1.59	**17**	0043	3.68	**25**	0328	1.10
	0615	0.62		0845	2.29		0639	0.74		0936	2.29
FR	1256	2.22	SA	1439	1.06	SU	1322	2.01	MO	1427	1.08
	1716	0.69		2130	2.70		1726	0.90		2153	3.44
02	0058	3.70	**10**	0336	1.30	**18**	0106	3.60	**26**	0407	0.82
	0645	0.72		0931	2.42		0713	0.84		1031	2.31
SA	1316	2.11	SU	1501	0.97	MO	1352	1.93	TU	1456	1.00
	1746	0.79		2152	2.94		1756	1.03	●	2235	3.69
03	0118	3.51	**11**	0354	1.05	**19**	0130	3.45	**27**	0443	0.65
	0720	0.84		1008	2.50		0752	0.96		1115	2.28
SU	1340	2.00	MO	1523	0.91	TU	1428	1.88	WE	1524	0.92
	1816	0.98		2218	3.16		1830	1.24		2314	3.84
04	0139	3.25	**12**	0415	0.86	**20**	0159	3.21	**28**	0515	0.59
	0759	1.00		1043	2.51		0841	1.11		1154	2.23
MO	1413	1.89	TU	1543	0.87	WE	1522	1.87	TH	1553	0.87
◑	1844	1.23	○	2247	3.36	◐	1915	1.52		2348	3.89
05	0200	2.94	**13**	0442	0.72	**21**	0239	2.90	**29**	0545	0.60
	0846	1.19		1117	2.46		0953	1.25		1227	2.17
TU	1506	1.78	WE	1600	0.85	TH	1711	1.98	FR	1624	0.85
	1900	1.53		2318	3.53		2032	1.85			
06	0222	2.59	**14**	0510	0.65	**22**	0347	2.53	**30**	0018	3.82
	1015	1.36		1150	2.37		1159	1.30		0611	0.65
WE			TH	1618	0.83	FR	1923	2.31	SA	1255	2.13
				2348	3.64					1656	0.88
07	0105	2.25	**15**	0539	0.64	**23**	0124	1.89			
	1323	1.29		1222	2.25		0600	2.27			
TH	2120	2.17	FR	1637	0.83	SA	1310	1.25			
							2021	2.72			
08	0303	1.90	**16**	0017	3.69	**24**	0240	1.48			
	0732	2.14		0608	0.68		0820	2.25			
FR	1409	1.17	SA	1253	2.13	SU	1353	1.17			
	2112	2.44		1700	0.84		2109	3.11			

NAPIER BROOME BAY

LAT 14°06' S LONG 126°42' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0042	3.68	**09**	0321	1.46	**17**	0105	3.67	**25**	0410	0.86
	0638	0.71		0845	2.07		0714	0.77		1027	2.03
SU	1319	2.10	MO	1359	1.22	TU	1405	2.17	WE	1422	1.21
	1728	0.98		2103	2.96		1757	1.18		2217	3.70
02	0101	3.47	**10**	0342	1.18	**18**	0130	3.48	**26**	0446	0.71
	0707	0.78		0941	2.14		0745	0.83		1114	2.10
MO	1345	2.09	TU	1431	1.17	WE	1440	2.24	TH	1501	1.15
	1800	1.14		2141	3.22		1843	1.36	●	2301	3.82
03	0119	3.24	**11**	0409	0.96	**19**	0157	3.21	**27**	0520	0.64
	0741	0.87		1028	2.17		0821	0.91		1153	2.15
TU	1415	2.08	WE	1459	1.11	TH	1522	2.34	FR	1538	1.10
	1833	1.35		2220	3.46	◐	1942	1.59		2339	3.83
04	0136	2.98	**12**	0439	0.80	**20**	0231	2.87	**28**	0548	0.65
	0819	0.99		1109	2.17		0905	1.03		1226	2.20
WE	1458	2.05	TH	1523	1.06	FR	1620	2.47	SA	1613	1.07
◑	1908	1.59	○	2259	3.65		2104	1.84			
05	0152	2.69	**13**	0511	0.71	**21**	0321	2.48	**29**	0010	3.75
	0908	1.13		1148	2.15		1001	1.16		0611	0.67
TH	1603	2.04	FR	1546	1.02	SA	1743	2.66	SU	1254	2.23
	1950	1.85		2334	3.78					1647	1.08
06	0158	2.40	**14**	0544	0.68	**22**	0058	1.85	**30**	0034	3.60
	1023	1.27		1225	2.12		0446	2.11		0631	0.70
FR	1829	2.15	SA	1613	1.00	SU	1115	1.27	MO	1317	2.29
							1910	2.93		1722	1.13
07	1211	1.32	**15**	0008	3.83	**23**	0233	1.49	**31**	0053	3.43
	1947	2.41		0615	0.68		0718	1.91		0655	0.71
SA			SU	1300	2.11	MO	1234	1.30	TU	1340	2.35
				1643	1.00		2023	3.23		1758	1.23
08	0309	1.77	**16**	0039	3.79	**24**	0327	1.13			
	0723	1.98		0645	0.72		0923	1.95			
SU	1316	1.28	MO	1332	2.12	TU	1335	1.27			
	2028	2.69		1717	1.06		2125	3.50			

Datum of predictions is Chart Datum which is 3.490 m below benchmark PWD BM M1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – ONSLOW (BEADON CREEK)

2019

LAT 21° 39' S LONG 115° 08' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0045	1.19	9 WE	0040	2.56	17 TH	0052	1.24	25 FR	0145	2.79
	0631	1.80		0702	0.59		0631	1.69		0749	0.49
	1151	1.32		1330	2.39		1119	1.41		1419	2.72
	1857	2.32		1827	1.19		1836	2.26		2005	0.95
2 WE	0204	1.09	10 TH	0109	2.52	18 FR	0227	1.09	26 SA	0227	2.66
	0815	1.80		0730	0.63		0851	1.78		0826	0.62
	1313	1.39		1358	2.39		1236	1.48		1457	2.71
	2000	2.36		1905	1.20		2013	2.36		2056	0.97
3 TH	0316	0.95	11 FR	0139	2.46	19 SA	0334	0.89	27 SU	0306	2.47
	0948	1.92		0757	0.70		1005	1.94		0900	0.79
	1419	1.40		1426	2.38		1417	1.45		1534	2.65
	2100	2.41		1948	1.22		2114	2.49		2145	1.04
4 FR	0413	0.81	12 SA	0209	2.36	20 SU	0428	0.69	28 MO ◐	0346	2.24
	1041	2.07		0821	0.80		1059	2.13		0930	0.98
	1513	1.36		1455	2.36		1522	1.35		1612	2.55
	2204	2.47		2035	1.25		2214	2.63		2239	1.13
5 SA	0456	0.69	13 SU	0241	2.24	21 MO ○	0515	0.53	29 TU	0429	2.00
	1121	2.20		0844	0.91		1145	2.31		0951	1.18
	1600	1.32		1526	2.33		1615	1.24		1653	2.42
	2256	2.52		2125	1.28		2322	2.74		2345	1.21
6 SU ●	0531	0.61	14 MO ◑	0316	2.10	22 TU	0557	0.43	30 WE	0524	1.79
	1157	2.29		0903	1.03		1226	2.46		1030	1.36
	1642	1.27		1559	2.29		1709	1.13		1748	2.30
	2336	2.55		2218	1.30						
7 MO	0604	0.57	15 TU	0400	1.95	23 WE	0017	2.82	31 TH	0120	1.21
	1230	2.35		0930	1.17		0635	0.39		0727	1.70
	1719	1.23		1637	2.26		1304	2.59		1150	1.51
				2321	1.30		1809	1.03		1913	2.24
8 TU	0010	2.57	16 WE	0455	1.80	24 TH	0103	2.84			
	0634	0.56		1015	1.30		0713	0.41			
	1300	2.38		1725	2.24		1342	2.68			
	1752	1.21					1911	0.97			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0300	1.12	9 SA	0135	2.56	17 SU	0315	1.01	25 MO	0247	2.53
	0946	1.81		0734	0.73		0953	1.89		0831	0.86
	1332	1.56		1406	2.57		1344	1.56		1505	2.81
	2023	2.26		1946	1.07		2051	2.42		2118	0.90
2 SA	0406	0.98	10 SU	0204	2.48	18 MO	0414	0.82	26 TU ◐	0323	2.30
	1037	1.99		0755	0.80		1049	2.12		0852	1.04
	1457	1.52		1431	2.57		1516	1.42		1537	2.65
	2143	2.32		2021	1.07		2210	2.57		2201	1.04
3 SU	0450	0.86	11 MO	0234	2.37	19 TU ○	0501	0.66	27 WE	0358	2.06
	1115	2.15		0813	0.90		1132	2.36		0849	1.22
	1628	1.43		1458	2.54		1618	1.24		1607	2.47
	2251	2.42		2058	1.09		2325	2.73		2249	1.19
4 MO	0525	0.76	12 TU	0304	2.24	20 WE	0543	0.56	28 TH	0437	1.84
	1147	2.28		0827	1.01		1213	2.58		0907	1.40
	1715	1.33		1524	2.49		1721	1.06		1645	2.28
	2332	2.50		2139	1.13						
5 TU ●	0556	0.69	13 WE ◑	0339	2.08	21 TH	0015	2.86			
	1218	2.38		0844	1.13		0619	0.51			
	1747	1.24		1553	2.43		1249	2.76			
				2227	1.18		1820	0.91			
6 WE	0006	2.57	14 TH	0421	1.90	22 FR	0057	2.90			
	0624	0.66		0912	1.27		0654	0.52			
	1246	2.46		1630	2.36		1325	2.88			
	1815	1.17		2334	1.23		1909	0.80			
7 TH	0037	2.60	15 FR	0519	1.73	23 SA	0135	2.85			
	0648	0.66		1003	1.42		0728	0.58			
	1314	2.51		1724	2.29		1400	2.94			
	1842	1.12					1954	0.77			
8 FR	0106	2.60	16 SA	0142	1.19	24 SU	0212	2.72			
	0712	0.68		0814	1.70		0801	0.70			
	1340	2.55		1141	1.55		1433	2.91			
	1913	1.08		1927	2.29		2037	0.80			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0001	1.31	9 SA	0053	2.65	17 SU	0048	1.25	25 MO	0153	2.71
	0608	1.68		0644	0.78		0737	1.74		0730	0.85
	1052	1.59		1315	2.70		1122	1.63		1406	2.99
	1807	2.12		1901	0.93		1900	2.22		2015	0.69
2 SA	0234	1.29	10 SU	0121	2.63	18 MO	0248	1.12	26 TU	0227	2.54
	0959	1.80		0703	0.82		0934	1.94		0759	0.99
	1259	1.67		1340	2.73		1400	1.59		1436	2.86
	1956	2.12		1931	0.89		2039	2.35		2052	0.81
3 SU	0353	1.15	11 MO	0150	2.57	19 TU	0349	0.96	27 WE	0259	2.33
	1030	2.00		0722	0.88		1030	2.21		0805	1.15
	1542	1.59		1404	2.73		1526	1.38		1503	2.67
	2146	2.21		2003	0.88		2216	2.52		2129	0.98
4 MO	0435	1.01	12 TU	0219	2.47	20 WE	0437	0.82	28 TH ◐	0331	2.12
	1100	2.17		0741	0.96		1113	2.48		0801	1.30
	1639	1.44		1429	2.70		1630	1.14		1528	2.47
	2245	2.36		2037	0.91		2317	2.71		2210	1.16
5 TU	0508	0.90	13 WE	0250	2.33	21 TH ○	0516	0.73	29 FR	0407	1.92
	1130	2.33		0756	1.07		1151	2.72		0821	1.46
	1715	1.30		1452	2.63		1727	0.93		1556	2.26
	2322	2.48		2115	0.98					2304	1.32
6 WE	0537	0.83	14 TH ◑	0323	2.16	22 FR	0002	2.83	30 SA	0507	1.75
	1158	2.46		0809	1.18		0550	0.69		0836	1.63
	1744	1.19		1517	2.54		1227	2.91		1653	2.07
	2354	2.58		2158	1.08		1814	0.75			
7 TH ●	0602	0.78	15 FR	0401	1.97	23 SA	0041	2.88	31 SU	0056	1.40
	1225	2.56		0832	1.31		0623	0.69		0950	1.83
	1810	1.08		1550	2.43		1300	3.02		1240	1.72
				2257	1.19		1856	0.65		1930	2.02
8 FR	0024	2.63	16 SA	0456	1.79	24 SU	0117	2.83			
	0625	0.77		0912	1.47		0657	0.75			
	1250	2.64		1644	2.30		1334	3.05			
	1834	1.00					1936	0.63			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0312	1.29	9 TU	0132	2.59	17 WE	0308	1.09	25 TH	0237	2.33
	1007	2.02		0646	0.99		0953	2.32		0717	1.25
	1526	1.61		1336	2.83		1525	1.26		1431	2.63
	2120	2.12		1945	0.72		2205	2.44		2101	0.93
2 TU	0400	1.17	10 WE	0203	2.50	18 TH	0354	0.99	26 FR	0309	2.16
	1033	2.20		0711	1.06		1042	2.58		0733	1.36
	1617	1.43		1401	2.79		1625	1.01		1453	2.44
	2223	2.28		2020	0.77		2301	2.61		2139	1.10
3 WE	0433	1.06	11 TH	0235	2.36	19 FR ○	0432	0.92	27 SA ◐	0345	2.00
	1100	2.36		0730	1.16		1122	2.80		0800	1.50
	1652	1.26		1427	2.70		1715	0.80		1518	2.25
	2300	2.42		2059	0.87		2344	2.72		2226	1.26
4 TH	0501	0.99	12 FR	0311	2.20	20 SA	0508	0.89	28 SU *	0435	1.87
	1127	2.50		0744	1.27		1159	2.96		0834	1.66
	1721	1.11		1453	2.58		1758	0.65		1606	2.06
	2332	2.54		2143	1.01					2335	1.38
5 FR ●	0526	0.95	13 SA ◑	0351	2.03	21 SU	0022	2.76	29 MO	0711	1.85
	1153	2.63		0810	1.39		0544	0.90		1215	1.70
	1747	0.98		1527	2.42		1233	3.03		1841	1.95
				2240	1.16		1837	0.57			
6 SA	0002	2.61	14 SU	0452	1.88	22 MO	0058	2.72	30 TU	0135	1.39
	0545	0.92		0858	1.55		0621	0.94		0906	2.00
	1218	2.73		1628	2.25		1306	3.03		1422	1.59
	1814	0.87					1915	0.57		2017	2.02
7 SU	0032	2.65	15 MO	0013	1.26	23 TU	0132	2.63			
	0602	0.92		0703	1.88		0656	1.03			
	1245	2.80		1159	1.65		1338	2.94			
	1842	0.78		1856	2.17		1951	0.64			
8 MO	0102	2.64	16 TU	0207	1.20	24 WE	0205	2.49			
	0623	0.94		0838	2.07		0720	1.13			
	1310	2.84		1414	1.50		1406	2.80			
	1913	0.73		2030	2.28		2027	0.77			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – ONSLOW (BEADON CREEK)

2019

LAT 21° 39' S LONG 115° 08' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0250	1.31	9 TH	0149	2.47	17 FR	0308	1.13	25 SA	0251	2.20
	0944	2.17		0645	1.14		0959	2.60		0723	1.36
	1531	1.41		1339	2.80		1607	0.90		1430	2.40
	2142	2.15		2008	0.67		2241	2.42		2113	1.00
2 TH	0332	1.23	10 FR	0224	2.36	18 SA	0347	1.09	26 SU	0326	2.09
	1014	2.33		0715	1.22		1047	2.76		0800	1.47
	1613	1.22		1411	2.69		1657	0.72		1500	2.24
	2227	2.29		2048	0.78		2325	2.52		2153	1.14
3 FR	0403	1.16	11 SA	0303	2.23	19 SU ○	0426	1.06	27 MO ◐	0409	2.00
	1043	2.48		0742	1.32		1128	2.87		1014	1.56
	1646	1.05		1445	2.55		1739	0.61		1545	2.07
	2303	2.41		2133	0.94					2244	1.27
4 SA	0429	1.11	12 SU ◑	0350	2.11	20 MO	0003	2.56	28 TU	0513	1.95
	1111	2.62		0819	1.44		0504	1.06		1134	1.58
	1717	0.89		1528	2.37		1205	2.91		1701	1.93
	2337	2.50		2229	1.10		1817	0.55		2350	1.35
5 SU ●	0451	1.07	13 MO	0454	2.02	21 TU	0040	2.55	29 WE	0700	2.00
	1140	2.74		1029	1.55		0543	1.09		1308	1.51
	1749	0.75		1646	2.19		1239	2.88		1914	1.89
				2344	1.22		1855	0.56			
6 MO	0010	2.56	14 TU	0628	2.06	22 WE	0114	2.50	30 TH	0110	1.37
	0516	1.06		1232	1.52		0616	1.14		0801	2.12
	1210	2.82		1843	2.12		1311	2.80		1426	1.36
	1821	0.65					1930	0.63		2035	1.97
7 TU	0043	2.57	15 WE	0119	1.24	23 TH	0147	2.41	31 FR	0212	1.33
	0544	1.06		0747	2.22		0639	1.20		0849	2.26
	1240	2.86		1404	1.34		1340	2.69		1521	1.17
	1855	0.60		2012	2.17		2005	0.73		2143	2.09
8 WE	0115	2.54	16 TH	0222	1.19	24 FR	0219	2.31			
	0614	1.09		0855	2.41		0656	1.28			
	1309	2.85		1509	1.11		1405	2.55			
	1930	0.60		2143	2.29		2038	0.86			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0256	1.28	9 SU	0300	2.30	17 MO ○	0353	1.18	25 TU ◐	0342	2.12
	0932	2.41		0812	1.25		1058	2.66		0944	1.37
	1606	0.98		1454	2.50		1723	0.62		1531	2.08
	2230	2.21		2123	0.83		2349	2.35		2157	1.11
2 SU	0333	1.23	10 MO ◑	0346	2.24	18 TU	0434	1.15	26 WE	0421	2.08
	1015	2.55		0929	1.32		1140	2.69		1045	1.39
	1646	0.80		1546	2.32		1802	0.57		1621	1.94
	2311	2.33		2212	1.00					2240	1.22
3 MO ●	0406	1.18	11 TU	0442	2.20	19 WE	0026	2.37	27 TH	0510	2.06
	1056	2.67		1047	1.36		0514	1.14		1155	1.37
	1725	0.66		1651	2.14		1217	2.68		1726	1.82
	2349	2.40		2309	1.14		1838	0.57		2334	1.31
4 TU	0438	1.14	12 WE	0549	2.21	20 TH	0100	2.37	28 FR	0617	2.08
	1135	2.76		1221	1.31		0549	1.15		1318	1.27
	1802	0.55		1815	2.02		1250	2.63		1930	1.78
							1913	0.61			
5 WE	0026	2.45	13 TH	0023	1.23	21 FR	0133	2.34	29 SA	0042	1.36
	0512	1.12		0702	2.29		0620	1.17		0738	2.16
	1213	2.81		1342	1.18		1321	2.56		1431	1.11
	1840	0.50		1945	2.00		1945	0.68		2053	1.86
6 TH	0102	2.45	14 FR	0133	1.26	22 SA	0204	2.29	30 SU	0153	1.35
	0549	1.11		0805	2.40		0651	1.20		0835	2.29
	1250	2.81		1448	1.01		1349	2.47		1530	0.93
	1917	0.51		2115	2.06		2016	0.77		2158	1.98
7 FR	0140	2.42	15 SA	0226	1.24	23 SU	0235	2.23			
	0630	1.13		0906	2.51		0728	1.25			
	1329	2.75		1548	0.85		1419	2.36			
	1958	0.57		2222	2.18		2047	0.87			
8 SA	0218	2.36	16 SU	0311	1.21	24 MO	0307	2.18			
	0715	1.18		1008	2.60		0831	1.31			
	1409	2.65		1641	0.71		1452	2.22			
	2039	0.68		2309	2.28		2120	0.99			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0246	1.31	9 TU ◑	0333	2.40	17 WE ○	0423	1.16	25 TH ◐	0342	2.18
	0925	2.42		0931	1.06		1127	2.48		0957	1.14
	1621	0.75		1544	2.28		1752	0.59		1552	1.94
	2248	2.11		2146	0.88					2129	1.09
2 TU	0330	1.24	10 WE	0417	2.35	18 TH	0015	2.25	26 FR	0415	2.13
	1015	2.55		1034	1.10		0507	1.11		1051	1.17
	1706	0.59		1634	2.08		1206	2.51		1638	1.79
	2333	2.22		2228	1.05		1826	0.57		2206	1.21
3 WE ●	0409	1.16	11 TH	0507	2.30	19 FR	0049	2.29	27 SA	0458	2.09
	1106	2.65		1148	1.12		0545	1.07		1201	1.16
	1748	0.48		1737	1.90		1241	2.51		1742	1.66
				2316	1.20		1857	0.58		2305	1.32
4 TH	0015	2.31	12 FR	0610	2.26	20 SA	0119	2.31	28 SU	0558	2.07
	0450	1.09		1312	1.08		0622	1.05		1344	1.08
	1158	2.72		1912	1.80		1312	2.48		2012	1.66
	1829	0.43					1925	0.62			
5 FR	0054	2.38	13 SA	0029	1.30	21 SU	0148	2.31	29 MO	0018	1.38
	0536	1.03		0723	2.27		0659	1.04		0746	2.13
	1245	2.74		1428	0.98		1342	2.42		1503	0.91
	1907	0.42		2052	1.83		1953	0.68		2130	1.78
6 SA	0133	2.41	14 SU	0145	1.32	22 MO	0216	2.29	30 TU	0159	1.35
	0628	1.01		0827	2.31		0740	1.05		0852	2.26
	1330	2.71		1537	0.85		1411	2.34		1601	0.73
	1946	0.47		2211	1.95		2019	0.76		2233	1.94
7 SU	0212	2.43	15 MO	0245	1.29	23 TU	0244	2.27	31 WE	0305	1.25
	0729	1.00		0930	2.36		0824	1.08		0949	2.41
	1414	2.62		1631	0.74		1442	2.22		1651	0.57
	2026	0.57		2300	2.08		2044	0.86		2321	2.11
8 MO	0252	2.42	16 TU	0336	1.23	24 WE	0312	2.23			
	0831	1.02		1039	2.42		0909	1.11			
	1459	2.47		1715	0.65		1515	2.09			
	2106	0.72		2340	2.19		2105	0.97			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0356	1.11	9 FR	0426	2.31	17 SA	0032	2.30	25 SU	0404	2.10
	1056	2.54		1104	0.98		0601	0.92		1100	1.04
	1735	0.45		1657	1.79		1230	2.45		1658	1.63
				2219	1.18		1836	0.58		2138	1.28
2 FR	0004	2.26	10 SA	0514	2.16	18 SU	0100	2.34	26 MO	0455	2.01
	0444	0.98		1225	1.05		0627	0.86		1240	1.06
	1157	2.65		1827	1.63		1300	2.45		1929	1.54
	1815	0.38		2330	1.32		1900	0.60		2326	1.39
3 SA	0044	2.40	11 SU	0638	2.06	19 MO	0126	2.37	27 TU	0645	1.98
	0536	0.86		1408	1.02		0656	0.83		1441	0.93
	1245	2.71		2043	1.66		1328	2.41		2111	1.68
	1852	0.37					1922	0.64			
4 SU	0121	2.50	12 MO	0114	1.38	20 TU	0150	2.38	28 WE	0137	1.37
	0635	0.78		0801	2.07		0728	0.81		0831	2.11
	1328	2.70		1532	0.91		1356	2.34		1544	0.75
	1929	0.41		2211	1.82		1943	0.71		2220	1.88
5 MO	0158	2.57	13 TU	0245	1.32	21 WE	0215	2.36	29 TH	0303	1.21
	0733	0.73		0920	2.13		0801	0.81		0940	2.29
	1408	2.61		1627	0.78		1425	2.24		1632	0.59
	2005	0.51		2254	1.98		2000	0.80		2307	2.11
6 TU	0234	2.58	14 WE	0411	1.21	22 TH	0239	2.32	30 FR ●	0359	1.01
	0825	0.73		1039	2.24		0837	0.84		1100	2.47
	1447	2.46		1707	0.68		1455	2.11		1715	0.48
	2041	0.65		2330	2.12		2015	0.90		2347	2.32
7 WE	0311	2.54	15 TH ○	0459	1.09	23 FR ◐	0303	2.27	31 SA	0449	0.81
	0915	0.78		1123	2.34		0915	0.90		1152	2.62
	1528	2.25		1740	0.61		1528	1.96		1752	0.42
	2115	0.82					2030	1.02			
8 TH ◑	0347	2.44	16 FR	0002	2.23	24 SA	0330	2.19			
	1006	0.87		0533	0.99		1000	0.97			
	1609	2.01		1200	2.41		1606	1.79			
	2144	1.00		1810	0.58		2054	1.14			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – ONSLOW (BEADON CREEK)

2019

LAT 21° 39' S LONG 115° 08' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0026	2.51	9 MO	0540	1.87	17 TU	0056	2.46	25 WE	0611	1.88
	0543	0.64		1342	1.10		0639	0.62		1412	1.00
	1236	2.70		2115	1.61		1309	2.42		2041	1.72
	1826	0.41					1841	0.70			
2 MO	0101	2.64	10 TU	0108	1.43	18 WE	0119	2.47	26 TH	0157	1.36
	0635	0.52		0748	1.86		0708	0.59		0820	2.02
	1315	2.69		1522	0.99		1337	2.37		1516	0.84
	1900	0.45		2205	1.81		1900	0.75		2154	1.96
3 TU	0136	2.71	11 WE	0332	1.30	19 TH	0143	2.46	27 FR	0311	1.12
	0723	0.46		0937	1.97		0739	0.59		0944	2.22
	1353	2.60		1612	0.87		1405	2.27		1602	0.70
	1935	0.55		2239	1.99		1918	0.83		2242	2.21
4 WE	0210	2.71	12 TH	0424	1.13	20 FR	0205	2.41	28 SA	0403	0.86
	0808	0.48		1033	2.13		0812	0.63		1052	2.43
	1430	2.43		1647	0.76		1435	2.15		1641	0.60
	2009	0.69		2310	2.14		1934	0.93		2322	2.45
5 TH	0243	2.62	13 FR	0458	0.98	21 SA	0227	2.34	29 SU	0452	0.62
	0851	0.57		1111	2.27		0847	0.71		1139	2.59
	1506	2.21		1717	0.69		1507	1.99		1715	0.56
	2038	0.85		2340	2.26		1946	1.04	●		
6 FR	0315	2.47	14 SA	0526	0.86	22 SU	0249	2.24	30 MO	0000	2.64
	0935	0.72		1144	2.37		0928	0.83		0539	0.43
	1543	1.97		1744	0.66		1545	1.82		1220	2.66
◑	2048	1.03	○			◐	2007	1.16		1748	0.55
7 SA	0346	2.27	15 SU	0007	2.35	23 MO	0318	2.12			
	1023	0.90		0551	0.76		1022	0.96			
	1624	1.75		1214	2.43		1634	1.65			
	2058	1.21		1805	0.65		2043	1.30			
8 SU	0424	2.05	16 MO	0032	2.41	24 TU	0409	1.98			
	1127	1.06		0614	0.68		1148	1.07			
	1732	1.57		1241	2.45		1836	1.56			
	2301	1.38		1823	0.67		2311	1.44			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0035	2.77	9 WE	0127	1.46	17 TH	0045	2.57	25 FR	0200	1.29
	0623	0.31		0732	1.74		0648	0.43		0807	1.97
	1258	2.65		1441	1.13		1316	2.39		1434	0.98
	1824	0.60		2140	1.85		1821	0.87		2102	2.11
2 WE	0109	2.82	10 TH	0321	1.28	18 FR	0109	2.55	26 SA	0304	1.01
	0706	0.28		0922	1.87		0720	0.44		0934	2.15
	1333	2.55		1535	1.02		1346	2.31		1521	0.88
	1900	0.69		2210	2.02		1845	0.94		2201	2.35
3 TH	0142	2.77	11 FR	0404	1.09	19 SA	0133	2.50	27 SU	0356	0.74
	0747	0.34		1014	2.05		0753	0.50		1036	2.35
	1409	2.40		1611	0.92		1418	2.20		1559	0.81
	1933	0.82		2239	2.18		1904	1.03		2248	2.57
4 FR	0214	2.64	12 SA	0436	0.92	20 SU	0156	2.41	28 MO	0443	0.50
	0827	0.47		1049	2.20		0830	0.61		1122	2.49
	1444	2.20		1640	0.86		1452	2.05		1633	0.77
	1952	0.97		2306	2.31		1919	1.13	●	2329	2.74
5 SA	0243	2.45	13 SU	0503	0.77	21 MO	0219	2.29	29 TU	0527	0.33
	0906	0.66		1121	2.32		0910	0.76		1201	2.56
	1518	1.99		1703	0.82		1531	1.90		1709	0.77
	1945	1.12		2332	2.41	◐	1944	1.24			
6 SU	0309	2.22	14 MO	0529	0.65	22 TU	0248	2.14	30 WE	0005	2.83
	0947	0.87		1150	2.39		1001	0.93		0608	0.24
	1557	1.79		1720	0.81		1625	1.76		1239	2.56
◑	2007	1.28	○	2357	2.49		2030	1.38		1746	0.81
7 MO	0337	1.99	15 TU	0553	0.54	23 WE	0342	1.96	31 TH	0041	2.83
	1041	1.07		1219	2.43		1118	1.08		0648	0.24
	1657	1.62		1737	0.81		1807	1.71		1315	2.49
*	2255	1.46					2344	1.47		1824	0.89
8 TU	0440	1.77	16 WE	0021	2.54	24 TH	0612	1.84			
	1215	1.19		0619	0.47		1325	1.08			
	2111	1.66		1247	2.43		1954	1.88			
				1758	0.83						

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0114	2.76	9 SA	0327	1.13	17 SU	0109	2.57	25 MO	0342	0.71
	0727	0.32		0940	1.93		0741	0.45		1016	2.20
	1349	2.37		1511	1.14		1406	2.25		1518	1.06
	1855	0.99		2148	2.19		1850	1.13		2206	2.61
2 SA	0145	2.61	10 SU	0403	0.94	18 MO	0137	2.48	26 TU	0430	0.51
	0804	0.46		1020	2.08		0819	0.57		1104	2.34
	1424	2.22		1544	1.08		1444	2.15		1556	1.03
	1902	1.11		2218	2.32		1920	1.22	●	2255	2.73
3 SU	0213	2.42	11 MO	0434	0.77	19 TU	0207	2.34	27 WE	0514	0.37
	0841	0.65		1054	2.21		0900	0.73		1145	2.42
	1459	2.06		1608	1.04		1527	2.04		1634	1.01
	1917	1.23		2245	2.44		1958	1.32		2337	2.78
4 MO	0233	2.21	12 TU	0502	0.62	20 WE	0244	2.17	28 TH	0554	0.31
	0917	0.85		1126	2.31		0948	0.90		1224	2.44
	1537	1.91		1631	1.01		1622	1.96		1715	1.03
◑	1947	1.36	○	2314	2.54	◐	2158	1.42			
5 TU	0252	2.00	13 WE	0530	0.50	21 TH	0354	1.98	29 FR	0015	2.77
	1002	1.05		1157	2.37		1051	1.07		0633	0.31
	1629	1.78		1656	1.00		1739	1.97		1300	2.42
*	2243	1.49		2342	2.61					1754	1.07
6 WE	0341	1.79	14 TH	0600	0.41	22 FR	0000	1.40	30 SA	0050	2.70
	1107	1.20		1228	2.40		0555	1.86		0711	0.38
	1840	1.76		1722	1.00		1223	1.16		1335	2.36
							1905	2.09		1828	1.13
7 TH	0044	1.48	15 FR	0012	2.64	23 SA	0142	1.20			
	0645	1.68		0632	0.37		0744	1.91			
	1259	1.26		1300	2.39		1345	1.15			
	2010	1.88		1751	1.02		2010	2.27			
8 FR	0233	1.32	16 SA	0040	2.63	24 SU	0246	0.95			
	0822	1.77		0705	0.38		0911	2.04			
	1424	1.21		1332	2.34		1436	1.10			
	2112	2.04		1821	1.06		2109	2.45			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0122	2.58	9 MO	0321	1.03	17 TU	0138	2.56	25 WE	0422	0.63
	0746	0.50		0943	1.91		0811	0.54		1053	2.17
	1410	2.27		1434	1.31		1441	2.31		1527	1.26
	1848	1.20		2106	2.31		1945	1.21		2224	2.63
2 MO	0150	2.42	10 TU	0401	0.85	18 WE	0221	2.42	26 TH	0507	0.52
	0820	0.65		1025	2.05		0851	0.69		1135	2.28
	1444	2.18		1515	1.27		1523	2.28		1612	1.22
	1914	1.29		2145	2.43		2055	1.27	●	2315	2.67
3 TU	0212	2.26	11 WE	0437	0.68	19 TH	0311	2.25	27 FR	0547	0.46
	0853	0.82		1101	2.17		0932	0.86		1214	2.36
	1520	2.08		1549	1.22		1611	2.25		1658	1.19
*	1953	1.39		2226	2.54	◐	2212	1.30		2359	2.67
4 WE	0236	2.08	12 TH	0512	0.54	20 FR	0410	2.07	28 SA	0624	0.45
	0928	0.98		1137	2.27		1017	1.03		1250	2.39
	1601	2.00		1622	1.18		1706	2.25		1744	1.18
◑	2215	1.46	○	2306	2.63		2338	1.28			
5 TH	0319	1.90	13 FR	0546	0.44	21 SA	0523	1.91	29 SU	0037	2.64
	1013	1.14		1213	2.34		1113	1.19		0659	0.48
	1657	1.95		1655	1.15		1813	2.28		1325	2.39
	2330	1.47		2345	2.67					1830	1.19
6 FR	0441	1.74	14 SA	0621	0.39	22 SU	0111	1.16	30 MO	0112	2.57
	1112	1.26		1248	2.37		0704	1.84		0732	0.56
	1825	1.97		1730	1.13		1231	1.29		1358	2.37
							1922	2.37		1915	1.22
7 SA	0110	1.39	15 SU	0022	2.68	23 MO	0223	0.98	31 TU	0143	2.47
	0703	1.69		0657	0.39		0843	1.89		0802	0.66
	1228	1.33		1325	2.37		1345	1.31		1430	2.33
	1935	2.06		1809	1.14		2023	2.47		2000	1.26
8 SU	0229	1.22	16 MO	0059	2.64	24 TU	0327	0.79			
	0835	1.77		0733	0.44		1000	2.03			
	1341	1.34		1401	2.35		1439	1.29			
	2023	2.18		1852	1.16		2122	2.56			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

*** Extra Tides**

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 TU	1007 2200	0.37 0.62	09 WE	0132 1243	0.63 0.39	17 TH	1000 2153	0.38 0.67	25 FR	0256 1241	0.58 0.41
02 WE	1019 2225	0.36 0.65	10 TH	0151 1245	0.61 0.39	18 FR	1005 2235	0.37 0.69	26 SA	0141 1119 2257	0.53 0.42 0.52
03 TH	1030 2256	0.36 0.66	11 FR	0203 1220	0.59 0.40	19 SA	1031 2322	0.36 0.70	27 SU	0942 2113	0.41 0.55
04 FR	1049 2330	0.37 0.67	12 SA	0205 1145	0.57 0.41	20 SU	1107	0.35	28 MO	0848 2025	0.38 0.59
05 SA	1113	0.37	13 SU	0147 1106 2230	0.55 0.41 0.54	21 MO	0011 1145	0.70 0.35	29 TU	0904 2041	0.36 0.62
06 SU	0004 1138	0.67 0.38	14 MO	1026 2059	0.41 0.56	22 TU	0100 1217	0.69 0.35	30 WE	0928 2114	0.36 0.65
07 MO	0038 1203	0.66 0.38	15 TU	1000 2052	0.40 0.60	23 WE	0146 1244	0.67 0.36	31 TH	0951 2152	0.36 0.66
08 TU	0108 1226	0.65 0.38	16 WE	1000 2117	0.40 0.64	24 TH	0227 1300	0.63 0.38			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 FR	1008 2232	0.37 0.67	09 SA	0135 1015	0.57 0.43	17 SU	1006 2313	0.37 0.71	25 MO	0725 1756	0.41 0.61
02 SA	1021 2313	0.39 0.67	10 SU	0125 0931 1813	0.55 0.43 0.53	18 MO	1037	0.38	26 TU	0744 1845	0.39 0.64
03 SU	1037 2352	0.39 0.67	11 MO	0858 1826	0.42 0.57	19 TU	0004 1103	0.70 0.39	27 WE	0810 1935	0.38 0.66
04 MO	1056	0.40	12 TU	0844 1900	0.41 0.61	20 WE	0052 1121	0.68 0.41	28 TH	0834 2026	0.39 0.67
05 TU	0026 1113	0.66 0.40	13 WE	0845 1943	0.41 0.64	21 TH	0134 1118	0.64 0.43			
06 WE	0055 1122	0.64 0.41	14 TH	0852 2031	0.39 0.67	22 FR	0209 1030	0.59 0.45			
07 TH	0115 1110	0.62 0.42	15 FR	0908 2124	0.38 0.69	23 SA	0224 0929 1620	0.54 0.45 0.54			
08 FR	0130 1045	0.60 0.43	16 SA	0934 2218	0.38 0.71	24 SU	0747 1707	0.44 0.58			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 FR	0852 2117	0.41 0.68	09 SA	0114 0827 1453	0.59 0.48 0.57	17 SU	0834 2202	0.43 0.73	25 MO	0553 1558	0.46 0.69
02 SA	0901 2206	0.42 0.68	10 SU	0746 1521	0.48 0.60	18 MO	0903 2301	0.44 0.72	26 TU	0610 1640	0.45 0.71
03 SU	0914 2252	0.43 0.68	11 MO	0729 1557	0.47 0.63	19 TU	0925 2353	0.46 0.70	27 WE	0629 1728	0.44 0.71
04 MO	0928 2331	0.44 0.67	12 TU	0712 1639	0.46 0.66	20 WE	0927	0.48	28 TH	0645 1821	0.45 0.72
05 TU	0939	0.45	13 WE	0700 1731	0.45 0.68	21 TH	0038 0850	0.66 0.50	29 FR	0657 1923	0.46 0.71
06 WE	0006 0937	0.66 0.46	14 TH	0706 1836	0.43 0.70	22 FR	0116 0809 1408	0.62 0.52 0.59	30 SA	0709 2024	0.48 0.71
07 TH	0034 0919	0.64 0.47	15 FR	0730 1946	0.42 0.72	23 SA	0715 1442	0.51 0.63	31 SU	0721 2123	0.49 0.70
08 FR	0058 0901	0.62 0.48	16 SA	0801 2056	0.42 0.73	24 SU	0556 1518	0.49 0.66			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
01 MO	0730 2215	0.51 0.70	09 TU	0506 1513	0.53 0.75	17 WE	0652 2338	0.56 0.69	25 TH	0500 1618	0.52 0.79
02 TU	0731 2259	0.52 0.69	10 WE	0500 1554	0.51 0.77	18 TH	0624 1242 1918	0.58 0.67 0.60	26 FR	0514 1654	0.53 0.78
03 WE	0726 2338	0.53 0.67	11 TH	0517 1644	0.49 0.78	19 FR	0022 0548 1300	0.65 0.59 0.71	27 SA	0527 1731	0.54 0.77
04 TH	0715	0.54	12 FR	0545 1745	0.48 0.78	20 SA	0455 1329	0.58 0.74	28 SU	0534 1818	0.55 0.75
05 FR	0013 0653 1320 1930	0.65 0.55 0.65 0.58	13 SA	0616 1900	0.48 0.77	21 SU	0415 1400	0.55 0.77	29 MO	0539 1926	0.57 0.73
06 SA	0044 0622 1340	0.63 0.55 0.68	14 SU	0643 2019	0.49 0.76	22 MO	0422 1434	0.53 0.79	30 TU	0538 2050	0.58 0.72
07 SU	0606 1406	0.55 0.70	15 MO	0700 2137	0.51 0.74	23 TU	0435 1509	0.52 0.80			
08 MO	0550 1437	0.54 0.73	16 TU	0703 2244	0.53 0.72	24 WE	0447 1544	0.52 0.80			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 WE	0528 1236	0.60 0.70	09 TH	0346 1530	0.55 0.86	17 FR	0344 1158 2209	0.63 0.80 0.62	25 SA	0409 1548	0.58 0.83
02 TH	0509 1208	0.61 0.72	10 FR	0420 1615	0.54 0.85	18 SA	1222 2319	0.83 0.60	26 SU	0414 1606	0.59 0.81
03 FR	0448 1214	0.62 0.75	11 SA	0449 1707	0.54 0.83	19 SU	1252	0.86	27 MO	0413 1617	0.61 0.79
04 SA	0432 1233	0.62 0.78	12 SU	0511 1807	0.55 0.80	20 MO	0254 1325	0.58 0.87	28 TU	0404 1608	0.62 0.76
05 SU	0423 1300 2321	0.62 0.81 0.61	13 MO	0519 1915	0.57 0.77	21 TU	0315 1359	0.57 0.87	29 WE	0335 1156	0.63 0.75
06 MO	1332	0.83	14 TU	0515 2038	0.59 0.73	22 WE	0331 1431	0.57 0.87	30 TH	0306 1110	0.64 0.78
07 TU	0051 1408	0.59 0.85	15 WE	0453 1159	0.62 0.72	23 TH	0344 1501	0.57 0.86	31 FR	0246 1107	0.65 0.81
08 WE	0320 1447	0.57 0.86	16 TH	0416 1144	0.63 0.76	24 FR	0358 1527	0.58 0.84			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SA	0237 1126	0.65 0.84	09 SU	0357 1633	0.57 0.82	17 MO	0111 1224	0.59 0.89	25 TU	0213 1502	0.62 0.76
02 SU	0205 1155 2257	0.64 0.87 0.63	10 MO	0403 1653	0.59 0.78	18 TU	0159 1300	0.59 0.89	26 WE	0111 1124	0.63 0.75
03 MO	1230 2352	0.89 0.61	11 TU	0351 1455	0.62 0.74	19 WE	0232 1334	0.59 0.88	27 TH	0041 1007	0.63 0.77
04 TU	1309	0.90	12 WE	0246 1107	0.64 0.76	20 TH	0249 1405	0.59 0.87	28 FR	0018 0955 2331	0.63 0.80 0.63
05 WE	0103 1351	0.59 0.91	13 TH	0147 1043	0.64 0.79	21 FR	0300 1429	0.59 0.85	29 SA	1015 2331	0.83 0.62
06 TH	0226 1434	0.57 0.90	14 FR	0028 1053 2357	0.63 0.83 0.61	22 SA	0308 1446	0.59 0.83	30 SU	1047 2300	0.86 0.60
07 FR	0308 1517	0.56 0.89	15 SA	1118	0.86	23 SU	0304 1500	0.60 0.81			
08 SA	0338 1559	0.56 0.86	16 SU	0011 1149	0.60 0.88	24 MO	0251 1507	0.61 0.79			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	1126 2324	0.88 0.58	09 TU	0211 1342 2355	0.60 0.70 0.61	17 WE	0124 1243	0.56 0.84	25 TH	0812 2148	0.70 0.57
02 TU	1209	0.89	10 WE	1011 2209	0.72 0.59	18 TH	0217 1316	0.56 0.82	26 FR	0824 2151	0.73 0.56
03 WE	0019 1256	0.57 0.90	11 TH	0932 2200	0.76 0.57	19 FR	0229 1343	0.56 0.80	27 SA	0854 2200	0.77 0.55
04 TH	0138 1343	0.55 0.89	12 FR	0940 2217	0.79 0.55	20 SA	0149 1400	0.56 0.78	28 SU	0933 2211	0.79 0.54
05 FR	0219 1428	0.55 0.87	13 SA	1009 2244	0.82 0.55	21 SU	0130 1413	0.57 0.76	29 MO	1018 2235	0.81 0.52
06 SA	0230 1508	0.55 0.83	14 SU	1045 2317	0.84 0.55	22 MO	0042 1420 2335	0.58 0.73 0.58	30 TU	1108 2316	0.83 0.51
07 SU	0241 1540	0.56 0.79	15 MO	1124	0.84	23 TU	1420 2247	0.70 0.58	31 WE	1159	0.83
08 MO	0245 1546	0.58 0.74	16 TU	0007 1204	0.56 0.84	24 WE	1349 2209	0.68 0.57			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TH	0009 1248	0.50 0.82	09 FR	0803 2100	0.71 0.47	17 SA	0431 1322 2247	0.51 0.69 0.52	25 SU	0758 2030	0.70 0.46
02 FR	0220 1335	0.50 0.80	10 SA	0846 2128	0.74 0.48	18 SU	1338 2209	0.67 0.52	26 MO	0858 2100	0.72 0.45
03 SA	0329 1418	0.50 0.76	11 SU	0932 2156	0.75 0.48	19 MO	1349 2127	0.64 0.52	27 TU	0958 2140	0.73 0.45
04 SU	0107 1455	0.52 0.71	12 MO	1019 2219	0.75 0.50	20 TU	1354 2039	0.61 0.51	28 WE	1056 2217	0.74 0.45
05 MO	0100 1516 2316	0.54 0.66 0.55	13 TU	1106 2237	0.75 0.50	21 WE	0401 2021	0.60 0.50	29 TH	1151 2248	0.73 0.45
06 TU	1254 2128	0.61 0.54	14 WE	1149 2255	0.75 0.51	22 TH	0456 2015	0.62 0.49	30 FR	1241	0.71
07 WE	0656 2021	0.64 0.51	15 TH	1228 2312	0.73 0.51	23 FR	0558 2013	0.65 0.48	31 SA	0403 1327	0.46 0.67
08 TH	0723 2034	0.68 0.49	16 FR	1300	0.72	24 SA	0659 2015	0.68 0.47			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0551 1407	0.47 0.62	09 MO	0856 2029	0.65 0.44	17 TU	0153 0816 1347 1854	0.56 0.47 0.52 0.47	25 WE	0937 2016	0.64 0.41
02 MO	0733 1440 2042	0.49 0.56 0.50	10 TU	0954 2045	0.65 0.45	18 WE	0223 1845	0.58 0.46	26 TH	1045 2036	0.64 0.42
03 TU	0306 1858	0.56 0.48	11 WE	1046 2058	0.64 0.46	19 TH	0300 1815	0.60 0.44	27 FR	1144 2026	0.62 0.44
04 WE	0356 1843	0.59 0.44	12 TH	1130 2100	0.64 0.47	20 FR	0342 1755	0.62 0.43	28 SA	1234	0.58
05 TH	0449 1859	0.62 0.42	13 FR	1208	0.62	21 SA	0433 1805	0.63 0.41	29 SU ●	0634 1319 1908	0.43 0.54 0.47
06 FR ◑	0548 1924	0.64 0.41	14 SA ○	0457 1240	0.47 0.60	22 SU ◐	0539 1832	0.64 0.40	30 MO	0113 0819	0.54 0.43
07 SA	0652 1950	0.65 0.41	15 SU	0556 1306 1959	0.47 0.58 0.48	23 MO	0701 1907	0.64 0.40			
08 SU	0755 2012	0.65 0.42	16 MO	0129 0658 1329 1915	0.54 0.47 0.55 0.48	24 TU	0822 1944	0.64 0.40			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0147 1034	0.57 0.42	09 WE	0909 1843	0.56 0.43	17 TH	0147 1155	0.61 0.41	25 FR	1031 1805 2347	0.54 0.43 0.50
02 WE	0225 1354	0.59 0.40	10 TH	1010 1838	0.55 0.44	18 FR	0222 1406	0.62 0.39	26 SA	0544 1139 1728 2351	0.44 0.51 0.45 0.53
03 TH	0304 1703	0.61 0.37	11 FR	1101 1826	0.54 0.45	19 SA	0302 1557	0.63 0.38	27 SU	0716	0.41
04 FR	0346 1725	0.62 0.37	12 SA	0004 0533 1145 1809	0.51 0.46 0.53 0.45	20 SU	0349 1644	0.63 0.37	28 MO ●	0013 0845	0.57 0.39
05 SA	0433 1749	0.61 0.37	13 SU	0014 0635 1225 1744	0.53 0.44 0.51 0.46	21 MO ◐	0447 1722	0.62 0.37	29 TU	0042 1056	0.60 0.38
06 SU ◑	0530 1811	0.60 0.38	14 MO ○	0030 0736	0.55 0.43	22 TU	0605 1751	0.60 0.37	30 WE	0114 1220	0.62 0.36
07 MO	0644 1829	0.59 0.40	15 TU	0052 0843	0.58 0.42	23 WE	0736 1809	0.58 0.39	31 TH	0148 1345	0.64 0.36
08 TU	0800 1840	0.58 0.41	16 WE	0117 0959	0.60 0.41	24 TH	0908 1815	0.56 0.41			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0224 1522	0.63 0.35	09 SA	1548 2320	0.44 0.56	17 SU	0243 1502	0.64 0.35	25 MO	0938 2342	0.38 0.64
02 SA	0300 1601	0.62 0.36	10 SU	0723 2332	0.44 0.58	18 MO	0328 1553	0.63 0.35	26 TU ●	1036	0.36
03 SU	0335 1628	0.61 0.37	11 MO	0810 2353	0.42 0.61	19 TU	0415 1624	0.61 0.36	27 WE	0013 1132	0.66 0.35
04 MO ◑	0406 1645	0.59 0.38	12 TU ○	0912	0.41	20 WE ◐	0513 1637	0.57 0.38	28 TH	0046 1229	0.67 0.35
05 TU	0432 1654	0.56 0.39	13 WE	0019 1026	0.63 0.39	21 TH	0619 1631 2354	0.54 0.40 0.50	29 FR	0122 1327	0.66 0.35
06 WE	0450 1655	0.54 0.41	14 TH	0049 1133	0.64 0.38	22 FR	1545 2309	0.43 0.53	30 SA	0158 1419	0.65 0.36
07 TH	0431 1645 2357	0.52 0.42 0.51	15 FR	0124 1239	0.65 0.37	23 SA	1454 2259	0.44 0.57			
08 FR	1618 2326	0.43 0.53	16 SA	0201 1351	0.65 0.36	24 SU	0829 2315	0.41 0.61			

PEEL INLET

LAT 32°36' S LONG 115°43' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 SU	0229 1454	0.63 0.36	09 MO	1016 2254	0.41 0.64	17 TU	0317 1501	0.62 0.36	25 WE	1059 2353	0.34 0.68
02 MO	0251 1514	0.61 0.37	10 TU	0956 2321	0.40 0.66	18 WE	0349 1513	0.58 0.38	26 TH ●	1140	0.35
03 TU	0302 1521	0.59 0.38	11 WE	1028 2354	0.38 0.67	19 TH ◐	0329 1430	0.54 0.41	27 FR	0031 1220	0.68 0.35
04 WE ◑	0259 1515	0.56 0.40	12 TH ○	1110	0.37	20 FR	0005 1246 2229	0.52 0.42 0.54	28 SA	0108 1256	0.67 0.36
05 TH	0238 1433 2351	0.54 0.41 0.53	13 FR	0031 1159	0.68 0.36	21 SA	1101 2203	0.41 0.58	29 SU	0141 1325	0.65 0.37
06 FR	1326 2255	0.42 0.55	14 SA	0114 1251	0.68 0.35	22 SU	1008 2215	0.39 0.63	30 MO	0204 1344	0.62 0.38
07 SA	1247 2229	0.42 0.58	15 SU	0156 1345	0.67 0.35	23 MO	0953 2243	0.36 0.66	31 TU	0214 1346	0.60 0.39
08 SU	1149 2233	0.42 0.61	16 MO	0238 1430	0.65 0.35	24 TU	1020 2315	0.35 0.68			

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT HEDLAND

2019

LAT 20° 18' S LONG 118° 35' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0018	2.92	9 WE	0032	6.55	17 TH	0037	3.10	25 FR	0126	7.04
	0623	4.81		0646	1.20		0644	4.55		0732	0.69
	1230	3.08		1303	6.27		1247	3.37		1353	6.84
	1905	5.40		1856	1.88		1921	5.24		1950	1.29
2 WE	0151	2.76	10 TH	0102	6.48	18 FR	0159	2.80	26 SA	0203	6.78
	0813	4.86		0715	1.30		0830	4.76		0809	1.00
	1405	3.05		1331	6.23		1413	3.20		1428	6.71
	2026	5.58		1924	1.97		2035	5.57		2030	1.55
3 TH	0301	2.41	11 FR	0130	6.35	19 SA	0308	2.34	27 SU	0241	6.39
	0930	5.17		0741	1.47		0944	5.19		0845	1.44
	1515	2.81		1358	6.15		1521	2.83		1503	6.46
	2126	5.86		1952	2.11		2136	6.01		2112	1.96
4 FR	0353	2.02	12 SA	0159	6.15	20 SU	0405	1.80	28 MO ◐	0320	5.90
	1019	5.51		0808	1.70		1035	5.66		0923	2.00
	1605	2.52		1425	6.02		1618	2.36		1543	6.09
	2213	6.13		2023	2.31		2229	6.44		2200	2.43
5 SA	0435	1.67	13 SU	0229	5.88	21 MO ○	0453	1.28	29 TU	0404	5.34
	1059	5.81		0836	1.99		1119	6.10		1005	2.60
	1645	2.24		1455	5.84		1706	1.90		1630	5.66
	2252	6.34		2057	2.55		2317	6.81		2306	2.89
6 SU ●	0512	1.41	14 MO ◑	0301	5.55	22 TU	0536	0.87	30 WE	0506	4.79
	1133	6.03		0908	2.35		1200	6.46		1107	3.18
	1722	2.04		1530	5.61		1750	1.51		1745	5.25
	2328	6.48		2140	2.83						
7 MO	0545	1.25	15 TU	0343	5.16	23 WE	0002	7.05	31 TH	0053	3.09
	1205	6.17		0946	2.75		0616	0.62		0709	4.49
	1756	1.91		1616	5.36		1240	6.71		1307	3.50
				2245	3.08		1831	1.26		1938	5.13
8 TU	0001	6.55	16 WE	0444	4.76	24 TH	0045	7.13			
	0617	1.18		1045	3.16		0655	0.56			
	1235	6.25		1736	5.16		1317	6.84			
	1827	1.86					1911	1.18			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0239	2.92	9 SA	0118	6.60	17 SU	0247	2.71	25 MO	0220	6.59
	0923	4.74		0723	1.20		0936	4.94		0818	1.28
	1500	3.34		1340	6.57		1511	3.17		1434	6.81
	2111	5.36		1935	1.63		2125	5.72		2043	1.58
2 SA	0346	2.51	10 SU	0144	6.47	18 MO	0400	2.09	26 TU ◐	0252	6.08
	1018	5.17		0747	1.36		1030	5.55		0850	1.86
	1600	2.94		1403	6.50		1615	2.51		1506	6.36
	2205	5.72		2002	1.76		2225	6.29		2119	2.16
3 SU	0430	2.07	11 MO	0210	6.25	19 TU ○	0445	1.45	27 WE	0326	5.50
	1055	5.58		0813	1.61		1112	6.14		0922	2.51
	1642	2.53		1428	6.35		1701	1.84		1540	5.81
	2246	6.06		2031	1.98		2314	6.79		2203	2.78
4 MO	0505	1.70	12 TU	0237	5.94	20 WE	0526	0.92	28 TH	0406	4.88
	1126	5.92		0840	1.96		1150	6.65		0959	3.19
	1716	2.17		1454	6.12		1742	1.28		1626	5.21
	2321	6.33		2104	2.28		2357	7.14		2337	3.32
5 TU ●	0537	1.41	13 WE ◑	0308	5.55	21 TH	0603	0.57			
	1155	6.18		0910	2.40		1227	7.02			
	1747	1.90		1526	5.81		1820	0.89			
	2353	6.53		2147	2.66						
6 WE	0606	1.22	14 TH	0348	5.07	22 FR	0037	7.29			
	1223	6.38		0946	2.91		0640	0.43			
	1815	1.71		1611	5.43		1301	7.23			
				2300	3.04		1857	0.74			
7 TH	0024	6.64	15 FR	0500	4.58	23 SA	0115	7.23			
	0633	1.13		1052	3.43		0714	0.52			
	1250	6.50		1752	5.10		1334	7.26			
	1843	1.61					1932	0.82			
8 FR	0052	6.66	16 SA	0110	3.08	24 SU	0148	6.99			
	0659	1.13		0745	4.47		0746	0.82			
	1315	6.57		1330	3.56		1404	7.12			
	1909	1.58		2002	5.24		2007	1.12			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0535	4.33	9 SA	0035	6.79	17 SU	0030	3.24	25 MO	0127	6.97
	1144	3.78		0635	1.05		0719	4.40		0721	0.91
	1835	4.76		1253	6.85		1305	3.74		1337	7.25
				1848	1.21		1943	5.02		1942	0.92
2 SA	0216	3.32	10 SU	0100	6.77	18 MO	0240	2.91	26 TU	0156	6.59
	0930	4.52		0659	1.08		0930	4.95		0750	1.36
	1456	3.67		1316	6.89		1511	3.22		1404	6.91
	2105	4.98		1914	1.21		2123	5.58		2013	1.41
3 SU	0341	2.85	11 MO	0125	6.67	19 TU	0349	2.23	27 WE	0224	6.11
	1016	5.04		0723	1.21		1016	5.66		0819	1.92
	1558	3.14		1338	6.84		1607	2.42		1432	6.43
	2201	5.45		1939	1.31		2219	6.23		2045	2.01
4 MO	0420	2.35	12 TU	0149	6.46	20 WE	0430	1.55	28 TH ◐	0254	5.57
	1044	5.52		0747	1.45		1055	6.32		0847	2.54
	1632	2.63		1400	6.69		1648	1.65		1502	5.86
	2237	5.89		2006	1.54		2303	6.77		2119	2.66
5 TU	0451	1.91	13 WE	0214	6.16	21 TH ○	0508	1.00	29 FR	0327	4.99
	1110	5.93		0814	1.81		1130	6.87		0916	3.19
	1702	2.17		1424	6.45		1726	1.03		1537	5.23
	2309	6.26		2036	1.89		2344	7.13		2212	3.30
6 WE	0518	1.55	14 TH ◑	0242	5.75	22 FR	0544	0.65	30 SA	0423	4.43
	1136	6.27		0841	2.27		1205	7.25		1004	3.81
	1730	1.79		1452	6.09		1802	0.63		1648	4.64
	2339	6.53		2113	2.36						
7 TH ●	0545	1.29	15 FR	0316	5.24	23 SA	0021	7.28	31 SU	0124	3.54
	1202	6.54		0913	2.82		0617	0.52		0909	4.43
	1757	1.51		1530	5.61		1238	7.44		1434	3.82
				2206	2.91		1837	0.49		2045	4.72
8 FR	0007	6.71	16 SA	0411	4.67	24 SU	0056	7.21			
	0611	1.12		1000	3.44		0650	0.62			
	1228	6.73		1640	5.08		1309	7.44			
	1823	1.31					1910	0.59			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0317	3.11	9 TU	0104	6.68	17 WE	0325	2.32	25 TH	0201	6.03
	0952	4.97		0658	1.25		0949	5.81		0755	2.06
	1539	3.26		1312	6.99		1548	2.24		1406	6.34
	2144	5.23		1916	1.05		2203	6.13		2019	1.94
2 TU	0356	2.60	10 WE	0130	6.49	18 TH	0406	1.71	26 FR	0230	5.59
	1016	5.46		0724	1.50		1028	6.43		0824	2.60
	1611	2.70		1335	6.82		1629	1.51		1436	5.82
	2217	5.70		1945	1.31		2245	6.61		2051	2.53
3 WE	0425	2.15	11 TH	0155	6.18	19 FR ○	0444	1.23	27 SA ◐	0305	5.10
	1041	5.91		0751	1.86		1103	6.93		0856	3.15
	1639	2.19		1401	6.54		1705	0.94		1511	5.27
	2246	6.11		2016	1.72		2325	6.91		2135	3.10
4 TH	0451	1.76	12 FR	0224	5.78	20 SA	0519	0.94	28 SU	0357	4.63
	1107	6.30		0821	2.33		1138	7.24		0950	3.68
	1705	1.75		1432	6.14		1741	0.61		1609	4.74
	2315	6.43		2053	2.25					2359	3.51
5 FR ●	0516	1.46	13 SA ◑	0301	5.27	21 SU	0000	7.02	29 MO	0709	4.42
	1133	6.61		0857	2.90		0553	0.84		1306	3.81
	1731	1.39		1513	5.61		1211	7.37		1924	4.55
	2345	6.64		2147	2.85		1815	0.51			
6 SA	0542	1.25	14 SU	0403	4.74	22 MO	0034	6.95	30 TU	0215	3.32
	1159	6.85		1000	3.49		0625	0.94		0853	4.84
	1757	1.12		1629	5.04		1241	7.32		1454	3.37
							1846	0.64		2100	4.95
7 SU	0012	6.76	15 MO	0005	3.23	23 TU	0104	6.74			
	0607	1.14		0706	4.56		0656	1.20			
	1224	6.99		1301	3.64		1310	7.11			
	1823	0.97		1930	4.97		1918	0.95			
8 MO	0039	6.78	16 TU	0218	2.93	24 WE	0132	6.42			
	0632	1.14		0901	5.12		0726	1.59			
	1248	7.04		1456	3.04		1338	6.78			
	1850	0.94		2110	5.52		1948	1.40			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT HEDLAND

2019

LAT 20° 18' S LONG 118° 35' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0313	2.89	9 TH	0115	6.37	17 FR	0336	1.98	25 SA	0216	5.61
	0931	5.32		0707	1.63		0954	6.34		0811	2.54
	1534	2.83		1317	6.78		1603	1.55		1421	5.81
	2143	5.41		1931	1.24		2223	6.24		2036	2.31
2 TH	0346	2.47	10 FR	0145	6.09	18 SA	0417	1.61	26 SU	0252	5.27
	1000	5.77		0739	1.97		1032	6.73		0847	2.95
	1605	2.30		1349	6.48		1643	1.09		1458	5.38
	2216	5.82		2007	1.66		2303	6.48		2116	2.76
3 FR	0415	2.08	11 SA	0219	5.73	19 SU	0455	1.37	27 MO	0338	4.93
	1029	6.17		0815	2.41		1110	6.96		0941	3.34
	1633	1.81		1427	6.06		1719	0.83		1547	4.95
	2247	6.16		2050	2.17		2340	6.58		2221	3.17
4 SA	0443	1.76	12 SU	0304	5.31	20 MO	0530	1.29	28 TU	0455	4.67
	1057	6.52		0904	2.91		1145	7.04		1134	3.56
	1701	1.40		1517	5.55		1754	0.76		1716	4.62
	2317	6.41		2152	2.71						
5 SU	0510	1.51	13 MO	0415	4.92	21 TU	0014	6.55	29 WE	0025	3.32
	1125	6.78		1030	3.33		0603	1.35		0712	4.75
	1730	1.08		1641	5.07		1216	6.98		1323	3.39
	2347	6.56		2340	3.02		1828	0.86		1936	4.68
6 MO	0538	1.35	14 TU	0630	4.87	22 WE	0045	6.41	30 TH	0153	3.14
	1154	6.95		1244	3.31		0636	1.53		0822	5.09
	1759	0.88		1901	5.01		1248	6.81		1434	2.98
							1900	1.11		2049	5.01
7 TU	0016	6.61	15 WE	0134	2.87	23 TH	0115	6.20	31 FR	0250	2.82
	0607	1.31		0810	5.28		0707	1.80		0907	5.49
	1221	7.01		1422	2.81		1318	6.54		1519	2.48
	1829	0.84		2039	5.39		1931	1.45		2136	5.39
8 WE	0045	6.54	16 TH	0248	2.45	24 FR	0145	5.93			
	0636	1.40		0910	5.83		0738	2.15			
	1249	6.95		1520	2.15		1349	6.20			
	1900	0.96		2138	5.85		2002	1.86			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0330	2.46	9 SU	0223	5.82	17 MO	0435	1.84	25 TU	0313	5.31
	0944	5.90		0824	2.23		1046	6.51		0915	2.81
	1556	1.98		1433	6.06		1703	1.18		1522	5.24
	2214	5.74		2054	1.92		2324	6.11		2133	2.65
2 SU	0404	2.12	10 MO	0311	5.55	18 TU	0515	1.70	26 WE	0359	5.08
	1017	6.26		0918	2.58		1125	6.60		1010	3.07
	1630	1.53		1527	5.63		1741	1.07		1614	4.89
	2248	6.03		2150	2.35					2228	2.99
3 MO	0438	1.82	11 TU	0413	5.31	19 WE	0000	6.17	27 TH	0506	4.90
	1051	6.56		1030	2.86		0550	1.66		1145	3.19
	1703	1.17		1637	5.23		1200	6.60		1737	4.62
	2323	6.24		2303	2.70		1815	1.08			
4 TU	0512	1.61	12 WE	0539	5.21	20 TH	0032	6.14	28 FR	0010	3.18
	1125	6.76		1205	2.91		0625	1.71		0646	4.92
	1738	0.93		1816	5.02		1234	6.52		1315	3.02
	2358	6.35					1848	1.20		1930	4.65
5 WE	0546	1.50	13 TH	0038	2.81	21 FR	0104	6.06	29 SA	0134	3.09
	1200	6.86		0709	5.36		0658	1.83		0759	5.17
	1813	0.85		1338	2.66		1307	6.37		1420	2.66
				1954	5.13		1920	1.40		2045	4.92
6 TH	0032	6.34	14 FR	0202	2.65	22 SA	0134	5.92	30 SU	0235	2.83
	0622	1.52		0821	5.67		0730	2.02		0853	5.52
	1235	6.84		1447	2.23		1338	6.16		1514	2.21
	1849	0.92		2109	5.41		1951	1.66		2140	5.27
7 FR	0107	6.24	15 SA	0304	2.37	23 SU	0205	5.75			
	0700	1.66		0918	6.02		0801	2.26			
	1312	6.69		1540	1.79		1410	5.90			
	1928	1.15		2202	5.72		2022	1.96			
8 SA	0144	6.06	16 SU	0353	2.07	24 MO	0237	5.54			
	0739	1.91		1005	6.31		0835	2.52			
	1350	6.42		1624	1.42		1444	5.59			
	2008	1.50		2245	5.96		2055	2.30			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0326	2.50	9 TU	0303	5.97	17 WE	0508	1.93	25 TH	0315	5.51
	0940	5.90		0911	2.00		1115	6.25		0922	2.48
	1600	1.75		1521	5.83		1733	1.26		1530	5.18
	2225	5.61		2130	1.93		2350	5.97		2130	2.53
2 TU	0411	2.15	10 WE	0351	5.74	18 TH	0544	1.74	26 FR	0354	5.25
	1023	6.25		1005	2.33		1152	6.36		1012	2.77
	1643	1.33		1615	5.38		1807	1.15		1618	4.78
	2305	5.91		2223	2.39					2218	2.94
3 WE	0454	1.83	11 TH	0450	5.49	19 FR	0023	6.07	27 SA	0454	4.99
	1106	6.54		1118	2.60		0617	1.64		1145	2.97
	1724	1.01		1727	4.97		1226	6.40		1750	4.46
	2345	6.13		2337	2.78		1838	1.13			
4 TH	0536	1.58	12 FR	0609	5.32	20 SA	0053	6.10	28 SU	0004	3.25
	1148	6.72		1250	2.66		0648	1.63		0641	4.90
	1805	0.81		1904	4.78		1257	6.36		1323	2.83
							1907	1.20		1952	4.51
5 FR	0025	6.26	13 SA	0113	2.93	21 SU	0121	6.08	29 MO	0143	3.17
	0617	1.44		0734	5.34		0717	1.68		0807	5.13
	1230	6.79		1415	2.48		1326	6.25		1437	2.48
	1845	0.77		2044	4.91		1934	1.35		2115	4.85
6 SA	0104	6.31	14 SU	0236	2.79	22 MO	0148	6.02	30 TU	0256	2.85
	0659	1.41		0850	5.54		0745	1.80		0913	5.53
	1312	6.73		1523	2.14		1354	6.08		1542	1.99
	1925	0.88		2151	5.23		2000	1.56		2211	5.30
7 SU	0143	6.27	15 MO	0340	2.50	23 TU	0215	5.90	31 WE	0357	2.39
	0740	1.51		0949	5.81		0814	1.98		1008	5.98
	1353	6.53		1614	1.78		1423	5.85		1632	1.47
	2005	1.13		2237	5.54		2028	1.82		2257	5.74
8 MO	0222	6.16	16 TU	0428	2.19	24 WE	0244	5.74			
	0824	1.71		1035	6.06		0845	2.21			
	1436	6.23		1656	1.47		1454	5.54			
	2045	1.49		2315	5.80		2057	2.15			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH	0446	1.90	9 FR	0403	5.65	17 SA	0007	6.19	25 SU	0342	5.20
	1057	6.40		1028	2.43		0603	1.41		1015	2.78
	1716	1.00		1636	4.89		1213	6.44		1622	4.47
	2338	6.12		2235	2.82		1820	1.01		2214	3.24
2 FR	0530	1.44	10 SA	0504	5.19	18 SU	0035	6.31	26 MO	0454	4.80
	1143	6.72		1200	2.81		0631	1.30		1230	3.01
	1757	0.67		1813	4.45		1242	6.47		1911	4.24
							1846	1.00			
3 SA	0017	6.43	11 SU	0022	3.25	19 MO	0100	6.37	27 TU	0101	3.47
	0612	1.10		0650	4.91		0658	1.27		0733	4.80
	1227	6.90		1351	2.82		1308	6.42		1415	2.74
	1835	0.50		2039	4.51		1911	1.09		2109	4.64
4 SU	0056	6.62	12 MO	0225	3.19	20 TU	0125	6.35	28 WE	0245	3.10
	0651	0.92		0840	5.04		0723	1.32		0901	5.27
	1308	6.91		1520	2.48		1333	6.29		1536	2.16
	1913	0.53		2155	4.94		1934	1.24		2206	5.23
5 MO	0132	6.68	13 TU	0341	2.78	21 WE	0148	6.28	29 TH	0355	2.45
	0730	0.92		0948	5.41		0748	1.45		1003	5.86
	1346	6.75		1612	2.04		1359	6.09		1625	1.52
	1949	0.74		2235	5.36		1958	1.48		2247	5.82
6 TU	0207	6.62	14 WE	0426	2.32	22 TH	0211	6.13	30 FR	0440	1.76
	0809	1.11		1032	5.78		0815	1.66		1052	6.41
	1424	6.44		1649	1.63		1424	5.80		1704	0.94
	2025	1.12		2308	5.72		2023	1.81		2325	6.35
7 WE	0242	6.42	15 TH	0501	1.92	23 FR	0236	5.90	31 SA	0520	1.13
	0848	1.45		1109	6.09		0845	1.96		1135	6.83
	1501	5.99		1722	1.32		1453	5.42		1742	0.53
	2101	1.63		2339	6.00		2051	2.23			
8 TH	0319	6.09	16 FR	0534	1.62	24 SA	0304	5.59			
	0932	1.92		1142	6.31		0921	2.35			
	1543	5.45		1752	1.11		1528	4.97			
	2143	2.22					2123	2.71			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT HEDLAND

2019

LAT 20° 18' S LONG 118° 35' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0002	6.76	9 MO	0553	4.54	17 TU	0034	6.65	25 WE	0040	3.65
	0559	0.67		1335	3.15		0633	0.93		0715	4.62
	1215	7.06		2100	4.36		1246	6.56		1407	2.91
	1818	0.32					1844	1.00		2107	4.70
2 MO	0038	7.02	10 TU	0234	3.44	18 WE	0057	6.66	26 TH	0249	3.14
	0635	0.42		0849	4.71		0658	0.94		0900	5.17
	1254	7.08		1521	2.73		1310	6.45		1526	2.27
	1853	0.33		2157	4.90		1906	1.13		2153	5.39
3 TU	0111	7.09	11 WE	0342	2.88	19 TH	0118	6.59	27 FR	0346	2.34
	0712	0.42		0949	5.21		0722	1.05		0957	5.86
	1330	6.90		1603	2.21		1333	6.26		1608	1.59
	1926	0.57		2226	5.38		1930	1.37		2230	6.06
4 WE	0143	6.99	12 TH	0418	2.33	20 FR	0140	6.43	28 SA	0427	1.54
	0746	0.66		1026	5.67		0747	1.28		1041	6.46
	1402	6.54		1635	1.76		1358	5.97		1645	1.00
	1959	0.99		2252	5.80		1954	1.70		2304	6.64
5 TH	0213	6.71	13 FR	0448	1.86	21 SA	0202	6.18	29 SU	0503	0.85
	0821	1.10		1056	6.05		0815	1.63		1121	6.88
	1434	6.05		1703	1.40		1423	5.59		1720	0.59
	2030	1.56		2318	6.13		2019	2.15	●	2339	7.06
6 FR	0245	6.28	14 SA	0515	1.48	22 SU	0229	5.82	30 MO	0540	0.37
	0858	1.69		1126	6.33		0846	2.09		1159	7.10
	1508	5.47		1730	1.14		1453	5.11		1755	0.40
◑	2103	2.22	○	2344	6.38	◐	2048	2.67			
7 SA	0319	5.71	15 SU	0543	1.20	23 MO	0300	5.37			
	0939	2.36		1154	6.50		0930	2.64			
	1549	4.85		1756	1.00		1538	4.56			
	2142	2.92					2128	3.26			
8 SU	0404	5.07	16 MO	0010	6.55	24 TU	0353	4.83			
	1052	2.99		0608	1.01		1128	3.15			
	1705	4.27		1221	6.58		1847	4.17			
	2317	3.54		1820	0.95						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0013	7.29	9 WE	0227	3.57	17 TH	0028	6.84	25 FR	0231	3.03
	0615	0.15		0843	4.52		0632	0.75		0844	5.16
	1234	7.09		1500	2.97		1248	6.50		1458	2.42
	1829	0.45		2136	4.91		1840	1.24		2123	5.59
2 WE	0045	7.32	10 TH	0327	2.98	18 FR	0050	6.77	26 SA	0325	2.22
	0649	0.21		0936	5.05		0658	0.86		0940	5.80
	1307	6.88		1541	2.47		1312	6.32		1543	1.81
	1900	0.70		2200	5.41		1905	1.46		2200	6.24
3 TH	0115	7.15	11 FR	0358	2.41	19 SA	0114	6.60	27 SU	0405	1.44
	0721	0.51		1007	5.54		0725	1.11		1023	6.35
	1338	6.52		1610	2.02		1337	6.04		1620	1.29
	1930	1.14		2224	5.84		1930	1.80		2236	6.77
4 FR	0143	6.81	12 SA	0425	1.90	20 SU	0138	6.32	28 MO	0443	0.80
	0754	1.00		1035	5.94		0753	1.50		1102	6.72
	1407	6.04		1636	1.66		1403	5.67		1656	0.94
	2001	1.71		2249	6.21		1959	2.24	●	2312	7.14
5 SA	0212	6.31	13 SU	0451	1.47	21 MO	0206	5.93	29 TU	0518	0.39
	0826	1.64		1102	6.25		0827	2.00		1139	6.90
	1438	5.49		1701	1.38		1437	5.21		1730	0.79
	2031	2.35		2315	6.50	◐	2030	2.77		2345	7.31
6 SU	0243	5.71	14 MO	0516	1.13	22 TU	0241	5.44	30 WE	0553	0.23
	0901	2.34		1130	6.46		0911	2.60		1215	6.88
	1514	4.90		1727	1.20		1527	4.69		1804	0.84
◑	2104	3.04	○	2340	6.70		2121	3.36			
7 MO	0320	5.04	15 TU	0542	0.89	23 WE	0341	4.86	31 TH	0017	7.28
	0951	3.04		1158	6.57		1054	3.14		0627	0.31
	1611	4.33		1751	1.11		1824	4.38		1246	6.70
	2207	3.68								1836	1.07
8 TU	0433	4.41	16 WE	0004	6.82	24 TH	0031	3.62			
	1300	3.37		0607	0.76		0655	4.62			
	2050	4.36		1223	6.58		1340	2.99			
				1815	1.12		2033	4.90			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0048	7.08	9 SA	0325	2.65	17 SU	0056	6.65	25 MO	0340	1.60
	0700	0.62		0935	5.24		0712	1.10		1001	6.00
	1316	6.40		1533	2.48		1327	6.06		1553	1.81
	1908	1.45		2145	5.73		1918	1.96		2206	6.64
2 SA	0117	6.73	10 SU	0354	2.14	18 MO	0126	6.37	26 TU	0421	1.07
	0731	1.09		1006	5.65		0745	1.47		1044	6.33
	1346	6.01		1602	2.12		1359	5.74		1632	1.51
	1939	1.94		2213	6.12		1953	2.35	●	2245	6.94
3 SU	0148	6.27	11 MO	0422	1.67	19 TU	0200	5.99	27 WE	0459	0.72
	0803	1.66		1036	5.99		0823	1.95		1122	6.51
	1418	5.56		1630	1.82		1438	5.38		1710	1.36
	2011	2.49		2240	6.43		2036	2.81		2321	7.07
4 MO	0220	5.72	12 TU	0448	1.28	20 WE	0244	5.51	28 TH	0536	0.58
	0838	2.29		1105	6.24		0915	2.47		1159	6.54
	1454	5.08		1656	1.60		1536	5.00		1745	1.36
◑	2046	3.07	○	2307	6.67	◐	2146	3.26		2357	7.03
5 TU	0257	5.13	13 WE	0515	0.99	21 TH	0353	5.01	29 FR	0611	0.64
	0921	2.91		1134	6.41		1037	2.92		1231	6.45
	1545	4.61		1723	1.45		1730	4.82		1820	1.50
	2152	3.61		2334	6.82						
6 WE	0356	4.57	14 TH	0543	0.80	22 FR	0000	3.36	30 SA	0030	6.87
	1122	3.39		1202	6.47		0609	4.77		0645	0.87
	1900	4.41		1750	1.41		1243	2.99		1304	6.27
							1930	5.13		1854	1.75
7 TH	0109	3.67	15 FR	0001	6.87	23 SA	0149	2.91			
	0719	4.36		0612	0.76		0803	5.07			
	1353	3.28		1230	6.43		1412	2.66			
	2040	4.82		1818	1.48		2037	5.66			
8 FR	0245	3.19	16 SA	0029	6.81	24 SU	0254	2.25			
	0855	4.78		0641	0.85		0913	5.56			
	1459	2.88		1259	6.29		1508	2.22			
	2117	5.29		1848	1.66		2125	6.20			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0102	6.60	9 MO	0312	2.54	17 TU	0128	6.48	25 WE	0404	1.57
	0718	1.21		0930	5.19		0747	1.33		1030	5.83
	1335	6.03		1518	2.72		1404	6.00		1615	2.15
	1928	2.08		2130	5.82		2001	2.19		2226	6.52
2 MO	0135	6.24	10 TU	0347	2.06	18 WE	0208	6.17	26 TH	0447	1.23
	0752	1.63		1008	5.55		0829	1.69		1113	6.08
	1408	5.73		1553	2.40		1446	5.79		1659	1.92
	2002	2.47		2204	6.17		2049	2.50	●	2308	6.68
3 TU	0208	5.83	11 WE	0420	1.63	19 TH	0255	5.77	27 FR	0527	1.04
	0827	2.10		1042	5.86		0915	2.12		1150	6.24
	1443	5.41		1627	2.12		1537	5.56		1738	1.79
	2041	2.89		2236	6.46	◐	2149	2.80		2346	6.74
4 WE	0245	5.38	12 TH	0452	1.27	20 FR	0354	5.35	28 SA	0603	0.98
	0905	2.58		1115	6.10		1013	2.55		1225	6.29
	1526	5.08		1659	1.89		1645	5.39		1815	1.76
◑	2132	3.29	○	2309	6.67		2312	2.97			
5 TH	0331	4.93	13 FR	0525	1.02	21 SA	0516	5.00	29 SU	0022	6.69
	0957	3.03		1147	6.26		1132	2.87		0639	1.05
	1629	4.80		1732	1.74		1815	5.38		1258	6.26
	2311	3.54		2343	6.79					1849	1.84
6 FR	0445	4.55	14 SA	0559	0.89	22 SU	0053	2.85	30 MO	0056	6.55
	1138	3.34		1220	6.32		0702	4.92		0712	1.21
	1843	4.77		1807	1.70		1309	2.93		1329	6.18
							1938	5.59		1922	1.99
7 SA	0110	3.41	15 SU	0017	6.80	23 MO	0214	2.47	31 TU	0129	6.35
	0716	4.50		0633	0.90		0836	5.14		0743	1.46
	1326	3.30		1254	6.29		1428	2.74		1359	6.04
	2003	5.06		1843	1.77		2045	5.92		1955	2.20
8 SU	0226	3.01	16 MO	0052	6.69	24 TU	0315	2.00			
	0841	4.81		0710	1.05		0943	5.50			
	1434	3.04		1329	6.18		1528	2.44			
	2052	5.44		1920	1.94		2140	6.26			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT WALCOTT (CAPE LAMBERT)

2019

LAT 20° 35' S LONG 117° 11' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0030	2.43	9	0018	5.39	17	0045	2.57	25	0108	5.78
TU	0626	3.96	WE	0657	1.02	TH	0636	3.76	FR	0746	0.60
	1234	2.58		1254	5.10		1233	2.85		1338	5.60
	1906	4.51		1903	1.70		1911	4.37		2002	1.21
2	0202	2.27	10	0049	5.33	18	0214	2.30	26	0149	5.55
WE	0808	3.99	TH	0725	1.10	FR	0826	3.89	SA	0824	0.87
	1411	2.60		1322	5.09		1420	2.77		1416	5.52
	2022	4.66		1931	1.76		2030	4.62		2044	1.41
3	0311	1.98	11	0119	5.21	19	0320	1.88	27	0231	5.21
TH	0922	4.21	FR	0751	1.24	SA	0939	4.21	SU	0900	1.25
	1522	2.43		1350	5.03		1532	2.47		1456	5.32
	2117	4.87		2000	1.86		2129	4.98		2126	1.71
4	0402	1.67	12	0150	5.04	20	0415	1.43	28	0315	4.80
FR	1013	4.47	SA	0818	1.43	SU	1028	4.59	MO	0936	1.72
	1614	2.20		1419	4.93		1627	2.10	◐	1539	5.04
	2201	5.08		2031	2.02		2218	5.34		2215	2.08
5	0445	1.39	13	0222	4.81	21	0502	1.02	29	0406	4.34
SA	1052	4.70	SU	0846	1.67	MO	1108	4.94	TU	1016	2.21
	1655	2.00		1451	4.79	○	1715	1.74		1632	4.70
	2240	5.24		2107	2.21		2302	5.63		2323	2.41
6	0522	1.19	14	0259	4.53	22	0546	0.70	30	0515	3.93
SU	1126	4.88	MO	0917	1.96	TU	1146	5.24	WE	1114	2.68
●	1731	1.84	◑	1528	4.62		1759	1.43		1749	4.41
	2315	5.34		2153	2.42		2345	5.82			
7	0557	1.06	15	0344	4.22	23	0629	0.52	31	0105	2.57
MO	1157	5.01	TU	0955	2.30	WE	1224	5.46	TH	0711	3.71
	1804	1.73		1617	4.44		1841	1.22		1306	2.98
	2347	5.40		2303	2.59					1935	4.31
8	0628	1.00	16	0451	3.92	24	0027	5.88			
TU	1226	5.08	WE	1050	2.63	TH	0709	0.48			
	1835	1.69		1736	4.32		1301	5.58			
							1922	1.15			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0250	2.40	9	0104	5.42	17	0300	2.19	25	0208	5.36
FR	0916	3.88	SA	0734	1.07	SU	0932	4.04	MO	0833	1.18
	1507	2.86		1329	5.37		1519	2.75		1425	5.62
	2103	4.47		1945	1.47		2120	4.75		2057	1.39
2	0356	2.07	10	0132	5.30	18	0405	1.69	26	0245	4.94
SA	1016	4.22	SU	0759	1.21	MO	1022	4.52	TU	0903	1.66
	1610	2.55		1354	5.32		1622	2.23	◐	1500	5.26
	2158	4.74		2013	1.56		2215	5.21		2132	1.85
3	0441	1.74	11	0200	5.11	19	0454	1.20	27	0324	4.47
SU	1052	4.54	MO	0823	1.42	TU	1100	4.99	WE	0932	2.19
	1652	2.23		1420	5.22	○	1710	1.70		1539	4.83
	2237	5.01		2043	1.73		2259	5.61		2217	2.34
4	0516	1.45	12	0231	4.85	20	0537	0.79	28	0415	3.99
MO	1121	4.81	TU	0849	1.71	WE	1134	5.40	TH	1005	2.71
	1727	1.96		1450	5.05		1753	1.24		1633	4.37
	2310	5.22		2117	1.97		2339	5.88		2343	2.76
5	0548	1.22	13	0307	4.53	21	0616	0.53			
TU	1148	5.03	WE	0917	2.06	TH	1209	5.72			
●	1758	1.73	◑	1524	4.82		1832	0.92			
	2341	5.38		2202	2.26						
6	0617	1.08	14	0352	4.15	22	0017	5.99			
WE	1214	5.19	TH	0952	2.47	FR	0654	0.44			
	1826	1.58		1612	4.55		1243	5.91			
				2319	2.53		1910	0.77			
7	0009	5.46	15	0511	3.78	23	0055	5.92			
TH	0644	1.00	FR	1051	2.88	SA	0729	0.53			
	1239	5.29		1746	4.30		1317	5.96			
	1853	1.48					1946	0.81			
8	0037	5.47	16	0122	2.54	24	0131	5.70			
FR	0710	1.00	SA	0736	3.68	SU	0801	0.79			
	1303	5.35		1325	3.06		1351	5.86			
	1919	1.44		1952	4.37		2021	1.03			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0556	3.60	9	0018	5.57	17	0037	2.68	25	0109	5.69
FR	1125	3.19	SA	0646	1.00	SU	0708	3.66	MO	0735	0.94
	1829	4.03		1237	5.59		1257	3.20		1322	5.98
				1900	1.12		1930	4.21		1957	0.84
2	0233	2.74	10	0045	5.55	18	0247	2.38	26	0143	5.37
SA	0924	3.73	SU	0710	1.03	MO	0922	4.08	TU	0804	1.31
	1503	3.13		1300	5.64		1516	2.79		1354	5.71
	2054	4.16		1925	1.10		2115	4.64		2027	1.23
3	0350	2.37	11	0111	5.46	19	0353	1.85	27	0216	4.98
SU	1014	4.14	MO	0734	1.15	TU	1006	4.64	WE	0831	1.76
	1607	2.72		1325	5.62		1615	2.16		1426	5.32
	2153	4.52		1952	1.18		2207	5.16		2058	1.71
4	0430	1.99	12	0138	5.29	20	0439	1.34	28	0251	4.54
MO	1041	4.52	TU	0759	1.35	WE	1040	5.16	TH	0857	2.25
	1644	2.31		1351	5.52		1659	1.54	◐	1500	4.86
	2229	4.87		2019	1.35		2248	5.59		2130	2.23
5	0502	1.65	13	0208	5.03	21	0518	0.93	29	0332	4.08
TU	1104	4.84	WE	0823	1.64	TH	1113	5.61	FR	0922	2.75
	1715	1.95		1419	5.33	○	1738	1.02		1542	4.37
	2259	5.16		2050	1.64		2326	5.86		2219	2.74
6	0530	1.37	14	0240	4.70	22	0556	0.67	30	0454	3.67
WE	1128	5.11	TH	0848	2.01	FR	1145	5.94	SA	1002	3.22
	1742	1.65	◑	1450	5.05		1815	0.68		1715	3.94
	2326	5.38		2127	2.01						
7	0557	1.17	15	0319	4.29	23	0001	5.96	31	0148	2.96
TH	1151	5.33	FR	0918	2.44	SA	0630	0.59	SU	0900	3.70
●	1808	1.41		1530	4.69		1217	6.11		1444	3.24
	2352	5.51		2224	2.44		1851	0.53		2025	3.95
8	0622	1.05	16	0423	3.86	24	0035	5.89			
FR	1214	5.49	SA	1002	2.91	SU	0704	0.68			
	1834	1.23		1646	4.29		1250	6.12			
							1925	0.60			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1	0326	2.61	9	0049	5.48	17	0329	1.97	25	0153	4.93
MO	0947	4.12	TU	0709	1.24	WE	0936	4.81	TH	0805	1.91
	1546	2.80		1257	5.76		1556	2.00		1359	5.24
	2134	4.33		1930	0.93		2151	5.06		2031	1.65
2	0405	2.22	10	0118	5.32	18	0414	1.52	26	0228	4.57
TU	1012	4.51	WE	0734	1.44	TH	1012	5.31	FR	0832	2.33
	1621	2.37		1325	5.64		1639	1.40		1433	4.83
	2209	4.71		2000	1.14		2230	5.44		2102	2.11
3	0434	1.87	11	0148	5.06	19	0454	1.17	27	0309	4.19
WE	1034	4.86	TH	0800	1.73	FR	1045	5.72	SA	0901	2.75
	1649	1.96		1356	5.42	○	1717	0.93	◐	1515	4.39
	2237	5.04		2031	1.47		2307	5.67		2142	2.58
4	0501	1.58	12	0222	4.73	20	0530	0.96	28	0418	3.85
TH	1057	5.16	FR	0829	2.10	SA	1117	5.99	SU	0954	3.15
	1716	1.59		1430	5.09		1754	0.63		1630	3.99
	2303	5.29		2108	1.90		2342	5.75		2332	2.95
5	0527	1.35	13	0304	4.33	21	0605	0.90	29	0654	3.74
FR	1119	5.41	SA	0901	2.53	SU	1150	6.10	MO	1324	3.25
●	1743	1.28	◑	1515	4.68		1829	0.53		1856	3.84
	2330	5.46		2203	2.38						
6	0552	1.20	14	0415	3.93	22	0015	5.69	30	0225	2.81
SA	1143	5.60	SU	1000	2.99	MO	0638	1.00	TU	0849	4.06
	1809	1.05		1639	4.25		1222	6.06		1459	2.88
	2356	5.54					1901	0.61		2049	4.11
7	0617	1.12	15	0011	2.68	23	0047	5.51			
SU	1206	5.73	MO	0657	3.82	TU	0709	1.22			
	1836	0.90		1305	3.13		1254	5.88			
				1919	4.17		1932	0.86			
8	0022	5.55	16	0224	2.44	24	0120	5.25			
MO	0643	1.13	TU	0851	4.26	WE	0737	1.53			
	1230	5.79		1500	2.63		1326	5.60			
	1903	0.86		2100	4.59		2002	1.22			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT WALCOTT (CAPE LAMBERT)

2019

LAT 20° 35' S LONG 117° 11' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0319	2.48	9 TH	0103	5.23	17 FR	0344	1.78	25 SA	0214	4.62
	0926	4.43		0715	1.56		0940	5.30		0818	2.28
	1541	2.45		1307	5.62		1614	1.40		1418	4.81
	2134	4.47		1947	1.06		2211	5.13		2046	1.93
2 TH	0353	2.16	10 FR	0137	5.01	18 SA	0426	1.51	26 SU	0253	4.35
	0953	4.79		0747	1.83		1015	5.61		0854	2.60
	1614	2.02		1343	5.37		1655	1.02		1500	4.47
	2207	4.79		2023	1.40		2248	5.32		2123	2.30
3 FR	0423	1.87	11 SA	0216	4.71	19 SU ○	0504	1.34	27 MO ◐	0347	4.09
	1017	5.11		0822	2.18		1051	5.80		0948	2.89
	1643	1.62		1426	5.03		1732	0.79		1559	4.14
	2236	5.06		2104	1.82		2324	5.39		2218	2.64
4 SA	0451	1.62	12 SU ◑	0307	4.39	20 MO	0541	1.29	28 TU	0515	3.93
	1043	5.38		0909	2.56		1125	5.86		1142	3.05
	1712	1.26		1521	4.63		1808	0.71		1728	3.91
	2304	5.26		2204	2.26		2358	5.36			
5 SU ●	0519	1.44	13 MO	0426	4.11	21 TU	0615	1.34	29 WE	0013	2.82
	1108	5.59		1038	2.88		1159	5.80		0708	4.00
	1742	0.98		1650	4.27		1842	0.78		1335	2.89
	2332	5.38		2348	2.53					1922	3.91
6 MO	0548	1.33	14 TU	0628	4.10	22 WE	0031	5.26	30 TH	0201	2.71
	1135	5.73		1253	2.84		0647	1.49		0819	4.28
	1812	0.80		1854	4.20		1232	5.64		1442	2.53
							1914	0.96		2042	4.15
7 TU	0000	5.42	15 WE	0141	2.43	23 TH	0104	5.09	31 FR	0258	2.45
	0616	1.31		0805	4.44		0717	1.71		0900	4.60
	1203	5.79		1429	2.42		1306	5.41		1527	2.12
	1843	0.75		2031	4.47		1945	1.24		2129	4.44
8 WE	0031	5.37	16 TH	0253	2.12	24 FR	0138	4.87			
	0646	1.39		0859	4.89		0747	1.98			
	1233	5.76		1528	1.89		1341	5.13			
	1914	0.83		2128	4.83		2015	1.57			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0338	2.18	9 SU	0217	4.81	17 MO ○	0445	1.72	25 TU ◐	0313	4.39
	0934	4.91		0830	2.03		1031	5.43		0925	2.46
	1604	1.71		1430	5.02		1715	1.04		1525	4.34
	2205	4.71		2107	1.60		2313	5.00		2140	2.21
2 SU	0414	1.92	10 MO ◑	0309	4.60	18 TU	0524	1.61	26 WE	0404	4.22
	1004	5.20		0927	2.30		1109	5.49		1025	2.65
	1640	1.32		1529	4.68		1753	0.94		1621	4.06
	2239	4.94		2202	1.97		2348	5.05		2230	2.50
3 MO ●	0447	1.70	11 TU	0416	4.42	19 WE	0600	1.58	27 TH	0518	4.11
	1036	5.44		1045	2.49		1145	5.47		1154	2.70
	1715	1.01		1642	4.36		1829	0.94		1743	3.86
	2312	5.10		2315	2.27					2356	2.70
4 TU	0521	1.55	12 WE	0543	4.37	20 TH	0021	5.04	28 FR	0645	4.15
	1108	5.61		1217	2.49		0633	1.62		1324	2.55
	1751	0.80		1815	4.19		1220	5.40		1922	3.85
	2345	5.19					1901	1.03			
5 WE	0556	1.47	13 TH	0044	2.40	21 FR	0054	4.97	29 SA	0137	2.68
	1143	5.69		0711	4.52		0706	1.72		0754	4.34
	1827	0.72		1346	2.26		1254	5.26		1432	2.23
				1952	4.24		1932	1.19		2042	4.03
6 TH	0019	5.20	14 FR	0209	2.30	22 SA	0127	4.87	30 SU	0245	2.49
	0631	1.48		0817	4.79		0737	1.87		0846	4.62
	1219	5.67		1456	1.91		1329	5.09		1525	1.84
	1904	0.77		2101	4.46		2002	1.40		2136	4.30
7 FR	0055	5.13	15 SA	0312	2.10	23 SU	0159	4.73			
	0707	1.59		0908	5.06		0809	2.05			
	1259	5.55		1549	1.55		1404	4.87			
	1942	0.96		2153	4.69		2031	1.65			
8 SA	0134	5.00	16 SU	0401	1.88	24 MO	0233	4.57			
	0746	1.78		0951	5.29		0844	2.25			
	1342	5.33		1634	1.25		1442	4.62			
	2022	1.25		2235	4.88		2103	1.92			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0336	2.22	9 TU ◑	0256	4.94	17 WE ○	0516	1.77	25 TH ◐	0311	4.54
	0930	4.91		0924	1.80		1102	5.17		0935	2.15
	1612	1.45		1517	4.79		1745	1.09		1530	4.24
	2219	4.57		2144	1.64		2343	4.87		2139	2.13
2 TU	0421	1.95	10 WE	0348	4.75	18 TH	0553	1.63	26 FR	0353	4.35
	1011	5.20		1022	2.03		1138	5.25		1030	2.35
	1655	1.10		1616	4.42		1819	1.00		1624	3.93
	2258	4.82		2235	2.03					2223	2.46
3 WE ●	0502	1.71	11 TH	0453	4.57	19 FR	0013	4.96	27 SA	0500	4.17
	1051	5.42		1134	2.20		0626	1.55		1157	2.46
	1736	0.83		1730	4.10		1211	5.28		1751	3.69
	2334	5.00		2344	2.36		1850	0.98		2349	2.74
4 TH	0544	1.52	12 FR	0614	4.47	20 SA	0042	5.00	28 SU	0634	4.12
	1132	5.57		1300	2.23		0656	1.53		1333	2.34
	1817	0.67		1906	3.94		1243	5.24		1945	3.68
							1918	1.04			
5 FR	0012	5.13	13 SA	0116	2.52	21 SU	0110	4.99	29 MO	0146	2.74
	0625	1.41		0735	4.50		0725	1.57		0800	4.29
	1214	5.62		1425	2.06		1314	5.14		1451	2.01
	1859	0.64		2040	4.03		1945	1.16		2115	3.94
6 SA	0050	5.18	14 SU	0245	2.43	22 MO	0138	4.94	30 TU	0307	2.48
	0706	1.38		0844	4.66		0754	1.65		0906	4.60
	1257	5.56		1531	1.79		1345	4.99		1551	1.60
	1939	0.74		2145	4.27		2012	1.33		2209	4.30
7 SU	0130	5.16	15 MO	0347	2.21	23 TU	0206	4.85	31 WE	0405	2.12
	0749	1.45		0938	4.85		0823	1.78		0959	4.96
	1341	5.39		1624	1.51		1416	4.79		1642	1.18
	2019	0.95		2232	4.52		2037	1.54		2249	4.66
8 MO	0211	5.08	16 TU	0435	1.97	24 WE	0237	4.72			
	0834	1.60		1023	5.04		0856	1.95			
	1428	5.13		1707	1.26		1450	4.54			
	2100	1.26		2309	4.73		2106	1.82			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0453	1.73	9 FR	0401	4.68	17 SA	0613	1.33	25 SU	0342	4.31
	1044	5.30		1045	2.03		1158	5.28		1037	2.30
	1727	0.82		1642	3.98		1832	0.90		1632	3.66
	2326	4.98		2245	2.38					2216	2.69
2 FR	0538	1.38	10 SA	0512	4.33	18 SU	0022	5.14	26 MO	0503	4.02
	1127	5.55		1209	2.31		0641	1.23		1235	2.44
	1809	0.56		1816	3.66		1225	5.30		1854	3.47
							1858	0.89			
3 SA	0002	5.24	11 SU	0018	2.75	19 MO	0046	5.19	27 TU	0049	2.94
	0620	1.11		0651	4.14		0707	1.19		0720	4.01
	1208	5.68		1402	2.31		1253	5.25		1429	2.19
	1848	0.44		2034	3.69		1922	0.96		2111	3.76
4 SU	0038	5.41	12 MO	0232	2.72	20 TU	0111	5.19	28 WE	0255	2.65
	0701	0.95		0831	4.23		0732	1.21		0857	4.36
	1248	5.67		1528	2.04		1320	5.13		1540	1.73
	1927	0.47		2152	4.02		1945	1.09		2201	4.24
5 MO	0115	5.48	13 TU	0347	2.40	21 WE	0135	5.14	29 TH	0400	2.14
	0742	0.93		0937	4.49		0759	1.30		0954	4.84
	1330	5.52		1621	1.69		1348	4.95		1630	1.23
	2003	0.66		2232	4.36		2009	1.29		2237	4.72
6 TU	0152	5.44	14 WE	0434	2.05	22 TH	0201	5.02	30 FR ●	0446	1.59
	0821	1.05		1022	4.78		0827	1.46		1038	5.28
	1411	5.24		1700	1.38		1417	4.71		1714	0.79
	2039	0.98		2303	4.65		2033	1.56		2311	5.15
7 WE	0230	5.28	15 TH ○	0512	1.74	23 FR ◐	0229	4.84	31 SA	0529	1.10
	0902	1.31		1057	5.02		0859	1.69		1117	5.61
	1453	4.86		1734	1.14		1450	4.40		1753	0.47
	2115	1.41		2330	4.88		2100	1.89		2344	5.50
8 TH ◑	0312	5.02	16 FR	0544	1.50	24 SA	0300	4.60			
	0948	1.65		1128	5.19		0937	1.99			
	1541	4.42		1804	0.98		1529	4.04			
	2154	1.89		2357	5.04		2130	2.28			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – PORT WALCOTT (CAPE LAMBERT)

2019

LAT 20° 35' S LONG 117° 11' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0609	0.71	9 MO	0602	3.83	17 TU	0017	5.41	25 WE	0023	3.06
	1156	5.78		1349	2.57		0643	0.86		0657	3.85
	1830	0.32		2056	3.55		1230	5.34		1414	2.33
							1854	0.91		2102	3.82
2 MO	0017	5.72	10 TU	0242	2.88	18 WE	0040	5.43	26 TH	0253	2.65
	0646	0.49		0831	3.91		0708	0.84		0852	4.27
	1233	5.77		1527	2.23		1255	5.24		1527	1.83
	1906	0.35		2155	3.97		1916	1.03		2145	4.37
3 TU	0051	5.81	11 WE	0348	2.45	19 TH	0103	5.39	27 FR	0350	2.02
	0724	0.47		0937	4.28		0733	0.92		0945	4.81
	1310	5.60		1613	1.84		1321	5.08		1614	1.31
	1940	0.56		2222	4.36		1940	1.22		2216	4.92
4 WE	0125	5.74	12 TH	0427	2.02	20 FR	0129	5.27	28 SA	0433	1.38
	0800	0.63		1015	4.65		0800	1.10		1026	5.29
	1346	5.30		1645	1.49		1349	4.83		1654	0.87
	2012	0.91		2245	4.70		2003	1.50		2247	5.40
5 TH	0200	5.52	13 FR	0458	1.65	21 SA	0154	5.06	29 SU	0513	0.82
	0835	0.97		1045	4.95		0829	1.38		1102	5.62
	1424	4.88		1715	1.22		1419	4.52		1731	0.56
	2043	1.38		2309	4.97		2027	1.85	●	2319	5.76
6 FR ◑	0235	5.16	14 SA ○	0526	1.35	22 SU ◐	0223	4.78	30 MO	0550	0.42
	0912	1.43		1112	5.17		0902	1.74		1138	5.78
	1503	4.41		1742	1.02		1454	4.13		1807	0.43
	2114	1.91		2331	5.18		2053	2.26		2351	5.98
7 SA	0315	4.70	15 SU	0552	1.11	23 MO	0258	4.42			
	0955	1.95		1138	5.31		0948	2.18			
	1552	3.92		1806	0.91		1545	3.71			
	2149	2.45		2355	5.33		2130	2.71			
8 SU	0408	4.20	16 MO	0618	0.95	24 TU	0400	4.01			
	1106	2.43		1203	5.36		1142	2.53			
	1725	3.50		1830	0.88		1824	3.43			
	2311	2.95									

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0627	0.22	9 WE	0234	2.96	17 TH	0010	5.59	25 FR	0235	2.54
	1213	5.75		0815	3.73		0644	0.64		0834	4.25
	1841	0.49		1506	2.44		1232	5.27		1500	1.98
				2132	4.00		1849	1.14		2113	4.56
2 WE	0023	6.02	10 TH	0331	2.49	18 FR	0034	5.55	26 SA	0330	1.88
	0701	0.23		0922	4.13		0711	0.72		0928	4.75
	1247	5.58		1548	2.06		1300	5.12		1547	1.52
	1913	0.71		2156	4.40		1915	1.33		2147	5.10
3 TH	0056	5.89	11 FR	0405	2.05	19 SA	0100	5.41	27 SU	0412	1.26
	0735	0.46		0956	4.52		0739	0.92		1008	5.18
	1322	5.27		1618	1.72		1329	4.90		1628	1.14
	1944	1.06		2217	4.75		1939	1.60		2220	5.56
4 FR	0129	5.60	12 SA	0433	1.65	20 SU	0129	5.18	28 MO ●	0451	0.73
	0807	0.85		1023	4.84		0808	1.23		1045	5.47
	1357	4.88		1645	1.44		1400	4.59		1705	0.89
	2013	1.52		2239	5.05		2005	1.94		2252	5.88
5 SA	0201	5.18	13 SU	0500	1.30	21 MO ◐	0200	4.87	29 TU	0529	0.38
	0840	1.35		1049	5.09		0843	1.65		1120	5.60
	1432	4.43		1712	1.23		1437	4.22		1742	0.78
	2040	2.03		2301	5.29		2035	2.35		2325	6.03
6 SU ◑	0237	4.69	14 MO ○	0526	1.01	22 TU	0239	4.46	30 WE	0605	0.23
	0914	1.91		1115	5.25		0929	2.12		1154	5.58
	1515	3.96		1736	1.09		1534	3.83		1815	0.84
	2109	2.56		2323	5.46		2121	2.80		2358	6.02
7 MO	0320	4.15	15 TU	0552	0.80	23 WE	0348	4.02	31 TH	0640	0.28
	1003	2.46		1141	5.34		1110	2.52		1229	5.43
	1635	3.54		1800	1.03		1805	3.62		1848	1.03
	2204	3.06		2346	5.56						
8 TU	0506	3.69	16 WE	0617	0.67	24 TH	0030	3.03			
	1310	2.76		1206	5.34		0639	3.85			
	2047	3.57		1825	1.04		1344	2.42			
							2026	4.01			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0030	5.84	9 SA	0330	2.21	17 SU	0043	5.47	25 MO	0347	1.34
	0713	0.51		0924	4.27		0726	0.88		0948	4.88
	1302	5.18		1540	2.11		1318	4.92		1600	1.60
	1919	1.34		2139	4.69		1927	1.74		2152	5.50
2 SA	0103	5.54	10 SU	0400	1.80	18 MO	0116	5.24	26 TU ●	0430	0.91
	0745	0.89		0957	4.60		0800	1.19		1029	5.13
	1336	4.87		1610	1.83		1355	4.68		1641	1.38
	1949	1.72		2203	5.01		1959	2.04		2228	5.75
3 SU	0137	5.14	11 MO	0429	1.41	19 TU	0155	4.92	27 WE	0510	0.61
	0816	1.36		1025	4.86		0838	1.58		1106	5.27
	1413	4.51		1637	1.61		1439	4.39		1719	1.27
	2018	2.16		2228	5.26		2040	2.40		2303	5.85
4 MO ◑	0213	4.69	12 TU ○	0457	1.08	20 WE ◐	0244	4.53	28 TH	0547	0.49
	0849	1.86		1053	5.06		0929	2.01		1142	5.29
	1455	4.13		1705	1.44		1541	4.11		1756	1.28
	2051	2.61		2252	5.46		2149	2.75		2338	5.82
5 TU	0257	4.21	13 WE	0525	0.83	21 TH	0400	4.14	29 FR	0623	0.53
	0930	2.36		1120	5.19		1050	2.37		1216	5.23
	1600	3.78		1732	1.33		1729	3.99		1830	1.39
	2152	3.02		2317	5.59						
6 WE	0415	3.78	14 TH	0554	0.66	22 FR	0009	2.81	30 SA	0013	5.67
	1106	2.76		1147	5.24		0605	3.96		0658	0.71
	1831	3.64		1800	1.30		1245	2.45		1251	5.09
				2344	5.64		1926	4.24		1904	1.59
7 TH	0128	3.05	15 FR	0624	0.61	23 SA	0156	2.42			
	0647	3.63		1216	5.21		0757	4.17			
	1401	2.71		1828	1.36		1415	2.22			
	2037	3.96					2030	4.68			
8 FR	0250	2.65	16 SA	0013	5.60	24 SU	0300	1.87			
	0840	3.92		0654	0.68		0901	4.54			
	1503	2.41		1246	5.11		1514	1.89			
	2113	4.34		1857	1.50		2114	5.13			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0048	5.43	9 MO	0317	2.09	17 TU	0117	5.34	25 WE	0413	1.29
	0730	0.99		0921	4.22		0800	1.07		1020	4.72
	1327	4.90		1525	2.34		1358	4.92		1624	1.91
	1936	1.85		2123	4.79		2008	1.94		2213	5.41
2 MO	0124	5.13	10 TU	0354	1.69	18 WE	0201	5.07	26 TH ●	0458	1.02
	0803	1.34		1000	4.50		0842	1.38		1101	4.92
	1402	4.67		1601	2.09		1442	4.76		1708	1.73
	2010	2.16		2154	5.07		2056	2.18		2253	5.53
3 TU	0201	4.78	11 WE	0428	1.33	19 TH ◐	0252	4.74	27 FR	0538	0.86
	0836	1.72		1032	4.74		0928	1.74		1139	5.05
	1442	4.42		1635	1.87		1535	4.59		1747	1.63
	2046	2.48		2224	5.31		2200	2.40		2330	5.57
4 WE ◑	0244	4.42	12 TH ○	0501	1.02	20 FR	0355	4.39	28 SA	0615	0.81
	0912	2.11		1104	4.93		1025	2.10		1214	5.10
	1530	4.17		1708	1.70		1645	4.46		1824	1.61
	2138	2.79		2255	5.48		2328	2.50			
5 TH	0338	4.06	13 FR	0535	0.81	21 SA	0520	4.12	29 SU	0007	5.52
	0959	2.47		1135	5.06		1141	2.38		0650	0.87
	1643	3.97		1742	1.59		1815	4.47		1247	5.09
	2324	2.97		2327	5.59					1859	1.67
6 FR	0502	3.78	14 SA	0610	0.70	22 SU	0103	2.36	30 MO	0042	5.40
	1126	2.75		1208	5.12		0703	4.05		0723	1.01
	1834	3.96		1815	1.55		1313	2.47		1319	5.04
							1937	4.66		1931	1.79
7 SA	0124	2.83	15 SU	0001	5.60	23 MO	0223	2.03	31 TU	0116	5.22
	0700	3.73		0646	0.71		0830	4.21		0754	1.22
	1329	2.77		1242	5.11		1434	2.35		1351	4.94
	2000	4.19		1850	1.60		2039	4.94		2003	1.96
8 SU	0233	2.49	16 MO	0038	5.52	24 TU	0323	1.64			
	0830	3.94		0723	0.83		0932	4.47			
	1441	2.58		1318	5.04		1535	2.13			
	2048	4.49		1928	1.74		2129	5.21			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0054	4.24	**09**	0122	11.43	**17**	0119	4.59	**25**	0211	12.21
	0659	8.43		0750	1.61		0733	8.00		0842	0.89
TU	1319	4.37	WE	1344	10.89	TH	1345	4.84	FR	1435	11.82
	1948	9.23		1955	2.47		2010	8.99		2055	1.60
02	0232	3.98	**10**	0149	11.30	**18**	0300	4.06	**26**	0246	11.83
	0841	8.59		0815	1.75		0908	8.46		0915	1.30
WE	1453	4.24	TH	1410	10.83	FR	1515	4.45	SA	1511	11.56
	2112	9.67		2021	2.56		2130	9.63		2131	1.96
03	0353	3.29	**11**	0215	11.09	**19**	0415	3.20	**27**	0322	11.20
	0955	9.19		0840	1.94		1017	9.23		0946	1.91
TH	1606	3.77	FR	1435	10.72	SA	1625	3.80	SU	1546	11.10
	2213	10.26		2047	2.73		2232	10.42		2209	2.52
04	0448	2.58	**12**	0242	10.80	**20**	0513	2.33	**28**	0400	10.38
	1048	9.81		0904	2.21		1112	10.02		1020	2.68
FR	1659	3.28	SA	1503	10.51	SU	1722	3.11	MO	1626	10.44
	2300	10.78		2116	3.00		2324	11.16	◐	2252	3.24
05	0533	2.04	**13**	0310	10.38	**21**	0602	1.62	**29**	0445	9.41
	1131	10.30		0932	2.62		1159	10.70		1101	3.59
SA	1742	2.90	SU	1533	10.19	MO	1812	2.49	TU	1715	9.65
	2342	11.16		2150	3.40	○				2350	4.02
06	0614	1.71	**14**	0343	9.80	**22**	0011	11.76	**30**	0549	8.42
	1210	10.63		1004	3.18		0647	1.10		1204	4.54
SU	1820	2.63	MO	1610	9.75	TU	1242	11.25	WE	1834	8.91
●			◑	2230	3.89		1858	1.98			
07	0018	11.39	**15**	0424	9.08	**23**	0054	12.16	**31**	0130	4.51
	0649	1.55		1045	3.86		0729	0.79		0744	7.86
MO	1244	10.82	TU	1658	9.23	WE	1322	11.64	TH	1358	5.06
	1855	2.48		2330	4.40		1939	1.63		2030	8.73
08	0052	11.47	**16**	0528	8.31	**24**	0133	12.32			
	0722	1.53		1150	4.56		0807	0.71			
TU	1315	10.90	WE	1825	8.82	TH	1400	11.84			
	1926	2.43					2018	1.49			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0326	4.20	**09**	0201	11.51	**17**	0356	3.86	**25**	0300	11.57
	0939	8.28		0825	1.55		1006	8.64		0921	1.57
FR	1548	4.70	SA	1419	11.36	SU	1615	4.38	MO	1518	11.70
	2159	9.26		2035	2.06		2223	9.80		2143	1.90
02	0437	3.41	**10**	0227	11.33	**18**	0505	2.79	**26**	0332	10.74
	1045	9.07		0847	1.73		1106	9.73		0948	2.38
SA	1652	4.00	SU	1444	11.26	MO	1718	3.36	TU	1550	10.93
	2255	9.98		2101	2.21		2319	10.83	◐	2215	2.74
03	0527	2.68	**11**	0252	10.99	**19**	0555	1.83	**27**	0406	9.72
	1129	9.80		0912	2.06		1153	10.72		1018	3.39
SU	1738	3.35	MO	1510	11.00	TU	1808	2.40	WE	1626	9.92
	2337	10.60		2130	2.51	○				2255	3.76
04	0606	2.14	**12**	0320	10.48	**20**	0005	11.69	**28**	0448	8.54
	1204	10.37		0937	2.57		0639	1.11		1056	4.56
MO	1815	2.84	TU	1539	10.59	WE	1233	11.52	TH	1716	8.76
				2200	2.98		1852	1.63			
05	0012	11.07	**13**	0352	9.78	**21**	0045	12.27			
	0640	1.78		1006	3.26		0717	0.66			
TU	1235	10.77	WE	1613	10.00	TH	1310	12.11			
●	1848	2.48	◑	2241	3.64		1931	1.09			
06	0043	11.37	**14**	0434	8.88	**22**	0123	12.56			
	0711	1.58		1045	4.14		0753	0.48			
WE	1303	11.05	TH	1700	9.24	FR	1345	12.44			
	1918	2.23		2347	4.40		2008	0.85			
07	0111	11.53	**15**	0555	7.90	**23**	0157	12.53			
	0737	1.49		1204	5.08		0825	0.59			
TH	1330	11.23	FR	1856	8.57	SA	1417	12.48			
	1945	2.09					2041	0.92			
08	0137	11.57	**16**	0208	4.62	**24**	0230	12.19			
	0801	1.48		0829	7.80		0854	0.97			
FR	1355	11.34	SA	1438	5.17	SU	1448	12.23			
	2011	2.03		2100	8.87		2112	1.28			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0005	4.83	**09**	0118	11.77	**17**	0117	4.98	**25**	0206	12.14
	0626	7.44		0741	1.33		0759	7.47		0827	1.09
FR	1242	5.69	SA	1333	11.81	SU	1414	5.60	MO	1421	12.46
	1939	7.92		1954	1.53		2044	8.36		2048	1.03
02	0301	4.98	**10**	0143	11.76	**18**	0345	4.27	**26**	0236	11.57
	0936	7.69		0804	1.36		1001	8.52		0853	1.66
SA	1545	5.35	SU	1358	11.86	MO	1612	4.53	TU	1450	11.88
	2152	8.50		2019	1.52		2217	9.52		2115	1.67
03	0430	4.05	**11**	0208	11.59	**19**	0454	3.02	**27**	0305	10.79
	1044	8.72		0827	1.54		1057	9.85		0917	2.42
SU	1650	4.37	MO	1422	11.74	TU	1712	3.21	WE	1518	11.05
	2249	9.45		2044	1.67		2311	10.74		2145	2.51
04	0517	3.14	**12**	0232	11.25	**20**	0540	1.95	**28**	0335	9.83
	1121	9.64		0849	1.89		1138	11.00		0944	3.39
MO	1731	3.50	TU	1446	11.46	WE	1757	2.08	TH	1548	10.01
	2327	10.27		2109	1.99		2352	11.68	◐	2215	3.56
05	0552	2.45	**13**	0259	10.75	**21**	0620	1.19	**29**	0409	8.70
	1151	10.34		0911	2.40		1215	11.87		1015	4.55
TU	1804	2.82	WE	1512	11.01	TH	1837	1.24	FR	1625	8.78
	2358	10.90		2135	2.49	○				2300	4.74
06	0622	1.97	**14**	0327	10.06	**22**	0030	12.27	**30**	0507	7.48
	1217	10.88		0936	3.08		0657	0.75		1105	5.80
WE	1833	2.32	TH	1541	10.37	FR	1249	12.46	SA	1809	7.56
			◑	2208	3.22		1915	0.72			
07	0026	11.34	**15**	0402	9.13	**23**	0104	12.53	**31**	0211	5.46
	0650	1.64		1007	3.99		0730	0.60		0916	7.43
TH	1243	11.29	FR	1619	9.47	SA	1321	12.76	SU	1533	5.70
●	1901	1.95		2258	4.20		1948	0.52		2133	7.99
08	0052	11.63	**16**	0459	8.01	**24**	0136	12.48			
	0716	1.43		1102	5.11		0800	0.72			
FR	1308	11.61	SA	1734	8.39	SU	1352	12.76			
	1929	1.68					2019	0.63			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0410	4.56	**09**	0148	11.57	**17**	0429	3.18	**25**	0243	10.61
	1025	8.52		0804	1.66		1032	10.08		0853	2.65
MO	1635	4.60	TU	1400	11.92	WE	1652	2.94	TH	1453	10.91
	2230	9.01		2026	1.42		2249	10.62		2119	2.48
02	0454	3.61	**10**	0214	11.20	**18**	0515	2.18	**26**	0312	9.81
	1058	9.48		0828	2.03		1113	11.20		0920	3.48
TU	1711	3.64	WE	1424	11.57	TH	1735	1.84	FR	1522	9.97
	2304	9.91		2051	1.81		2330	11.47		2150	3.39
03	0526	2.86	**11**	0241	10.68	**19**	0554	1.52	**27**	0345	8.88
	1124	10.26		0851	2.54		1148	12.00		0952	4.47
WE	1741	2.87	TH	1450	11.07	FR	1815	1.09	SA	1557	8.87
	2332	10.62		2117	2.37	○			◐	2229	4.43
04	0554	2.30	**12**	0310	10.00	**20**	0006	11.97	**28**	0434	7.86
	1148	10.91		0917	3.22		0630	1.17		1040	5.54
TH	1809	2.25	FR	1520	10.36	SA	1222	12.48	SU	1701	7.74
				2150	3.16		1851	0.69			
05	0000	11.16	**13**	0346	9.12	**21**	0040	12.15	**29**	0000	5.39
	0620	1.88		0952	4.12		0702	1.08		0756	7.35
FR	1214	11.44	SA	1600	9.40	SU	1255	12.67	MO	1423	5.90
●	1837	1.76	◑	2240	4.16		1925	0.59		2036	7.61
06	0027	11.54	**14**	0445	8.08	**22**	0113	12.07	**30**	0310	5.06
	0647	1.58		1055	5.20		0732	1.20		0934	8.19
SA	1240	11.83	SU	1720	8.29	MO	1326	12.59	TU	1553	4.93
	1905	1.41					1956	0.75		2147	8.48
07	0054	11.73	**15**	0041	4.99	**23**	0144	11.77			
	0715	1.44		0734	7.63		0800	1.51			
SU	1307	12.06	MO	1358	5.53	TU	1356	12.25			
	1933	1.22		2026	8.26		2025	1.14			
08	0121	11.75	**16**	0319	4.38	**24**	0214	11.27			
	0740	1.46		0939	8.73		0827	2.00			
MO	1333	12.09	TU	1556	4.31	WE	1425	11.68			
	2000	1.22		2159	9.44		2052	1.73			

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide 2005 inferred which is 13.60 m below benchmark TR 1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0408	4.22	**09**	0200	10.99	**17**	0438	2.62	**25**	0258	9.85
	1015	9.13		0811	2.25		1039	11.08		0906	3.43
WE	1633	3.94	TH	1408	11.48	FR	1707	1.88	SA	1506	9.98
	2227	9.37		2039	1.81		2301	10.96		2132	3.13
02	0444	3.44	**10**	0230	10.50	**18**	0521	2.07	**26**	0330	9.20
	1044	9.98		0840	2.74		1118	11.73		0940	4.14
TH	1704	3.07	FR	1440	10.93	SA	1748	1.28	SU	1541	9.16
	2258	10.14		2110	2.40		2340	11.36		2209	3.89
03	0515	2.80	**11**	0304	9.88	**19**	0600	1.79	**27**	0414	8.49
	1111	10.73		0913	3.37		1154	12.10		1025	4.91
FR	1735	2.34	SA	1515	10.20	SU	1827	0.98	MO	1630	8.28
	2327	10.76		2147	3.14	○			◐	2301	4.68
04	0545	2.30	**12**	0348	9.14	**20**	0016	11.51	**28**	0532	7.88
	1139	11.34		0958	4.17		0634	1.71		1157	5.53
SA	1806	1.76	SU	1604	9.30	MO	1229	12.21	TU	1823	7.64
	2357	11.20	◑	2243	4.00		1902	0.93			
05	0615	1.95	**13**	0455	8.39	**21**	0051	11.46	**29**	0104	5.11
	1209	11.77		1114	4.95		0707	1.79		0754	7.95
SU	1838	1.35	MO	1730	8.44	TU	1302	12.10	WE	1424	5.19
●							1935	1.09		2032	7.94
06	0028	11.44	**14**	0020	4.60	**22**	0124	11.24	**30**	0244	4.73
	0645	1.77		0700	8.19		0738	2.00		0907	8.66
MO	1239	12.01	TU	1330	5.00	WE	1335	11.79	TH	1532	4.33
	1910	1.15		1946	8.41		2006	1.42		2132	8.69
07	0059	11.48	**15**	0225	4.30	**23**	0157	10.88	**31**	0343	4.06
	0715	1.76		0852	8.99		0808	2.35		0951	9.50
TU	1309	12.04	WE	1518	4.01	TH	1406	11.31	FR	1617	3.41
	1941	1.16		2123	9.29		2034	1.89		2215	9.47
08	0130	11.33	**16**	0346	3.43	**24**	0227	10.41			
	0744	1.92		0954	10.12		0836	2.83			
WE	1339	11.85	TH	1620	2.83	FR	1436	10.70			
	2010	1.38		2218	10.25		2102	2.46			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0426	3.39	**09**	0308	10.07	**17**	0533	2.46	**25**	0350	9.29
	1028	10.31		0920	3.15		1132	11.42		1005	4.02
SA	1657	2.59	SU	1520	10.29	MO	1806	1.44	TU	1601	9.01
	2251	10.15		2152	2.82	○			◐	2227	3.78
02	0504	2.83	**10**	0354	9.58	**18**	0000	10.79	**26**	0434	8.80
	1102	10.97		1009	3.70		0614	2.30		1055	4.53
SU	1734	1.93	MO	1611	9.56	TU	1211	11.55	WE	1654	8.33
	2328	10.65	◑	2243	3.46		1845	1.35		2319	4.38
03	0541	2.42	**11**	0454	9.11	**19**	0037	10.86	**27**	0544	8.40
	1138	11.45		1116	4.19		0650	2.26		1218	4.85
MO	1812	1.48	TU	1721	8.89	WE	1247	11.53	TH	1832	7.88
●				2354	3.98		1921	1.42			
04	0003	10.96	**12**	0618	8.90	**20**	0113	10.80	**28**	0051	4.74
	0617	2.18		1249	4.29		0725	2.32		0725	8.44
TU	1214	11.73	WE	1858	8.62	TH	1322	11.35	FR	1407	4.54
	1849	1.24					1953	1.62		2015	8.10
05	0040	11.08	**13**	0125	4.09	**21**	0145	10.64	**29**	0225	4.52
	0654	2.08		0751	9.19		0757	2.49		0843	8.98
WE	1250	11.82	TH	1425	3.80	FR	1354	11.06	SA	1520	3.80
	1926	1.20		2033	8.96		2022	1.91		2124	8.72
06	0115	11.04	**14**	0250	3.74	**22**	0216	10.39	**30**	0331	3.99
	0729	2.12		0908	9.87		0827	2.75		0941	9.70
TH	1326	11.71	FR	1542	2.99	SA	1424	10.68	SU	1617	2.97
	2000	1.37		2143	9.60		2050	2.26		2216	9.40
07	0151	10.85	**15**	0358	3.21	**23**	0245	10.09			
	0803	2.32		1004	10.57		0856	3.10			
FR	1401	11.40	SA	1637	2.24	SU	1453	10.21			
	2035	1.72		2235	10.18		2117	2.68			
08	0229	10.51	**16**	0449	2.76	**24**	0315	9.73			
	0840	2.67		1051	11.10		0928	3.52			
SA	1439	10.92	SU	1724	1.73	MO	1524	9.66			
	2111	2.22		2319	10.57		2148	3.19			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0425	3.42	**09**	0346	10.36	**17**	0605	2.66	**25**	0355	9.68
	1030	10.40		1007	2.84		1203	11.02		1016	3.54
MO	1706	2.25	TU	1602	10.07	WE	1835	1.63	TH	1609	9.05
	2302	10.00	◑	2228	2.77	○			◐	2229	3.62
02	0513	2.91	**10**	0434	9.93	**18**	0030	10.53	**26**	0435	9.18
	1115	10.97		1059	3.32		0643	2.42		1104	4.05
TU	1752	1.71	WE	1656	9.33	TH	1240	11.18	FR	1700	8.32
	2346	10.45		2319	3.42		1911	1.55		2317	4.31
03	0558	2.52	**11**	0534	9.48	**19**	0104	10.68	**27**	0536	8.66
	1158	11.38		1206	3.73		0717	2.31		1227	4.45
WE	1835	1.36	TH	1810	8.69	FR	1313	11.21	SA	1846	7.77
●							1942	1.58			
04	0028	10.77	**12**	0030	3.97	**20**	0134	10.72	**28**	0055	4.83
	0641	2.23		0653	9.20		0748	2.29		0730	8.53
TH	1239	11.63	FR	1333	3.82	SA	1343	11.11	SU	1422	4.21
	1916	1.17		1943	8.45		2010	1.70		2033	8.00
05	0108	10.96	**13**	0158	4.17	**21**	0202	10.67	**29**	0242	4.63
	0723	2.06		0822	9.30		0816	2.37		0858	9.00
FR	1319	11.71	SA	1504	3.46	SU	1410	10.91	MO	1544	3.49
	1956	1.16		2113	8.76		2035	1.89		2150	8.68
06	0148	11.02	**14**	0324	3.93	**22**	0229	10.57	**30**	0357	4.02
	0803	2.02		0937	9.74		0843	2.52		1006	9.75
SA	1400	11.58	SU	1616	2.84	MO	1436	10.62	TU	1647	2.65
	2033	1.33		2219	9.32		2059	2.14		2248	9.47
07	0227	10.94	**15**	0430	3.46	**23**	0255	10.38	**31**	0458	3.31
	0843	2.15		1035	10.27		0911	2.76		1101	10.52
SU	1438	11.25	MO	1710	2.27	TU	1502	10.23	WE	1739	1.91
	2110	1.68		2310	9.87		2125	2.50		2337	10.19
08	0305	10.71	**16**	0522	3.00	**24**	0323	10.09			
	0923	2.43		1122	10.72		0941	3.10			
MO	1518	10.73	TU	1756	1.85	WE	1533	9.71			
	2147	2.17		2353	10.28		2153	2.99			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0549	2.64	**09**	0447	9.81	**17**	0050	10.91	**25**	0429	9.07
	1149	11.20		1120	3.44		0706	1.99		1109	4.15
TH	1826	1.33	FR	1716	8.63	SA	1259	11.34	SU	1706	7.81
●				2330	4.06		1925	1.40		2315	4.88
02	0021	10.80	**10**	0553	8.99	**18**	0117	11.09	**26**	0544	8.26
	0636	2.06		1241	4.12		0734	1.86		1321	4.66
FR	1233	11.70	SA	1851	7.86	SU	1326	11.36	MO	1951	7.41
	1909	0.94					1950	1.42			
03	0101	11.27	**11**	0108	4.80	**19**	0142	11.17	**27**	0202	5.27
	0719	1.61		0739	8.51		0800	1.84		0826	8.31
SA	1314	11.98	SU	1437	4.16	MO	1351	11.26	TU	1522	4.04
	1948	0.75		2059	7.95		2014	1.53		2139	8.18
04	0140	11.57	**12**	0311	4.70	**20**	0207	11.15	**28**	0345	4.50
	0800	1.35		0928	8.86		0825	1.90		0958	9.24
SU	1352	12.00	MO	1609	3.47	TU	1415	11.05	WE	1637	2.98
	2024	0.80		2220	8.72		2036	1.72		2243	9.30
05	0216	11.66	**13**	0430	3.97	**21**	0230	11.02	**29**	0453	3.43
	0837	1.34		1034	9.60		0849	2.06		1056	10.34
MO	1429	11.74	TU	1705	2.69	WE	1439	10.71	TH	1730	1.97
	2058	1.10		2311	9.54		2059	2.04		2330	10.36
06	0251	11.51	**14**	0521	3.22	**22**	0255	10.76	**30**	0545	2.41
	0914	1.57		1120	10.31		0915	2.36		1143	11.29
TU	1503	11.22	WE	1749	2.08	TH	1505	10.22	FR	1815	1.19
	2129	1.60		2348	10.18		2121	2.52	●		
07	0326	11.14	**15**	0601	2.64	**23**	0321	10.35	**31**	0010	11.22
	0950	2.03		1158	10.84		0943	2.80		0629	1.57
WE	1541	10.49	TH	1826	1.69	FR	1533	9.58	SA	1223	11.96
	2201	2.28	○			◐	2146	3.15		1855	0.68
08	0403	10.56	**16**	0021	10.62	**24**	0350	9.79			
	1030	2.67		0636	2.24		1016	3.40			
TH	1622	9.60	FR	1230	11.17	SA	1610	8.76			
◑	2239	3.12		1857	1.48		2219	3.95			

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide 2005 inferred which is 13.60 m below benchmark TR 1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0047	11.86	**09**	0651	7.78	**17**	0116	11.66	**25**	0130	5.70
	0709	0.97		1418	4.85		0739	1.35		0805	7.87
SU	1301	12.32	MO	2105	7.49	TU	1328	11.53	WE	1508	4.44
	1931	0.45					1948	1.37		2134	8.13
02	0123	12.25	**10**	0320	5.24	**18**	0141	11.67	**26**	0344	4.66
	0746	0.66		0930	8.24		0803	1.39		0951	9.04
MO	1336	12.35	TU	1608	3.96	WE	1352	11.33	TH	1625	3.18
	2005	0.50		2225	8.58		2011	1.57		2232	9.52
03	0156	12.35	**11**	0433	4.15	**19**	0204	11.52	**27**	0445	3.25
	0821	0.65		1033	9.27		0828	1.56		1045	10.37
TU	1410	12.06	WE	1659	2.97	TH	1415	10.98	FR	1714	2.03
	2035	0.83		2305	9.59		2031	1.92		2314	10.77
04	0228	12.15	**12**	0516	3.18	**20**	0228	11.21	**28**	0531	2.01
	0854	0.96		1113	10.17		0850	1.89		1129	11.43
WE	1442	11.50	TH	1736	2.24	FR	1440	10.50	SA	1755	1.20
	2102	1.39		2335	10.34		2052	2.41		2350	11.74
05	0259	11.67	**13**	0550	2.46	**21**	0250	10.77	**29**	0613	1.08
	0925	1.54		1144	10.82		0915	2.37		1206	12.12
TH	1513	10.71	FR	1807	1.77	SA	1506	9.85	SU	1832	0.70
	2130	2.15					2115	3.05	●		
06	0330	10.93	**14**	0002	10.87	**22**	0316	10.16	**30**	0026	12.39
	0957	2.34		0620	1.97		0944	3.04		0651	0.49
FR	1546	9.73	SA	1212	11.24	SU	1537	9.02	MO	1242	12.43
◑	2200	3.09	○	1835	1.50	◐	2142	3.87		1907	0.53
07	0404	9.96	**15**	0028	11.25	**23**	0349	9.33			
	1034	3.33		0647	1.65		1024	3.95			
SA	1628	8.60	SU	1238	11.49	MO	1623	7.98			
	2236	4.22		1900	1.35		2226	4.91			
08	0449	8.79	**16**	0052	11.52	**24**	0444	8.27			
	1134	4.42		0714	1.44		1203	4.91			
SU	1748	7.46	MO	1303	11.58	TU	1913	7.17			
	2352	5.40		1925	1.30						

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0059	12.73	**09**	0316	5.54	**17**	0115	11.98	**25**	0325	4.54
	0727	0.25		0916	7.85		0742	1.11		0930	8.97
TU	1315	12.40	WE	1549	4.43	TH	1330	11.40	FR	1557	3.43
	1939	0.64		2208	8.54		1945	1.71		2205	9.78
02	0130	12.75	**10**	0420	4.31	**18**	0139	11.79	**26**	0425	3.07
	0800	0.35		1016	8.96		0807	1.31		1024	10.27
WE	1346	12.08	TH	1636	3.42	FR	1355	11.06	SA	1645	2.34
	2007	0.99		2243	9.58		2008	2.05		2246	11.03
03	0200	12.45	**11**	0457	3.27	**19**	0203	11.45	**27**	0510	1.81
	0830	0.74		1052	9.91		0830	1.68		1105	11.27
TH	1417	11.51	FR	1710	2.65	SA	1421	10.58	SU	1727	1.57
	2034	1.56		2310	10.38		2030	2.53		2324	11.96
04	0230	11.88	**12**	0527	2.48	**20**	0229	10.95	**28**	0550	0.93
	0858	1.39		1120	10.62		0856	2.22		1143	11.89
FR	1447	10.73	SA	1738	2.13	SU	1448	9.94	MO	1804	1.14
	2100	2.30		2334	10.99		2056	3.17	●	2359	12.54
05	0300	11.05	**13**	0555	1.91	**21**	0256	10.29	**29**	0629	0.43
	0927	2.24		1146	11.12		0925	2.94		1218	12.15
SA	1517	9.80	SU	1804	1.78	MO	1522	9.14	TU	1839	1.01
	2127	3.24		2359	11.46	◐	2127	3.99			
06	0330	10.00	**14**	0621	1.49	**22**	0330	9.41	**30**	0032	12.79
	0959	3.27		1212	11.44		1007	3.88		0704	0.28
SU	1553	8.70	MO	1830	1.56	TU	1611	8.17	WE	1252	12.10
◑	2159	4.36	○				2217	5.01		1911	1.12
07	0406	8.76	**15**	0023	11.79	**23**	0430	8.30	**31**	0105	12.72
	1043	4.46		0648	1.21		1135	4.86		0737	0.44
MO	1650	7.52	TU	1238	11.59	WE	1836	7.45	TH	1325	11.81
	2253	5.61		1856	1.46					1941	1.44
08	0533	7.48	**16**	0048	11.97	**24**	0103	5.67			
	1334	5.30		0715	1.07		0736	7.84			
TU	2052	7.37	WE	1304	11.58	TH	1434	4.61			
				1921	1.51		2107	8.37			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0136	12.38	**09**	0422	3.75	**17**	0148	11.54	**25**	0442	2.04
	0807	0.85		1016	9.29		0819	1.62		1038	10.68
FR	1357	11.32	SA	1630	3.43	SU	1412	10.60	MO	1654	2.30
	2009	1.92		2231	10.05		2019	2.68		2254	11.68
02	0206	11.80	**10**	0454	2.87	**18**	0218	11.05	**26**	0526	1.27
	0836	1.47		1047	10.05		0848	2.15		1119	11.23
SA	1428	10.66	SU	1700	2.82	MO	1445	10.05	TU	1735	1.91
	2037	2.58		2258	10.76		2051	3.25	●	2332	12.17
03	0236	11.00	**11**	0523	2.17	**19**	0252	10.38	**27**	0606	0.84
	0905	2.25		1115	10.65		0923	2.85		1158	11.50
SU	1459	9.88	MO	1729	2.37	TU	1524	9.38	WE	1814	1.76
	2106	3.39		2325	11.33		2131	3.97			
04	0307	10.05	**12**	0552	1.63	**20**	0334	9.54	**28**	0009	12.37
	0936	3.16		1144	11.07		1010	3.67		0644	0.70
MO	1533	8.97	TU	1758	2.05	WE	1619	8.65	TH	1234	11.53
◑	2140	4.35	○	2353	11.74	◐	2234	4.77		1848	1.78
05	0343	8.94	**13**	0622	1.26	**21**	0440	8.61	**29**	0045	12.32
	1015	4.19		1213	11.31		1127	4.43		0719	0.82
TU	1623	8.00	WE	1827	1.88	TH	1801	8.21	FR	1309	11.38
	2230	5.41								1922	1.96
06	0443	7.78	**14**	0021	11.97	**22**	0031	5.14	**30**	0119	12.05
	1133	5.20		0653	1.07		0647	8.16		0752	1.13
WE	1917	7.41	TH	1243	11.37	FR	1330	4.52	SA	1344	11.07
				1856	1.86		2005	8.71		1954	2.28
07	0200	5.82	**15**	0050	12.01	**23**	0236	4.38			
	0815	7.48		0722	1.07		0845	8.81			
TH	1445	5.04	FR	1312	11.27	SA	1506	3.80			
	2117	8.24		1924	1.99		2121	9.81			
08	0341	4.79	**16**	0119	11.86	**24**	0350	3.14			
	0935	8.38		0751	1.26		0950	9.83			
FR	1552	4.19	SA	1342	11.01	SU	1607	2.95			
	2201	9.21		1951	2.26		2212	10.87			

SHALE ISLAND - COLLIER BAY

LAT 16°23' S LONG 124°20' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0152	11.59	**09**	0408	3.61	**17**	0219	11.28	**25**	0504	1.99
	0823	1.60		1005	9.16		0851	1.89		1101	10.32
SU	1416	10.64	MO	1612	3.75	TU	1448	10.48	WE	1714	2.82
	2026	2.73		2215	10.13		2100	2.94		2315	11.38
02	0224	10.98	**10**	0446	2.77	**18**	0258	10.74	**26**	0550	1.53
	0852	2.19		1042	9.86		0929	2.43		1145	10.72
MO	1448	10.11	TU	1650	3.18	WE	1530	10.05	TH	1758	2.52
	2057	3.31		2250	10.81		2144	3.43	●	2356	11.67
03	0256	10.25	**11**	0523	2.09	**19**	0341	10.05	**27**	0631	1.28
	0923	2.87		1116	10.40		1012	3.07		1225	10.95
TU	1522	9.50	WE	1727	2.74	TH	1619	9.58	FR	1838	2.34
	2130	3.99		2325	11.32	◐	2239	3.97			
04	0330	9.43	**12**	0559	1.60	**20**	0437	9.28	**28**	0035	11.78
	0957	3.63		1151	10.78		1109	3.72		0710	1.23
WE	1603	8.83	TH	1802	2.44	FR	1728	9.19	SA	1302	11.04
◑	2215	4.75	○				2356	4.33		1915	2.29
05	0414	8.53	**13**	0000	11.66	**21**	0600	8.67	**29**	0112	11.73
	1044	4.44		0634	1.30		1229	4.17		0744	1.35
TH	1706	8.19	FR	1226	11.00	SA	1857	9.15	SU	1337	10.99
	2329	5.42		1837	2.28					1948	2.38
06	0538	7.72	**14**	0034	11.82	**22**	0133	4.19	**30**	0145	11.51
	1215	5.08		0709	1.19		0741	8.60		0815	1.59
FR	1915	8.00	SA	1300	11.07	SU	1400	4.15	MO	1409	10.83
				1912	2.23		2025	9.58		2020	2.58
07	0159	5.32	**15**	0109	11.82	**23**	0303	3.53	**31**	0216	11.16
	0809	7.72		0744	1.25		0909	9.10		0844	1.93
SA	1417	4.96	SU	1336	11.01	MO	1520	3.75	TU	1439	10.58
	2049	8.58		1946	2.32		2134	10.27		2050	2.89
08	0321	4.52	**16**	0144	11.65	**24**	0412	2.69			
	0921	8.40		0817	1.49		1012	9.76			
SU	1527	4.38	MO	1411	10.80	TU	1623	3.24			
	2138	9.36		2021	2.56		2228	10.91			

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide 2005 inferred which is 13.60 m below benchmark TR 1.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JANUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 TU	0330	0.54	09 WE	0055	1.27	17 TH	0324	0.58	25 FR	0209	1.34
	2030	1.33		0819	0.21		1935	1.41		0912	0.33
				1509	1.02					1558	1.26
				1926	0.86					2139	0.78
02 WE	0433	0.44	10 TH	0129	1.20	18 FR	0428	0.47	26 SA	0300	1.20
	2111	1.35		0846	0.24		2020	1.49		0944	0.43
				1538	1.05					1638	1.30
				2023	0.84					2251	0.72
03 TH	0520	0.35	11 FR	0203	1.13	19 SA	0518	0.35	27 SU	0356	1.05
	2151	1.37		0913	0.29		2115	1.55		1012	0.52
				1611	1.06					1724	1.34
				2128	0.82						
04 FR	0558	0.29	12 SA	0238	1.06	20 SU	0603	0.25	28 MO	0004	0.66
	2230	1.37		0938	0.35		2218	1.58		0500	0.91
				1646	1.08					1034	0.62
				2235	0.80					1811	1.36
05 SA	0630	0.25	13 SU	0315	0.98	21 MO	0645	0.19	29 TU	0124	0.62
	2306	1.37		1000	0.42		2324	1.58		0622	0.79
				1721	1.11					1043	0.70
				2340	0.77					1857	1.38
06 SU	0659	0.22	14 MO	0402	0.91	22 TU	0724	0.17	30 WE	0259	0.56
	2343	1.35		1020	0.51		1445	1.13		1940	1.39
				1754	1.16		1817	1.01			
07 MO	0726	0.20	15 TU	0046	0.73	23 WE	0023	1.54	31 TH	0415	0.50
				0515	0.85		0801	0.19		2020	1.38
				1034	0.60		1459	1.17			
				1825	1.23		1921	0.94			
08 TU	0019	1.32	16 WE	0202	0.67	24 TH	0117	1.46			
	0752	0.20		0649	0.79		0838	0.25			
	1446	1.00		1040	0.69		1525	1.21			
	1831	0.89		1858	1.31		2028	0.86			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

FEBRUARY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0505	0.44	09 SA	0202	1.15	17 SU	0503	0.41	25 MO	0350	1.03
	2102	1.37		0834	0.39		2051	1.58		0928	0.65
				1526	1.18					1630	1.45
				2115	0.77					2337	0.61
02 SA	0543	0.39	10 SU	0238	1.10	18 MO	0547	0.34	26 TU	0446	0.92
	2148	1.36		0856	0.46		2213	1.56		0943	0.73
				1549	1.21					1714	1.44
				2209	0.75						
03 SU	0613	0.35	11 MO	0316	1.05	19 TU	0627	0.31	27 WE	0041	0.61
	2239	1.34		0915	0.54		1351	1.15		1758	1.42
				1613	1.26		1725	1.04			
				2305	0.72		2328	1.52			
04 MO	0638	0.32	12 TU	0403	0.99	20 WE	0701	0.31	28 TH	0159	0.61
	2328	1.31		0932	0.63		1351	1.21		1841	1.40
				1639	1.32		1832	0.93			
05 TU	0702	0.30	13 WE	0005	0.70	21 TH	0030	1.46			
	1412	1.04		0509	0.92		0735	0.34			
	1754	0.94		0945	0.72		1411	1.29			
				1712	1.40		1933	0.81			
06 WE	0012	1.28	14 TH	0118	0.66	22 FR	0123	1.38			
	0725	0.29		0643	0.86		0806	0.40			
	1421	1.08		0946	0.80		1438	1.36			
	1847	0.88		1755	1.48		2034	0.72			
07 TH	0051	1.24	15 FR	0247	0.60	23 SA	0212	1.27			
	0748	0.30		1845	1.54		0836	0.48			
	1440	1.12					1511	1.41			
	1936	0.84					2136	0.66			
08 FR	0128	1.20	16 SA	0407	0.51	24 SU	0300	1.15			
	0812	0.34		1943	1.58		0904	0.56			
	1502	1.15					1548	1.44			
	2025	0.80					2237	0.62			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MARCH - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 FR	0332	0.59	09 SA	0125	1.19	17 SU	0339	0.56	25 MO	0256	1.11
	1923	1.37		0733	0.49		1922	1.56		0819	0.73
				1417	1.26					1502	1.55
				2015	0.72					2215	0.55
02 SA	0432	0.54	10 SU	0200	1.17	18 MO	0438	0.51	26 TU	0342	1.03
	2010	1.33		0754	0.55		2045	1.50		0838	0.80
				1434	1.31					1537	1.53
				2059	0.69					2306	0.57
03 SU	0512	0.50	11 MO	0238	1.14	19 TU	0521	0.48	27 WE	0434	0.96
	2110	1.29		0815	0.63		1241	1.15		0841	0.86
				1452	1.36		1627	1.07		1613	1.48
				2146	0.67		2217	1.44		2358	0.60
04 MO	0541	0.47	12 TU	0320	1.10	20 WE	0557	0.48	28 TH	1651	1.43
	2220	1.26		0833	0.72		1239	1.24			
				1512	1.43		1742	0.93			
				2239	0.65		2334	1.39			
05 TU	0605	0.44	13 WE	0412	1.04	21 TH	0629	0.50	29 FR	0053	0.63
	1327	1.07		0849	0.81		1259	1.34		1735	1.38
	1718	0.97		1538	1.49		1841	0.78			
	2320	1.24		2339	0.64						
06 WE	0628	0.42	14 TH	0523	0.97	22 FR	0034	1.34	30 SA	0202	0.64
	1330	1.12		0859	0.87		0700	0.53		1826	1.32
	1810	0.90		1615	1.55		1326	1.43			
							1936	0.67			
07 TH	0008	1.22	15 FR	0047	0.63	23 SA	0125	1.27	31 SU	0323	0.63
	0650	0.42		1704	1.58		0728	0.59		1924	1.26
	1344	1.17					1356	1.51			
	1853	0.83					2030	0.59			
08 FR	0048	1.20	16 SA	0213	0.60	24 SU	0212	1.19			
	0712	0.44		1809	1.59		0755	0.65			
	1400	1.22					1429	1.55			
	1933	0.77					2123	0.55			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

APRIL - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01 MO	0416	0.60	09 TU	0243	1.16	17 WE	0440	0.63	25 TH	0426	1.00
	2033	1.20		0733	0.83		1116	1.26		0730	0.95
				1401	1.53		1651	0.93		1517	1.49
				2130	0.57		2225	1.28		2316	0.56
02 TU	0451	0.58	10 WE	0330	1.13	18 TH	0515	0.65	26 FR	1549	1.42
	1226	1.09		0752	0.91		1143	1.37			
	1637	1.00		1426	1.59		1751	0.77			
	2157	1.16		2223	0.56		2340	1.23			
03 WE	0518	0.57	11 TH	0432	1.07	19 FR	0547	0.68	27 SA	0001	0.60
	1229	1.14		0806	0.97		1214	1.48		1631	1.34
	1730	0.91		1456	1.63		1844	0.64			
	2308	1.15		2320	0.57						
04 TH	0542	0.57	12 FR	1537	1.64	20 SA	0037	1.20	28 SU	0048	0.62
	1241	1.20					0616	0.72		1732	1.25
	1809	0.82					1245	1.57			
							1932	0.55			
05 FR	0000	1.15	13 SA	0024	0.59	21 SU	0126	1.16	29 MO	0142	0.64
	0605	0.58		1633	1.60		0643	0.77		1844	1.17
	1256	1.26					1317	1.62			
	1845	0.75					2019	0.50			
06 SA	0043	1.16	14 SU	0137	0.61	22 MO	0210	1.12	30 TU	0240	0.66
	0628	0.62		1750	1.53		0707	0.82		1100	1.10
	1311	1.33					1348	1.63		1518	1.02
	1922	0.68					2105	0.48		1955	1.10
07 SU	0122	1.18	15 MO	0256	0.62	23 TU	0251	1.08			
	0650	0.68		1916	1.44		0727	0.87			
	1327	1.39					1419	1.61			
	2000	0.63					2149	0.50			
08 MO	0200	1.18	16 TU	0356	0.62	24 WE	0335	1.04			
	0712	0.75		1101	1.17		0738	0.92			
	1343	1.46		1517	1.09		1448	1.56			
	2043	0.59		2049	1.35		2233	0.53			

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide which is 4.152 m below NW Corner of Gas Bottle Baseplate of Beacon W2.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

MAY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0331	0.66	09	0352	1.12	17	0420	0.79	25	1513	1.36
	1110	1.15		0714	1.04		1058	1.49		2316	0.53
WE	1640	0.93	TH	1356	1.70	FR	1754	0.63	SA		
	2118	1.06		2211	0.47		2347	1.06			
02	0410	0.68	10	1433	1.68	18	0454	0.82	26	1552	1.26
	1125	1.21		2304	0.50		1134	1.57		2355	0.56
TH	1721	0.84	FR			SA	1841	0.53	SU		
	2245	1.05									
03	0442	0.70	11	1521	1.62	19	0045	1.05	27	1649	1.16
	1142	1.28		2359	0.55		0524	0.86			
FR	1756	0.75	SA			SU	1209	1.63	MO		
	2349	1.08				○	1925	0.46	◐		
04	0511	0.74	12	1624	1.52	20	0131	1.05	28	0033	0.60
	1159	1.35					0550	0.89		0848	1.07
SA	1831	0.66	SU			MO	1242	1.65	TU	1303	1.00
			◑				2005	0.43		1802	1.07
05	0038	1.11	13	0055	0.60	21	0211	1.04	29	0114	0.64
	0538	0.79		1749	1.39		0612	0.92		0915	1.12
SU	1216	1.44	MO			TU	1313	1.64	WE	1458	0.94
●	1908	0.59					2045	0.42		1913	1.01
06	0123	1.15	14	0154	0.66	22	0248	1.04	30	0156	0.68
	0604	0.86		0916	1.20		0628	0.95		0941	1.18
MO	1235	1.52	TU	1347	1.07	WE	1342	1.60	TH	1615	0.85
	1947	0.52		1919	1.27		2123	0.44		2030	0.96
07	0207	1.16	15	0252	0.71	23	0328	1.02	31	0240	0.73
	0630	0.93		0946	1.29		0642	0.96		1005	1.25
TU	1258	1.60	WE	1553	0.93	TH	1410	1.53	FR	1659	0.76
	2031	0.48		2054	1.16		2200	0.46		2213	0.96
08	0255	1.15	16	0341	0.75	24	1440	1.45			
	0653	0.99		1021	1.39		2239	0.49			
WE	1324	1.67	TH	1701	0.77	FR					
	2119	0.46		2231	1.09						

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JUNE - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0325	0.79	09	1524	1.49	17	1137	1.58	25	0620	1.02
	1030	1.33		2327	0.50		1914	0.40		1121	0.90
SA	1737	0.66	SU			MO			TU	1622	1.06
	2342	0.99				○			◐	2333	0.53
02	0406	0.85	10	0702	1.13	18	1212	1.58	26	0706	1.06
	1054	1.43		1040	1.04		1949	0.37		1240	0.87
SU	1815	0.56	MO	1631	1.35	TU			WE	1723	0.98
			◑								
03	0045	1.05	11	0009	0.58	19	1244	1.55	27	0001	0.59
	0444	0.92		0740	1.19		2022	0.36		0743	1.11
MO	1122	1.52	TU	1226	0.98	WE			TH	1403	0.83
●	1855	0.47		1754	1.20					1833	0.92
04	0136	1.09	12	0048	0.66	20	0243	0.97	28	0029	0.66
	0518	0.98		0817	1.27		0550	0.92		0814	1.18
TU	1152	1.61	WE	1426	0.88	TH	1315	1.50	FR	1530	0.76
	1937	0.40		1920	1.06		2055	0.36		1952	0.88
05	0225	1.11	13	0126	0.73	21	0313	0.98	29	0056	0.73
	0550	1.02		0858	1.36		0630	0.91		0845	1.26
WE	1226	1.68	TH	1600	0.75	FR	1347	1.43	SA	1630	0.66
	2022	0.36		2058	0.96		2128	0.38			
06	0316	1.11	14	0203	0.79	22	0349	0.98	30	0916	1.36
	0622	1.05		0939	1.45		0718	0.91		1717	0.55
TH	1302	1.71	FR	1703	0.62	SA	1420	1.35	SU		
	2108	0.35		2246	0.91		2200	0.40			
07	1344	1.68	15	0240	0.84	23	0435	0.98			
	2156	0.38		1020	1.51		0821	0.91			
FR			SA	1753	0.52	SU	1456	1.25			
							2232	0.44			
08	1430	1.61	16	1100	1.56	24	0528	0.99			
	2243	0.43		1835	0.44		0952	0.91			
SA			SU			MO	1535	1.15			
							2304	0.48			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

JULY - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0954	1.45	09	0555	1.14	17	1150	1.41	25	0545	1.02
	1800	0.44		1111	0.82		1929	0.30		1159	0.71
MO			TU	1638	1.14	WE			TH	1658	0.90
			◑	2321	0.55	○			◐	2253	0.56
02	1037	1.54	10	0644	1.21	18	1227	1.38	26	0622	1.08
	1844	0.35		1239	0.76		1956	0.29		1310	0.69
TU			WE	1751	0.99	TH			FR	1807	0.84
				2350	0.63					2308	0.63
03	1123	1.61	11	0730	1.28	19	0220	0.90	27	0659	1.15
	1926	0.28		1421	0.69		0601	0.80		1437	0.64
WE			TH	1915	0.87	FR	1302	1.33	SA	1933	0.79
●							2023	0.29		2316	0.71
04	0241	1.04	12	0012	0.69	20	0243	0.91	28	0736	1.24
	0529	0.99		0817	1.35		0652	0.77		1600	0.55
TH	1211	1.64	FR	1555	0.60	SA	1338	1.27	SU		
	2009	0.25					2051	0.30			
05	0313	1.04	13	0903	1.39	21	0312	0.92	29	0819	1.33
	0621	0.97		1659	0.51		0745	0.74		1659	0.44
FR	1259	1.62	SA			SU	1413	1.20	MO		
	2051	0.26					2118	0.33			
06	0345	1.04	14	0948	1.42	22	0345	0.93	30	0911	1.41
	0719	0.95		1746	0.43		0842	0.73		1746	0.33
SA	1347	1.56	SU			MO	1447	1.12	TU		
	2132	0.31					2145	0.37			
07	0423	1.06	15	1031	1.43	23	0423	0.95	31	1012	1.46
	0827	0.91		1825	0.38		0946	0.73		1830	0.25
SU	1438	1.44	MO			TU	1524	1.04	WE		
	2212	0.38					2210	0.43			
08	0507	1.09	16	1113	1.43	24	0504	0.97			
	0945	0.87		1859	0.33		1052	0.72			
MO	1533	1.30	TU			WE	1605	0.97			
	2247	0.47					2232	0.49			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

AUGUST - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	1115	1.50	09	0642	1.22	17	0143	0.84	25	0533	1.14
	1910	0.20		1353	0.53		0623	0.62		1350	0.51
TH			FR	1913	0.72	SA	1259	1.14	SU		
●				2308	0.66		1946	0.25			
02	0205	0.95	10	0735	1.24	18	0203	0.87	26	0632	1.20
	0540	0.85		1534	0.49		0706	0.56		1528	0.44
FR	1212	1.49	SA			SU	1333	1.10	MO		
	1947	0.20					2009	0.28			
03	0222	0.97	11	0828	1.25	19	0227	0.89	27	0736	1.25
	0641	0.77		1644	0.43		0750	0.53		1637	0.36
SA	1304	1.45	SU			MO	1407	1.05	TU		
	2024	0.23					2031	0.31			
04	0247	1.01	12	0918	1.24	20	0251	0.91	28	0846	1.29
	0742	0.70		1730	0.38		0835	0.52		1727	0.28
SU	1355	1.36	MO			TU	1440	1.00	WE		
	2100	0.30					2054	0.37			
05	0320	1.05	13	1009	1.23	21	0315	0.94	29	1005	1.31
	0846	0.64		1806	0.33		0924	0.52		1807	0.23
MO	1445	1.24	TU			WE	1515	0.96	TH		
	2133	0.37					2115	0.43			
06	0400	1.10	14	1057	1.22	22	0340	0.97	30	0054	0.86
	0957	0.60		1835	0.29		1017	0.53		0454	0.74
TU	1537	1.10	WE			TH	1556	0.90	FR	1117	1.31
	2204	0.46					2135	0.50	●	1844	0.22
07	0449	1.14	15	1141	1.20	23	0408	1.01	31	0106	0.91
	1109	0.57		1900	0.27		1116	0.53		0558	0.62
WE	1635	0.95	TH			FR	1648	0.84	SA	1218	1.29
	2233	0.53	○			◐	2153	0.58		1916	0.24
08	0545	1.18	16	0128	0.81	24	0444	1.07			
	1224	0.55		0536	0.68		1225	0.53			
TH	1744	0.82	FR	1221	1.17	SA	1802	0.78			
◑	2257	0.60		1923	0.25		2206	0.64			

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide which is 4.152 m below NW Corner of Gas Bottle Baseplate of Beacon W2.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

SEPTEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0129	0.98	**09**	0742	1.07	**17**	0138	0.92	**25**	0708	1.15
	0654	0.50		1609	0.41		0743	0.34		1604	0.35
SU	1311	1.24	MO			TU	1401	0.96	WE		
	1948	0.28					1944	0.38			
02	0157	1.05	**10**	0845	1.04	**18**	0157	0.96	**26**	0840	1.13
	0751	0.41		1659	0.37		0821	0.33		1655	0.32
MO	1400	1.16	TU			WE	1435	0.94	TH	2330	0.83
	2019	0.35					2004	0.45			
03	0230	1.11	**11**	0951	1.02	**19**	0213	1.00	**27**	0404	0.69
	0849	0.36		1733	0.33		0903	0.33		1011	1.12
TU	1446	1.05	WE			TH	1513	0.91	FR	1734	0.31
	2050	0.42					2026	0.52		2346	0.90
04	0307	1.15	**12**	0028	0.74	**20**	0231	1.05	**28**	0513	0.53
	0949	0.35		0419	0.68		0951	0.35		1126	1.11
WE	1535	0.94	TH	1050	1.00	FR	1557	0.87	SA	1807	0.33
	2118	0.50		1800	0.30		2045	0.60			
05	0350	1.16	**13**	0030	0.77	**21**	0254	1.10	**29**	0013	1.00
	1051	0.36		0512	0.59		1046	0.37		0608	0.38
TH	1629	0.82	FR	1138	0.99	SA	1657	0.81	SU	1225	1.09
	2145	0.57		1822	0.29		2102	0.66	●	1838	0.36
06	0441	1.15	**14**	0043	0.80	**22**	0327	1.14	**30**	0042	1.09
	1154	0.40		0552	0.50		1152	0.39		0700	0.26
FR	1735	0.73	SA	1219	0.99	SU	1822	0.75	MO	1315	1.05
◑	2201	0.63	○	1843	0.29	◐	2113	0.70		1908	0.41
07	0539	1.12	**15**	0100	0.85	**23**	0416	1.16			
	1305	0.43		0630	0.42		1311	0.40			
SA			SU	1256	0.98	MO					
				1902	0.30						
08	0640	1.10	**16**	0119	0.89	**24**	0535	1.16			
	1444	0.44		0706	0.37		1447	0.39			
SU			MO	1329	0.97	TU					
				1923	0.33						

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

OCTOBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0115	1.18	**09**	0801	0.87	**17**	0104	1.09	**25**	0305	0.70
	0750	0.19		1558	0.41		0808	0.19		0843	0.97
TU	1401	1.00	WE	2310	0.76	TH	1438	0.93	FR	1605	0.45
	1937	0.47					1920	0.61		2220	0.96
02	0148	1.22	**10**	0408	0.67	**18**	0121	1.15	**26**	0426	0.53
	0842	0.17		0930	0.84		0849	0.19		1020	0.94
WE	1446	0.93	TH	1639	0.39	FR	1520	0.91	SA	1646	0.48
	2004	0.53		2320	0.78		1943	0.68		2252	1.06
03	0223	1.23	**11**	0448	0.56	**19**	0142	1.19	**27**	0522	0.36
	0933	0.19		1043	0.83		0935	0.22		1136	0.94
TH	1532	0.85	FR	1708	0.39	SA	1613	0.87	SU	1721	0.52
	2030	0.60		2335	0.82		2003	0.74		2327	1.17
04	0259	1.20	**12**	0522	0.46	**20**	0209	1.22	**28**	0612	0.22
	1026	0.24		1135	0.84		1028	0.25		1234	0.94
FR	1623	0.78	SA	1731	0.39	SU	1725	0.83	MO	1753	0.56
	2052	0.65		2353	0.87		2021	0.78	●		
05	0336	1.14	**13**	0554	0.37	**21**	0245	1.22	**29**	0002	1.26
	1117	0.30		1216	0.85		1127	0.30		0700	0.12
SA			SU	1752	0.40	MO			TU	1324	0.93
						◐				1822	0.60
06	0419	1.06	**14**	0012	0.92	**22**	0334	1.18	**30**	0037	1.32
	1213	0.36		0626	0.29		1232	0.35		0745	0.08
SU			MO	1253	0.88	TU			WE	1407	0.91
◑			○	1814	0.44					1851	0.64
07	0521	0.98	**15**	0030	0.98	**23**	0500	1.10	**31**	0111	1.34
	1315	0.40		0658	0.24		1350	0.39		0830	0.08
MO			TU	1327	0.90	WE			TH	1448	0.88
				1835	0.48					1917	0.69
08	0639	0.92	**16**	0047	1.04	**24**	0657	1.03			
	1444	0.42		0731	0.21		1509	0.43			
TU			WE	1400	0.92	TH	2152	0.88			
				1858	0.54						

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

NOVEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0144	1.31	**09**	0446	0.50	**17**	0111	1.34	**25**	0527	0.28
	0914	0.12		1025	0.71		0925	0.15		1200	0.83
FR	1531	0.85	SA	1542	0.52	SU	1641	0.93	MO	1617	0.72
	1941	0.73		2230	0.93		1937	0.88		2247	1.35
02	0214	1.24	**10**	0515	0.40	**18**	0146	1.33	**26**	0613	0.17
	0958	0.18		1131	0.74		1013	0.20		1302	0.85
SA	1620	0.82	SU	1618	0.55	MO			TU	1656	0.76
	2000	0.76		2253	0.99				●	2327	1.41
03	0243	1.15	**11**	0544	0.32	**19**	0229	1.27	**27**	0657	0.10
	1040	0.25		1217	0.79		1102	0.27		1347	0.88
SU			MO	1649	0.58	TU			WE	1730	0.79
				2315	1.06						
04	0312	1.05	**12**	0614	0.25	**20**	0326	1.16	**28**	0004	1.43
	1123	0.31		1257	0.85		1152	0.36		0737	0.08
MO			TU	1719	0.63	WE	1941	0.93	TH	1425	0.90
◑			○	2335	1.13	◐	2326	0.85		1802	0.82
05	0349	0.94	**13**	0646	0.19	**21**	0459	1.03	**29**	0039	1.42
	1208	0.37		1333	0.90		1243	0.45		0815	0.09
TU			WE	1747	0.69	TH	2014	0.98	FR	1459	0.90
				2356	1.20					1832	0.83
06	0525	0.84	**14**	0720	0.14	**22**	0140	0.76	**30**	0111	1.36
	1257	0.42		1411	0.95		0656	0.92		0852	0.13
WE	2128	0.82	TH	1815	0.75	FR	1337	0.54	SA	1533	0.91
							2048	1.06		1904	0.85
07	0333	0.71	**15**	0017	1.27	**23**	0330	0.60			
	0705	0.76		0759	0.12		0846	0.84			
TH	1352	0.46	FR	1452	0.96	SA	1435	0.61			
	2145	0.84		1843	0.81		2126	1.16			
08	0416	0.60	**16**	0042	1.32	**24**	0435	0.43			
	0844	0.72		0840	0.12		1037	0.82			
FR	1452	0.49	SA	1541	0.96	SU	1530	0.67			
	2207	0.88		1909	0.86		2206	1.26			

SHARK BAY - PILE 3

LAT 25°54' S LONG 113°15' E TIME ZONE -0800

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

DECEMBER - 2019

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
01	0141	1.28	**09**	0456	0.43	**17**	0147	1.37	**25**	0612	0.21
	0929	0.18		2138	1.15		0954	0.22		2256	1.48
SU	1613	0.90	MO			TU	1726	1.03	WE		
	1945	0.85					2102	0.93			
02	0211	1.17	**10**	0528	0.35	**18**	0239	1.26	**26**	0651	0.17
	1004	0.23		2207	1.22		1033	0.31		2337	1.47
MO			TU			WE	1803	1.05	TH		
							2233	0.87	●		
03	0242	1.06	**11**	0600	0.27	**19**	0343	1.12	**27**	0726	0.15
	1039	0.29		2236	1.30		1110	0.42			
TU	1755	0.89	WE			TH	1840	1.10	FR		
	2235	0.82				◐					
04	0319	0.94	**12**	0634	0.19	**20**	0011	0.79	**28**	0015	1.43
	1114	0.36		1403	0.96		0511	0.96		0758	0.15
WE	1847	0.90	TH	1659	0.90	FR	1141	0.53	SA		
◑			○	2308	1.37		1918	1.18			
05	0011	0.77	**13**	0712	0.13	**21**	0157	0.67	**29**	0050	1.36
	0425	0.83		1440	1.01		0654	0.84		0829	0.17
TH	1146	0.42	FR	1738	0.95	SA	1205	0.62	SU	1521	0.98
	1930	0.93		2343	1.43		1959	1.27		1905	0.91
06	1218	0.48	**14**	0750	0.10	**22**	0332	0.53	**30**	0124	1.28
	2007	0.97		1519	1.03		0858	0.76		0859	0.21
FR			SA	1816	0.97	SU	1217	0.71	MO	1546	0.99
							2042	1.36		2007	0.88
07	0344	0.60	**15**	0021	1.45	**23**	0437	0.39	**31**	0200	1.17
	0733	0.68		0831	0.10		2127	1.43		0928	0.25
SA	1250	0.55	SU	1601	1.04	MO			TU	1618	1.00
	2040	1.02		1859	0.98					2119	0.84
08	0424	0.51	**16**	0102	1.43	**24**	0528	0.28			
	2110	1.08		0913	0.14		2212	1.47			
SU			MO	1645	1.03	TU					
				1952	0.96						

Datum of predictions is Lowest Astronomical Tide which is 4.152 m below NW Corner of Gas Bottle Baseplate of Beacon W2.

Copyright. Department of Transport, Western Australia

AUSTRALIA, NORTH COAST – THEVENARD ISLAND

2019

LAT 21° 28' S LONG 115° 01' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0036	1.04	9 WE	0026	2.39	17 TH	0050	1.11	25 FR	0125	2.58
	0624	1.62		0657	0.46		0636	1.55		0739	0.37
	1145	1.12		1321	2.16		1116	1.28		1404	2.45
	1851	2.10		1826	1.03		1848	2.09		1948	0.80
2 WE	0201	0.94	10 TH	0057	2.35	18 FR	0224	0.96	26 SA	0208	2.44
	0815	1.62		0723	0.50		0839	1.61		0815	0.49
	1304	1.20		1349	2.16		1252	1.35		1442	2.44
	1957	2.16		1902	1.02		2006	2.20		2040	0.82
3 TH	0313	0.81	11 FR	0128	2.28	19 SA	0331	0.77	27 SU	0250	2.25
	0941	1.73		0749	0.57		0956	1.76		0847	0.65
	1415	1.22		1417	2.15		1419	1.32		1519	2.39
	2057	2.23		1943	1.04		2106	2.34		2131	0.89
4 FR	0407	0.68	12 SA	0159	2.19	20 SU	0421	0.58	28 MO ◐	0331	2.03
	1032	1.86		0814	0.65		1048	1.92		0915	0.82
	1514	1.20		1446	2.14		1522	1.22		1558	2.30
	2150	2.30		2027	1.07		2202	2.47		2226	0.97
5 SA	0449	0.57	13 SU	0232	2.07	21 MO ○	0506	0.42	29 TU	0415	1.81
	1113	1.98		0838	0.75		1132	2.08		0943	1.01
	1604	1.16		1518	2.12		1616	1.11		1640	2.20
	2236	2.36		2117	1.11		2258	2.58		2335	1.05
6 SU ●	0525	0.49	14 MO ◑	0309	1.94	22 TU	0548	0.32	30 WE	0515	1.62
	1148	2.07		0901	0.88		1211	2.21		1028	1.19
	1645	1.11		1553	2.09		1708	0.99		1741	2.11
	2316	2.39		2214	1.15		2351	2.64			
7 MO	0558	0.45	15 TU	0354	1.79	23 WE	0626	0.28	31 TH	0115	1.07
	1221	2.12		0928	1.01		1249	2.32		0722	1.53
	1721	1.07		1635	2.07		1801	0.89		1147	1.34
	2353	2.40		2322	1.16					1906	2.07
8 TU	0628	0.44	16 WE	0454	1.64	24 TH	0040	2.64			
	1252	2.15		1008	1.15		0703	0.30			
	1753	1.04		1728	2.06		1327	2.40			
							1855	0.83			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0255	0.99	9 SA	0121	2.39	17 SU	0308	0.91	25 MO	0232	2.33
	0940	1.65		0725	0.61		0948	1.73		0816	0.73
	1328	1.40		1352	2.36		1351	1.43		1448	2.57
	2023	2.10		1936	0.91		2043	2.27		2105	0.77
2 SA	0358	0.86	10 SU	0151	2.31	18 MO	0405	0.72	26 TU ◐	0308	2.11
	1032	1.81		0747	0.67		1039	1.94		0837	0.90
	1502	1.37		1418	2.37		1517	1.29		1519	2.44
	2136	2.18		2013	0.92		2154	2.42		2147	0.90
3 SU	0442	0.74	11 MO	0222	2.21	19 TU ○	0451	0.57	27 WE	0344	1.89
	1108	1.96		0808	0.77		1120	2.15		0856	1.08
	1611	1.28		1446	2.35		1618	1.11		1551	2.28
	2232	2.28		2052	0.95		2300	2.56		2238	1.06
4 MO	0516	0.65	12 TU	0254	2.07	20 WE	0531	0.46	28 TH	0427	1.69
	1139	2.09		0826	0.88		1156	2.34		0924	1.26
	1654	1.19		1514	2.31		1712	0.93		1635	2.11
	2314	2.36		2134	1.00		2351	2.66		2354	1.18
5 TU ●	0547	0.58	13 WE ◑	0331	1.92	21 TH	0607	0.41			
	1208	2.19		0844	1.01		1231	2.51			
	1727	1.10		1546	2.25		1803	0.78			
	2350	2.42		2225	1.07						
6 WE	0614	0.55	14 TH	0414	1.75	22 FR	0035	2.69			
	1236	2.25		0908	1.15		0641	0.42			
	1755	1.03		1626	2.19		1306	2.62			
				2338	1.11		1852	0.68			
7 TH	0021	2.44	15 FR	0520	1.59	23 SA	0116	2.64			
	0639	0.55		0952	1.31		0715	0.48			
	1302	2.30		1727	2.13		1340	2.68			
	1826	0.97					1938	0.64			
8 FR	0051	2.43	16 SA	0135	1.07	24 SU	0155	2.51			
	0702	0.57		0759	1.56		0748	0.59			
	1327	2.34		1142	1.45		1415	2.66			
	1900	0.93		1923	2.15		2022	0.67			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0602	1.55	9 SA	0037	2.49	17 SU	0040	1.14	25 MO	0136	2.51
	1042	1.45		0632	0.68		0724	1.61		0715	0.75
	1807	1.98		1257	2.51		1127	1.53		1344	2.77
				1848	0.80		1855	2.09		2001	0.57
2 SA	0224	1.17	10 SU	0106	2.46	18 MO	0239	1.02	26 TU	0212	2.34
	0947	1.66		0652	0.72		0932	1.80		0742	0.88
	1254	1.54		1321	2.55		1358	1.46		1415	2.65
	1954	1.99		1921	0.77		2032	2.20		2038	0.69
3 SU	0341	1.05	11 MO	0135	2.40	19 TU	0339	0.86	27 WE	0246	2.15
	1023	1.84		0714	0.77		1019	2.05		0758	1.02
	1519	1.46		1347	2.55		1522	1.25		1443	2.48
	2130	2.09		1954	0.76		2157	2.37		2115	0.86
4 MO	0423	0.92	12 TU	0206	2.30	20 WE	0425	0.73	28 TH ◐	0319	1.96
	1051	2.01		0735	0.85		1057	2.28		0813	1.17
	1617	1.32		1413	2.53		1620	1.02		1509	2.30
	2225	2.23		2029	0.80		2256	2.53		2156	1.03
5 TU	0456	0.81	13 WE	0238	2.17	21 TH ○	0502	0.63	29 FR	0357	1.78
	1118	2.16		0754	0.96		1132	2.50		0833	1.34
	1652	1.18		1441	2.46		1710	0.81		1543	2.10
	2305	2.35		2107	0.87		2341	2.63		2256	1.20
6 WE	0524	0.74	14 TH ◑	0312	2.00	22 FR	0536	0.59	30 SA	0508	1.63
	1145	2.28		0808	1.08		1205	2.67		0853	1.51
	1722	1.06		1509	2.38		1755	0.64		1652	1.93
	2338	2.44		2152	0.98						
7 TH ●	0549	0.69	15 FR	0352	1.83	23 SA	0021	2.66	31 SU	0054	1.28
	1210	2.38		0829	1.21		0609	0.60		0931	1.69
	1748	0.96		1543	2.26		1238	2.78		1238	1.59
				2254	1.09		1839	0.54		1924	1.90
8 FR	0008	2.48	16 SA	0451	1.66	24 SU	0059	2.62			
	0611	0.68		0904	1.37		0643	0.65			
	1234	2.45		1640	2.14		1311	2.81			
	1817	0.87					1921	0.52			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0257	1.20	9 TU	0117	2.41	17 WE	0259	0.98	25 TH	0226	2.14
	0953	1.87		0639	0.90		0940	2.16		0722	1.12
	1503	1.48		1315	2.67		1519	1.13		1410	2.45
	2105	2.01		1935	0.62		2149	2.28		2048	0.81
2 TU	0345	1.08	10 WE	0149	2.32	18 TH	0345	0.88	26 FR	0300	1.99
	1019	2.05		0704	0.97		1022	2.40		0741	1.24
	1556	1.31		1343	2.62		1612	0.88		1436	2.27
	2204	2.16		2010	0.67		2243	2.43		2124	0.98
3 WE	0418	0.98	11 TH	0223	2.19	19 FR ○	0422	0.81	27 SA ◐	0338	1.85
	1045	2.21		0724	1.06		1058	2.59		0810	1.37
	1630	1.14		1412	2.54		1658	0.68		1507	2.09
	2243	2.29		2048	0.77		2326	2.52		2213	1.14
4 TH	0446	0.90	12 FR	0259	2.03	20 SA	0456	0.78	28 SU	0436	1.74
	1110	2.35		0742	1.17		1133	2.74		0858	1.52
	1701	0.99		1441	2.41		1741	0.53		1601	1.91
	2316	2.39		2133	0.90					2329	1.26
5 FR ●	0510	0.86	13 SA ◑	0342	1.87	21 SU	0004	2.54	29 MO	0650	1.73
	1134	2.47		0808	1.29		0532	0.79		1212	1.56
	1729	0.86		1517	2.26		1207	2.82		1835	1.82
	2346	2.45		2232	1.05		1821	0.46			
6 SA	0531	0.83	14 SU	0447	1.74	22 MO	0041	2.51	30 TU	0126	1.28
	1158	2.57		0900	1.45		0608	0.83		0840	1.86
	1758	0.74		1622	2.09		1240	2.82		1414	1.45
							1901	0.46		2010	1.89
7 SU	0017	2.48	15 MO	0005	1.14	23 TU	0117	2.42			
	0553	0.83		0657	1.74		0641	0.91			
	1222	2.64		1201	1.53		1313	2.74			
	1829	0.66		1847	2.02		1939	0.53			
8 MO	0046	2.46	16 TU	0156	1.09	24 WE	0152	2.30			
	0615	0.85		0840	1.92		0706	1.01			
	1248	2.67		1408	1.37		1344	2.61			
	1902	0.62		2025	2.13		2014	0.65			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – THEVENARD ISLAND

2019

LAT 21° 28' S LONG 115° 01' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0239	1.21	9 TH	0135	2.27	17 FR	0300	1.01	25 SA	0243	2.01
	0924	2.03		0636	1.04		0939	2.43		0728	1.22
	1516	1.27		1319	2.63		1557	0.77		1413	2.22
	2125	2.02		1956	0.57		2225	2.23		2058	0.88
2 TH	0321	1.13	10 FR	0212	2.16	18 SA	0341	0.97	26 SU	0320	1.91
	0955	2.19		0707	1.11		1021	2.58		0809	1.32
	1557	1.09		1353	2.52		1643	0.60		1448	2.06
	2211	2.15		2036	0.68		2309	2.31		2138	1.01
3 FR	0353	1.06	11 SA	0252	2.04	19 SU	0419	0.94	27 MO	0406	1.84
	1023	2.35		0739	1.20		1100	2.68		0946	1.41
	1631	0.91		1429	2.37		1725	0.49		1538	1.91
	2247	2.26		2121	0.83		2348	2.35		2231	1.14
4 SA	0419	1.01	12 SU	0340	1.92	20 MO	0458	0.94	28 TU	0516	1.81
	1049	2.49		0827	1.32		1136	2.72		1128	1.44
	1703	0.75		1514	2.19		1805	0.43		1705	1.78
	2321	2.34		2217	0.98					2342	1.22
5 SU	0444	0.98	13 MO	0448	1.85	21 TU	0024	2.34	29 WE	0647	1.87
	1116	2.60		1013	1.42		0536	0.97		1306	1.37
	1736	0.63		1634	2.01		1212	2.69		1903	1.76
	2354	2.38		2334	1.09		1843	0.45			
6 MO	0510	0.96	14 TU	0624	1.89	22 WE	0101	2.29	30 TH	0101	1.25
	1145	2.67		1223	1.38		0609	1.02		0751	1.99
	1809	0.54		1835	1.94		1246	2.62		1423	1.21
							1919	0.51		2026	1.83
7 TU	0027	2.38	15 WE	0106	1.11	23 TH	0136	2.21	31 FR	0204	1.22
	0538	0.97		0744	2.05		0636	1.08		0840	2.13
	1215	2.71		1358	1.20		1317	2.50		1516	1.03
	1844	0.50		2010	2.00		1953	0.62		2130	1.94
8 WE	0101	2.34	16 TH	0212	1.06	24 FR	0210	2.11			
	0606	0.99		0848	2.24		0659	1.14			
	1247	2.69		1504	0.98		1345	2.36			
	1919	0.50		2131	2.12		2025	0.74			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0250	1.17	9 SU	0249	2.08	17 MO	0350	1.06	25 TU	0335	1.95
	0920	2.28		0800	1.12		1030	2.50		0928	1.21
	1559	0.84		1434	2.30		1713	0.49		1522	1.91
	2216	2.05		2110	0.71		2336	2.14		2139	0.97
2 SU	0328	1.12	10 MO	0337	2.02	18 TU	0432	1.04	26 WE	0417	1.92
	0957	2.43		0907	1.19		1113	2.52		1039	1.24
	1637	0.67		1528	2.11		1752	0.45		1616	1.77
	2256	2.15		2159	0.86					2223	1.09
3 MO	0402	1.08	11 TU	0434	2.00	19 WE	0014	2.17	27 TH	0510	1.92
	1035	2.54		1033	1.22		0513	1.03		1155	1.22
	1715	0.53		1638	1.94		1151	2.51		1730	1.66
	2334	2.21		2258	1.00		1828	0.45		2324	1.19
4 TU	0434	1.05	12 WE	0543	2.02	20 TH	0050	2.16	28 FR	0619	1.95
	1111	2.62		1211	1.17		0549	1.03		1318	1.13
	1753	0.44		1809	1.83		1228	2.46		1918	1.64
							1903	0.49			
5 WE	0012	2.24	13 TH	0010	1.09	21 FR	0123	2.13	29 SA	0036	1.24
	0506	1.02		0656	2.10		0621	1.04		0730	2.04
	1148	2.66		1337	1.04		1302	2.38		1432	0.98
	1829	0.39		1943	1.82		1935	0.56		2043	1.71
6 TH	0048	2.24	14 FR	0121	1.12	22 SA	0156	2.09	30 SU	0144	1.24
	0542	1.01		0758	2.22		0652	1.07		0825	2.17
	1226	2.65		1446	0.87		1332	2.28		1528	0.79
	1907	0.40		2110	1.89		2005	0.65		2147	1.82
7 FR	0126	2.20	15 SA	0217	1.11	23 SU	0227	2.04			
	0622	1.02		0855	2.34		0731	1.11			
	1306	2.58		1543	0.71		1404	2.17			
	1946	0.46		2211	1.99		2034	0.75			
8 SA	0206	2.14	16 SU	0305	1.08	24 MO	0300	1.99			
	0707	1.06		0945	2.43		0822	1.16			
	1348	2.46		1631	0.58		1440	2.05			
	2027	0.57		2256	2.08		2105	0.85			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0239	1.21	9 TU	0321	2.17	17 WE	0425	1.06	25 TH	0333	2.03
	0914	2.30		0915	0.93		1103	2.32		0952	1.01
	1615	0.62		1528	2.06		1743	0.47		1545	1.77
	2237	1.94		2132	0.75					2118	0.96
2 TU	0326	1.14	10 WE	0406	2.13	18 TH	0006	2.06	26 FR	0410	1.99
	1001	2.42		1022	0.97		0508	1.00		1052	1.04
	1658	0.47		1621	1.87		1145	2.35		1635	1.63
	2320	2.04		2213	0.91		1817	0.45		2152	1.08
3 WE	0406	1.07	11 TH	0457	2.10	19 FR	0039	2.10	27 SA	0456	1.95
	1046	2.51		1139	0.98		0545	0.96		1207	1.04
	1739	0.37		1729	1.70		1221	2.34		1750	1.51
				2306	1.05		1847	0.46		2251	1.21
4 TH	0000	2.11	12 FR	0601	2.08	20 SA	0110	2.11	28 SU	0605	1.95
	0448	1.00		1306	0.94		0619	0.93		1344	0.95
	1132	2.57		1909	1.62		1254	2.30		1959	1.52
	1818	0.31					1915	0.50			
5 FR	0040	2.16	13 SA	0019	1.15	21 SU	0138	2.11	29 MO	0025	1.28
	0532	0.94		0714	2.10		0653	0.91		0737	2.02
	1218	2.57		1427	0.84		1325	2.24		1502	0.78
	1857	0.31		2055	1.66		1941	0.56		2126	1.63
6 SA	0118	2.19	14 SU	0135	1.19	22 MO	0205	2.10	30 TU	0156	1.26
	0622	0.90		0820	2.15		0732	0.91		0842	2.14
	1305	2.52		1533	0.72		1356	2.15		1557	0.61
	1935	0.36		2205	1.78		2006	0.63		2225	1.78
7 SU	0158	2.20	15 MO	0241	1.17	23 TU	0232	2.08	31 WE	0304	1.16
	0716	0.89		0919	2.22		0815	0.93		0938	2.28
	1352	2.41		1625	0.61		1429	2.05		1643	0.45
	2014	0.46		2252	1.90		2029	0.72		2310	1.93
8 MO	0239	2.19	16 TU	0337	1.12	24 WE	0301	2.06			
	0814	0.90		1015	2.28		0902	0.97			
	1439	2.25		1706	0.52		1504	1.92			
	2053	0.59		2331	2.00		2053	0.83			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH	0357	1.04	9 FR	0411	2.13	17 SA	0021	2.12	25 SU	0359	1.97
	1035	2.40		1056	0.84		0546	0.82		1105	0.93
	1725	0.33		1647	1.60		1214	2.29		1658	1.47
	2351	2.07		2209	1.04		1825	0.46		2124	1.17
2 FR	0445	0.90	10 SA	0503	2.01	18 SU	0047	2.16	26 MO	0454	1.90
	1129	2.48		1220	0.91		0615	0.76		1245	0.94
	1804	0.27		1824	1.46		1244	2.28		1918	1.41
				2321	1.19		1848	0.49		2317	1.30
3 SA	0028	2.18	11 SU	0628	1.92	19 MO	0112	2.19	27 TU	0648	1.87
	0534	0.78		1409	0.88		0647	0.71		1438	0.81
	1219	2.52		2055	1.51		1313	2.23		2118	1.54
	1840	0.26					1910	0.53			
4 SU	0105	2.27	12 MO	0102	1.26	20 TU	0136	2.20	28 WE	0138	1.29
	0627	0.68		0755	1.93		0721	0.69		0821	2.00
	1305	2.49		1528	0.78		1342	2.16		1538	0.63
	1917	0.31		2207	1.67		1932	0.59		2215	1.74
5 MO	0142	2.33	13 TU	0243	1.21	21 WE	0201	2.20	29 TH	0304	1.13
	0720	0.63		0914	2.00		0757	0.70		0930	2.16
	1349	2.39		1619	0.66		1412	2.06		1625	0.48
	1952	0.40		2248	1.82		1952	0.67		2256	1.94
6 TU	0218	2.35	14 WE	0357	1.11	22 TH	0227	2.17	30 FR	0400	0.93
	0811	0.62		1018	2.10		0835	0.73		1036	2.31
	1431	2.23		1658	0.56		1443	1.93		1705	0.36
	2027	0.53		2322	1.95		2010	0.78		2333	2.13
7 WE	0255	2.32	15 TH	0442	1.00	23 FR	0254	2.12	31 SA	0448	0.73
	0902	0.66		1104	2.20		0914	0.79		1129	2.43
	1512	2.02		1730	0.50		1519	1.79		1741	0.30
	2058	0.69		2353	2.05		2027	0.90			
8 TH	0332	2.24	16 FR	0516	0.90	24 SA	0324	2.05			
	0954	0.75		1141	2.26		1002	0.86			
	1555	1.80		1800	0.46		1600	1.62			
	2128	0.86					2048	1.03			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – THEVENARD ISLAND

2019

LAT 21° 28' S LONG 115° 01' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0008	2.29	9 MO	0536	1.75	17 TU	0039	2.29	25 WE	0617	1.77
	0536	0.56		1343	0.96		0631	0.52		1406	0.86
	1214	2.49		2110	1.48		1254	2.23		2057	1.58
	1814	0.30					1833	0.58			
2 MO	0042	2.42	10 TU	0059	1.31	18 WE	0102	2.32	26 TH	0151	1.26
	0624	0.43		0742	1.75		0703	0.49		0810	1.89
	1255	2.47		1514	0.86		1323	2.17		1510	0.71
	1848	0.34		2159	1.66		1854	0.64		2150	1.81
3 TU	0116	2.49	11 WE	0317	1.20	19 TH	0126	2.31	27 FR	0307	1.03
	0711	0.37		0919	1.86		0736	0.49		0931	2.07
	1335	2.37		1602	0.74		1352	2.08		1556	0.57
	1922	0.43		2231	1.83		1914	0.71		2229	2.04
4 WE	0150	2.50	12 TH	0408	1.05	20 FR	0151	2.28	28 SA	0359	0.78
	0756	0.38		1015	2.00		0810	0.54		1032	2.25
	1413	2.20		1637	0.65		1424	1.96		1633	0.48
	1954	0.56		2300	1.98		1931	0.81		2305	2.25
5 TH	0224	2.42	13 FR	0442	0.90	21 SA	0217	2.20	29 SU	0445	0.54
	0840	0.46		1054	2.13		0846	0.62		1120	2.37
	1451	1.99		1706	0.58		1458	1.81		1706	0.43
	2021	0.72		2327	2.10		1944	0.92	●	2339	2.43
6 FR ◑	0257	2.29	14 SA ○	0510	0.77	22 SU ◐	0243	2.11	30 MO	0529	0.35
	0924	0.60		1127	2.22		0927	0.73		1200	2.43
	1530	1.77		1732	0.54		1537	1.64		1739	0.43
	2043	0.89		2353	2.18		2002	1.05			
7 SA	0330	2.11	15 SU	0536	0.66	23 MO	0314	1.99			
	1014	0.77		1158	2.26		1023	0.85			
	1614	1.56		1753	0.53		1632	1.48			
	2112	1.07					2032	1.19			
8 SU	0412	1.92	16 MO	0017	2.25	24 TU	0405	1.86			
	1123	0.92		0602	0.58		1155	0.94			
	1738	1.41		1226	2.26		1845	1.42			
	2239	1.25		1812	0.55		2303	1.35			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0012	2.56	9 WE	0116	1.33	17 TH	0026	2.42	25 FR	0154	1.17
	0612	0.23		0722	1.63		0644	0.34		0759	1.81
	1239	2.41		1434	0.98		1303	2.17		1429	0.83
	1814	0.47		2128	1.69		1817	0.75		2104	1.93
2 WE	0045	2.61	10 TH	0306	1.18	18 FR	0052	2.41	26 SA	0300	0.91
	0654	0.19		0901	1.75		0716	0.35		0922	1.98
	1316	2.31		1525	0.88		1335	2.09		1516	0.73
	1848	0.56		2159	1.86		1840	0.82		2150	2.16
3 TH	0119	2.58	11 FR	0349	1.00	19 SA	0120	2.36	27 SU	0350	0.64
	0737	0.23		0955	1.91		0750	0.41		1020	2.15
	1354	2.16		1600	0.79		1407	1.98		1554	0.66
	1919	0.68		2226	2.01		1859	0.90		2228	2.37
4 FR	0152	2.46	12 SA	0421	0.83	20 SU	0147	2.27	28 MO ●	0435	0.41
	0817	0.36		1033	2.04		0826	0.51		1105	2.26
	1431	1.98		1628	0.73		1443	1.84		1628	0.63
	1942	0.83		2252	2.15		1916	1.00		2304	2.53
5 SA	0223	2.28	13 SU	0449	0.68	21 MO ◐	0213	2.14	29 TU	0517	0.24
	0856	0.53		1106	2.15		0907	0.65		1144	2.32
	1508	1.78		1652	0.69		1524	1.69		1703	0.63
	1957	0.98		2316	2.25		1940	1.12		2339	2.63
6 SU ◑	0252	2.07	14 MO ○	0516	0.55	22 TU	0245	1.99	30 WE	0558	0.15
	0938	0.73		1136	2.21		0959	0.80		1222	2.31
	1550	1.59		1712	0.68		1623	1.56		1740	0.66
	2020	1.14		2339	2.34		2024	1.26			
7 MO	0326	1.85	15 TU	0543	0.44	23 WE	0340	1.82	31 TH	0015	2.64
	1036	0.93		1205	2.23		1120	0.93		0638	0.13
	1706	1.46		1732	0.68		1817	1.54		1259	2.24
	2221	1.32					2340	1.34		1816	0.73
8 TU	0437	1.65	16 WE	0001	2.40	24 TH	0605	1.71			
	1227	1.04		0613	0.37		1317	0.92			
	2041	1.51		1233	2.22		2001	1.70			
				1754	0.70						

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0050	2.57	9 SA	0314	1.01	17 SU	0055	2.42	25 MO	0336	0.59
	0718	0.20		0921	1.77		0736	0.34		1004	1.99
	1337	2.13		1505	0.99		1356	2.01		1514	0.89
	1847	0.83		2136	2.02		1845	0.99		2149	2.42
2 SA	0123	2.44	10 SU	0351	0.82	18 MO	0127	2.32	26 TU ●	0423	0.40
	0756	0.34		1005	1.90		0813	0.45		1050	2.10
	1413	1.98		1538	0.93		1435	1.90		1553	0.86
	1908	0.95		2204	2.17		1918	1.07		2230	2.54
3 SU	0153	2.25	11 MO	0423	0.65	19 TU	0201	2.18	27 WE	0506	0.26
	0832	0.51		1040	2.02		0854	0.59		1131	2.16
	1451	1.83		1605	0.89		1520	1.80		1632	0.85
	1927	1.07		2230	2.29		2001	1.17		2310	2.59
4 MO ◑	0220	2.05	12 TU ○	0454	0.50	20 WE ◐	0241	2.00	28 TH	0546	0.19
	0909	0.71		1112	2.10		0943	0.75		1209	2.19
	1532	1.69		1629	0.87		1618	1.73		1713	0.87
	1959	1.20		2256	2.39		2137	1.27		2349	2.59
5 TU	0249	1.85	13 WE	0524	0.39	21 TH	0347	1.82	29 FR	0626	0.20
	0955	0.89		1143	2.15		1047	0.90		1247	2.17
	1635	1.59		1654	0.86		1741	1.75		1752	0.90
	2217	1.33		2324	2.46		2348	1.25			
6 WE	0345	1.65	14 TH	0555	0.30	22 FR	0546	1.70	30 SA	0027	2.52
	1106	1.04		1214	2.17		1217	0.97		0704	0.26
	1833	1.59		1720	0.86		1906	1.88		1324	2.11
				2353	2.49					1826	0.96
7 TH	0032	1.33	15 FR	0628	0.27	23 SA	0134	1.07			
	0631	1.56		1247	2.15		0735	1.73			
	1301	1.09		1747	0.88		1335	0.97			
	2008	1.71					2010	2.06			
8 FR	0220	1.19	16 SA	0024	2.48	24 SU	0242	0.83			
	0808	1.64		0701	0.28		0902	1.85			
	1420	1.05		1321	2.09		1430	0.93			
	2102	1.87		1816	0.92		2102	2.25			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0102	2.40	9 MO	0314	0.90	17 TU	0124	2.38	25 WE	0416	0.51
	0740	0.37		0928	1.73		0804	0.41		1042	1.94
	1401	2.03		1432	1.15		1430	2.05		1524	1.09
	1854	1.03		2102	2.15		1938	1.05		2204	2.45
2 MO	0134	2.24	10 TU	0355	0.72	18 WE	0207	2.24	26 TH ●	0500	0.40
	0814	0.52		1013	1.85		0843	0.54		1124	2.04
	1438	1.93		1513	1.12		1514	2.01		1612	1.05
	1923	1.11		2139	2.28		2039	1.10		2251	2.49
3 TU	0202	2.08	11 WE	0431	0.55	19 TH ◐	0256	2.06	27 FR	0540	0.34
	0845	0.67		1050	1.96		0924	0.70		1202	2.11
	1515	1.85		1548	1.08		1603	1.99		1659	1.03
	2010	1.20		2216	2.40		2154	1.14		2335	2.50
4 WE ◑	0234	1.91	12 TH ○	0506	0.42	20 FR	0355	1.88	28 SA	0618	0.32
	0919	0.82		1126	2.05		1011	0.86		1240	2.15
	1600	1.78		1621	1.04		1700	2.00		1743	1.02
	2151	1.28		2252	2.48		2326	1.12			
5 TH	0320	1.75	13 FR	0541	0.32	21 SA	0512	1.72	29 SU	0017	2.46
	1004	0.97		1201	2.10		1110	1.00		0654	0.36
	1701	1.75		1654	1.01		1809	2.05		1316	2.15
	2320	1.30		2329	2.52					1823	1.02
6 FR	0443	1.60	14 SA	0617	0.27	22 SU	0102	1.01	30 MO	0054	2.39
	1107	1.09		1236	2.13		0654	1.65		0727	0.43
	1823	1.79		1727	0.99		1225	1.09		1349	2.12
							1918	2.14		1859	1.04
7 SA	0100	1.23	15 SU	0005	2.52	23 MO	0219	0.85	31 TU	0128	2.28
	0647	1.55		0651	0.27		0838	1.70		0756	0.52
	1225	1.16		1313	2.12		1335	1.13		1422	2.09
	1929	1.89		1805	0.99		2018	2.26		1937	1.07
8 SU	0221	1.08	16 MO	0043	2.47	24 TU	0323	0.67			
	0820	1.61		0727	0.32		0951	1.82			
	1337	1.18		1351	2.09		1434	1.12			
	2020	2.01		1847	1.01		2112	2.36			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – WYNDHAM

LAT 15° 27' S LONG 128° 06' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0213	6.83	9 WE	0331	2.39	17 TH	0214	6.29	25 FR	0430	1.59
	0913	1.84		0845	6.92		0925	2.09		0955	7.53
	1549	6.71		1518	1.12		1604	6.72		1630	0.88
	2154	3.36		2133	7.96		2217	3.57		2229	8.25
2 WE	0329	6.61	10 TH	0358	2.36	18 FR	0345	6.27	26 SA	0509	1.52
	1026	1.58		0916	6.89		1041	1.61		1043	7.37
	1701	7.20		1545	1.31		1718	7.38		1707	1.47
	2319	3.13		2158	7.91		2335	3.17		2304	8.10
3 TH	0438	6.57	11 FR	0425	2.31	19 SA	0455	6.49	27 SU	0545	1.55
	1130	1.27		0949	6.80		1145	1.09		1132	7.09
	1800	7.65		1612	1.56		1818	7.90		1745	2.13
				2223	7.83					2339	7.77
4 FR	0021	2.80	12 SA	0453	2.26	20 SU	0040	2.77	28 MO ◐	0625	1.69
	0534	6.64		1024	6.66		0552	6.79		1227	6.77
	1223	1.02		1641	1.87		1245	0.68		1828	2.83
	1848	7.93		2249	7.67		1910	8.18			
5 SA	0110	2.55	13 SU	0525	2.24	21 MO ○	0135	2.45	29 TU	0017	7.25
	0621	6.73		1102	6.46		0643	7.06		0710	1.90
	1306	0.87		1715	2.28		1337	0.41		1335	6.49
	1930	8.06		2320	7.42		1957	8.26		1927	3.49
6 SU ●	0152	2.43	14 MO ◑	0601	2.27	22 TU	0224	2.20	30 WE	0108	6.64
	0702	6.82		1148	6.27		0730	7.29		0813	2.11
	1345	0.82		1756	2.78		1425	0.28		1505	6.46
	2006	8.08		2357	7.05		2038	8.28		2108	3.86
7 MO	0229	2.39	15 TU	0646	2.31	23 WE	0309	1.97	31 TH	0229	6.11
	0739	6.89		1255	6.12		0817	7.46		0936	2.16
	1418	0.86		1853	3.32		1509	0.30		1634	6.82
	2038	8.06					2116	8.28		2256	3.64
8 TU	0301	2.39	16 WE	0048	6.64	24 TH	0350	1.75			
	0813	6.92		0751	2.31		0906	7.56			
	1449	0.97		1433	6.23		1550	0.49			
	2107	8.01		2030	3.72		2153	8.28			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0409	5.96	9 SA	0408	1.90	17 SU	0436	6.21	25 MO	0515	1.12
	1058	1.94		0937	7.32		1122	1.55		1110	7.55
	1742	7.34		1602	1.48		1800	7.83		1721	2.23
				2159	8.04					2301	7.77
2 SA	0007	3.10	10 SU	0435	1.80	18 MO	0028	2.83	26 TU ◐	0545	1.42
	0523	6.18		1010	7.24		0544	6.70		1152	7.14
	1202	1.60		1630	1.76		1231	1.03		1755	2.90
	1832	7.75		2222	7.91		1855	8.15		2330	7.16
3 SU	0058	2.66	11 MO	0501	1.78	19 TU ○	0124	2.32	27 WE	0617	1.84
	0615	6.49		1043	7.09		0638	7.16		1243	6.70
	1251	1.30		1658	2.15		1328	0.65		1837	3.59
	1914	7.97		2246	7.67		1940	8.25			
4 MO	0139	2.40	12 TU	0530	1.81	20 WE	0211	1.92	28 TH	0009	6.42
	0657	6.77		1118	6.89		0726	7.51		0700	2.35
	1331	1.13		1731	2.63		1415	0.46		1400	6.36
	1949	8.05		2314	7.30		2019	8.28		2013	4.13
5 TU ●	0214	2.28	13 WE ◑	0602	1.92	21 TH	0254	1.58			
	0732	6.97		1206	6.66		0812	7.77			
	1407	1.08		1816	3.21		1459	0.46			
	2020	8.06		2350	6.81		2054	8.28			
6 WE	0245	2.22	14 TH	0647	2.11	22 FR	0333	1.28			
	0803	7.12		1327	6.46		0858	7.93			
	1438	1.11		1930	3.80		1538	0.63			
	2046	8.05					2127	8.28			
7 TH	0315	2.15	15 FR	0052	6.22	23 SA	0410	1.06			
	0834	7.23		0811	2.30		0944	7.96			
	1508	1.18		1519	6.64		1615	1.02			
	2111	8.06		2141	3.88		2200	8.27			
8 FR	0342	2.03	16 SA	0301	5.91	24 SU	0444	1.00			
	0905	7.31		1002	2.06		1028	7.84			
	1535	1.29		1653	7.23		1649	1.57			
	2134	8.08		2314	3.41		2232	8.14			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0122	5.68	9 SA	0318	1.60	17 SU	0234	5.70	25 MO	0415	0.63
	0832	2.79		0850	7.70		0927	2.43		1008	8.07
	1559	6.44		1520	1.38		1624	7.15		1627	1.83
	2235	3.89		2106	8.10		2256	3.30		2200	7.98
2 SA	0348	5.44	10 SU	0345	1.44	18 MO	0427	6.16	26 TU	0443	0.84
	1027	2.69		0922	7.74		1104	1.95		1045	7.82
	1717	6.97		1548	1.57		1736	7.74		1657	2.37
	2352	3.19		2130	8.04					2228	7.53
3 SU	0516	5.92	11 MO	0412	1.35	19 TU	0012	2.56	27 WE	0508	1.25
	1145	2.22		0954	7.67		0537	6.86		1121	7.41
	1808	7.49		1615	1.85		1219	1.37		1726	2.93
				2154	7.89		1830	8.08		2254	6.90
4 MO	0039	2.60	12 TU	0437	1.37	20 WE	0106	1.94	28 TH ◐	0533	1.78
	0607	6.47		1024	7.54		0632	7.44		1200	6.92
	1234	1.75		1643	2.23		1315	0.96		1800	3.51
	1848	7.82		2217	7.61		1914	8.20		2326	6.17
5 TU	0116	2.23	13 WE	0500	1.47	21 TH ○	0151	1.48	29 FR	0605	2.42
	0645	6.92		1056	7.35		0719	7.81		1259	6.43
	1315	1.46		1713	2.67		1401	0.80		1905	4.04
	1922	7.96		2243	7.24		1949	8.23			
6 WE	0149	2.04	14 TH ◑	0528	1.63	22 FR	0232	1.11	30 SA	0030	5.40
	0718	7.23		1137	7.09		0803	8.03		0701	3.10
	1349	1.31		1752	3.19		1443	0.84		1446	6.20
	1951	8.01		2315	6.73		2022	8.24		2158	3.91
7 TH ●	0220	1.91	15 FR	0605	1.94	23 SA	0309	0.83	31 SU	0322	5.10
	0749	7.44		1245	6.77		0845	8.14		0945	3.28
	1421	1.28		1858	3.76		1520	1.03		1637	6.58
	2017	8.04					2055	8.24		2322	3.20
8 FR	0249	1.77	16 SA	0015	6.08	24 SU	0343	0.65			
	0819	7.60		0713	2.37		0928	8.16			
	1451	1.30		1438	6.70		1555	1.37			
	2042	8.08		2112	3.87		2128	8.19			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0500	5.75	9 TU	0348	0.93	17 WE	0526	7.11	25 TH	0436	1.18
	1116	2.77		0938	7.92		1201	1.68		1055	7.49
	1731	7.10		1601	2.03		1756	7.89		1703	2.86
				2128	7.65					2228	6.58
2 TU	0007	2.55	10 WE	0414	1.02	18 TH	0040	1.48	26 FR	0501	1.72
	0547	6.46		1009	7.79		0620	7.67		1129	7.05
	1208	2.21		1630	2.37		1257	1.34		1736	3.26
	1812	7.50		2156	7.34		1838	7.99		2301	5.97
3 WE	0043	2.10	11 TH	0438	1.20	19 FR ○	0125	1.02	27 SA ◐	0530	2.34
	0624	7.03		1042	7.59		0707	7.98		1215	6.60
	1248	1.81		1701	2.74		1343	1.26		1826	3.64
	1845	7.73		2225	6.95		1914	8.01			
4 TH	0115	1.80	12 FR	0505	1.46	20 SA	0205	0.73	28 SU	0000	5.34
	0657	7.43		1124	7.31		0750	8.12		0615	3.01
	1324	1.60		1743	3.15		1423	1.35		1329	6.23
	1914	7.84		2303	6.45		1947	8.01		2047	3.70
5 FR ●	0147	1.56	13 SA ◑	0545	1.86	21 SU	0241	0.52	29 MO	0205	5.04
	0729	7.68		1230	6.98		0830	8.18		0820	3.52
	1358	1.52		1850	3.54		1500	1.53		1519	6.23
	1941	7.90					2022	8.00		2216	3.19
6 SA	0218	1.33	14 SU	0015	5.89	22 MO	0314	0.42	30 TU	0418	5.57
	0800	7.84		0653	2.40		0910	8.19		1024	3.18
	1430	1.52		1407	6.83		1534	1.77		1636	6.62
	2007	7.94		2050	3.49		2057	7.89		2314	2.58
7 SU	0250	1.11	15 MO	0228	5.72	23 TU	0344	0.48			
	0833	7.94		0859	2.58		0948	8.10			
	1501	1.59		1548	7.12		1605	2.09			
	2033	7.94		2230	2.88		2130	7.60			
8 MO	0320	0.96	16 TU	0416	6.33	24 WE	0411	0.74			
	0906	7.97		1044	2.20		1023	7.87			
	1532	1.76		1701	7.59		1634	2.46			
	2100	7.85		2345	2.12		2200	7.14			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – WYNDHAM

LAT 15° 27' S LONG 128° 06' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0512	6.32	9 TH	0355	0.74	17 FR	0006	1.12	25 SA	0439	1.63
	1127	2.65		1000	7.87		0602	7.72		1105	7.13
	1722	7.02		1623	2.41		1233	1.78		1718	2.88
	2356	2.04		2144	7.04		1801	7.57		2248	5.97
2 TH	0551	6.97	10 FR	0425	0.99	18 SA	0055	0.74	26 SU	0509	2.13
	1212	2.22		1038	7.67		0651	7.96		1143	6.78
	1758	7.32		1700	2.68		1321	1.74		1800	3.07
				2222	6.68		1840	7.55		2341	5.57
3 FR	0033	1.60	11 SA	0458	1.35	19 SU ○	0136	0.53	27 MO ◐	0549	2.67
	0628	7.45		1124	7.41		0735	8.06		1236	6.44
	1252	1.94		1745	2.92		1403	1.81		1908	3.18
	1830	7.49		2314	6.27		1917	7.52			
4 SA	0110	1.24	12 SU ◑	0543	1.82	20 MO	0213	0.43	28 TU	0102	5.32
	0703	7.76		1224	7.14		0815	8.09		0653	3.18
	1330	1.80		1855	3.06		1441	1.93		1347	6.24
	1900	7.59					1955	7.48		2051	2.98
5 SU ●	0145	0.94	13 MO	0031	5.92	21 TU	0246	0.42	29 WE	0250	5.50
	0739	7.94		0653	2.32		0854	8.06		0859	3.33
	1406	1.76		1342	6.99		1515	2.07		1507	6.28
	1931	7.63		2028	2.85		2031	7.36		2200	2.52
6 MO	0220	0.71	14 TU	0221	5.98	22 WE	0317	0.52	30 TH	0415	6.08
	0815	8.02		0836	2.53		0930	7.96		1025	3.00
	1442	1.81		1507	7.09		1548	2.24		1613	6.51
	2002	7.61		2151	2.32		2108	7.12		2255	1.99
7 TU	0254	0.58	15 WE	0357	6.56	23 TH	0345	0.78	31 FR	0508	6.74
	0851	8.04		1014	2.35		1004	7.75		1125	2.60
	1516	1.94		1619	7.33		1617	2.45		1702	6.79
	2035	7.51		2307	1.68		2141	6.77		2344	1.48
8 WE	0326	0.59	16 TH	0506	7.24	24 FR	0413	1.18			
	0926	7.99		1134	2.01		1034	7.46			
	1550	2.15		1715	7.52		1646	2.67			
	2108	7.33					2212	6.38			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0553	7.30	9 SU	0500	1.21	17 MO ○	0109	0.59	25 TU ◐	0530	2.26
	1215	2.28		1122	7.54		0722	7.89		1152	6.75
	1744	7.01		1753	2.42		1346	2.10		1820	2.50
				2325	6.39		1856	6.95			
2 SU	0029	1.03	10 MO ◑	0548	1.68	18 TU	0148	0.54	26 WE	0015	5.80
	0635	7.68		1214	7.32		0802	7.90		0616	2.71
	1300	2.07		1850	2.37		1427	2.13		1241	6.44
	1822	7.14					1936	6.94		1916	2.51
3 MO ●	0111	0.69	11 TU	0036	6.23	19 WE	0225	0.58	27 TH	0130	5.74
	0717	7.90		0650	2.15		0840	7.85		0722	3.10
	1343	1.98		1315	7.11		1503	2.19		1345	6.20
	1900	7.20		1959	2.17		2015	6.89		2034	2.37
4 TU	0152	0.46	12 WE	0203	6.29	20 TH	0258	0.70	28 FR	0259	5.99
	0759	7.99		0811	2.47		0915	7.75		0908	3.22
	1424	1.98		1424	6.98		1536	2.26		1459	6.14
	1937	7.22		2111	1.82		2052	6.78		2150	1.99
5 WE	0231	0.36	13 TH	0330	6.66	21 FR	0328	0.90	29 SA	0415	6.49
	0839	8.02		0939	2.54		0946	7.60		1031	2.95
	1504	2.04		1534	6.95		1606	2.34		1606	6.26
	2015	7.20		2223	1.42		2127	6.63		2252	1.50
6 TH	0309	0.37	14 FR	0442	7.16	22 SA	0356	1.19	30 SU	0517	7.08
	0918	7.99		1103	2.42		1015	7.42		1136	2.61
	1544	2.14		1636	6.97		1634	2.40		1703	6.47
	2057	7.10		2329	1.03		2200	6.43		2348	1.02
7 FR	0345	0.51	15 SA	0543	7.56	23 SU	0424	1.50			
	0957	7.90		1209	2.23		1042	7.24			
	1623	2.26		1729	6.98		1703	2.43			
	2140	6.92					2236	6.23			
8 SA	0421	0.80	16 SU	0023	0.74	24 MO	0454	1.85			
	1038	7.75		0635	7.80		1114	7.03			
	1705	2.37		1301	2.12		1738	2.46			
	2229	6.67		1815	6.96		2320	6.00			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0610	7.54	9 TU ◑	0545	1.54	17 WE ○	0131	0.78	25 TH ◐	0546	2.42
	1232	2.34		1152	7.46		0750	7.75		1144	6.67
	1752	6.68		1831	1.70		1415	2.09		1824	2.01
							1928	6.65			
2 TU	0041	0.65	10 WE	0025	6.59	18 TH	0210	0.80	26 FR	0031	6.12
	0659	7.82		0635	2.09		0826	7.69		0635	2.90
	1323	2.16		1240	7.12		1452	2.10		1227	6.25
	1837	6.84		1924	1.67		2005	6.72		1915	2.10
3 WE ●	0130	0.41	11 TH	0138	6.49	19 FR	0245	0.88	27 SA	0151	6.07
	0745	7.95		0740	2.59		0857	7.62		0750	3.33
	1411	2.06		1338	6.75		1523	2.12		1338	5.86
	1920	6.97		2028	1.61		2040	6.75		2038	2.08
4 TH	0215	0.27	12 FR	0259	6.60	20 SA	0315	1.02	28 SU	0324	6.34
	0829	8.00		0903	2.90		0925	7.55		0945	3.31
	1456	1.99		1448	6.44		1552	2.10		1515	5.76
	2004	7.07		2138	1.49		2113	6.75		2206	1.74
5 FR	0259	0.26	13 SA	0416	6.89	21 SU	0344	1.18	29 MO	0445	6.87
	0910	8.01		1034	2.86		0950	7.49		1104	2.93
	1540	1.92		1602	6.32		1618	2.04		1631	5.99
	2051	7.11		2251	1.28		2145	6.72		2315	1.26
6 SA	0340	0.36	14 SU	0525	7.27	22 MO	0411	1.37	30 TU	0549	7.42
	0950	7.98		1150	2.58		1015	7.43		1211	2.53
	1622	1.86		1707	6.35		1645	1.97		1731	6.35
	2140	7.08		2356	1.04		2220	6.63			
7 SU	0421	0.60	15 MO	0622	7.57	23 TU	0439	1.63	31 WE	0017	0.81
	1030	7.90		1247	2.31		1043	7.28		0643	7.78
	1703	1.79		1801	6.44		1714	1.92		1309	2.21
	2230	6.95					2257	6.48		1823	6.69
8 MO	0501	1.02	16 TU	0048	0.86	24 WE	0510	1.98			
	1109	7.72		0710	7.72		1111	7.03			
	1746	1.75		1334	2.14		1745	1.94			
	2324	6.77		1847	6.56		2338	6.29			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0114	0.48	9 FR	0104	6.60	17 SA	0230	1.02	25 SU	0049	6.27
	0730	7.96		0702	2.90		0831	7.64		0659	3.42
	1400	1.96		1245	6.43		1502	1.84		1219	5.76
	1911	6.97		1935	1.72		2025	7.01		1920	2.16
2 FR	0204	0.30	10 SA	0221	6.42	18 SU	0300	1.10	26 MO	0236	6.28
	0814	8.04		0827	3.35		0857	7.63		0904	3.61
	1446	1.75		1357	5.89		1530	1.76		1422	5.38
	1957	7.20		2053	1.92		2056	7.09		2121	2.14
3 SA	0250	0.23	11 SU	0351	6.56	19 MO	0328	1.21	27 TU	0416	6.74
	0854	8.07		1014	3.28		0921	7.63		1041	3.15
	1530	1.53		1535	5.65		1556	1.64		1611	5.69
	2045	7.37		2220	1.85		2128	7.12		2248	1.65
4 SU	0332	0.30	12 MO	0510	6.96	20 TU	0355	1.36	28 WE	0530	7.36
	0931	8.08		1140	2.80		0945	7.59		1157	2.57
	1610	1.31		1700	5.85		1622	1.54		1721	6.28
	2133	7.44		2338	1.56		2200	7.06			
5 MO	0414	0.54	13 TU	0608	7.37	21 WE	0421	1.61	29 TH	0001	1.11
	1008	8.01		1237	2.30		1009	7.44		0624	7.80
	1648	1.18		1759	6.20		1647	1.51		1256	2.06
	2223	7.37					2232	6.92		1815	6.83
6 TU	0452	1.00	14 WE	0034	1.24	22 TH	0448	1.96	30 FR ●	0101	0.67
	1044	7.84		0653	7.62		1032	7.16		0711	8.01
	1726	1.15		1322	1.98		1714	1.56		1345	1.67
	2313	7.17		1844	6.51		2305	6.73		1903	7.25
7 WE	0530	1.60	15 TH ○	0119	1.04	23 FR ◐	0519	2.39	31 SA	0153	0.42
	1119	7.50		0731	7.69		1056	6.78		0751	8.08
	1802	1.25		1400	1.87		1742	1.68		1430	1.34
				1921	6.74		2345	6.49		1949	7.54
8 TH ◑	0004	6.89	16 FR	0157	0.99	24 SA	0559	2.89			
	0611	2.26		0803	7.67		1127	6.31			
	1158	7.02		1433	1.86		1819	1.89			
	1843	1.45		1954	6.89						

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH COAST – WYNDHAM

LAT 15° 27' S LONG 128° 06' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

2019

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0238	0.38	9 MO	0318	6.24	17 TU	0308	1.36	25 WE	0345	6.71
	0828	8.10		1002	3.55		0847	7.69		1020	3.13
	1511	1.05		1523	5.13		1529	1.21		1600	5.68
	2035	7.74		2155	2.57		2109	7.52		2226	2.06
2 MO	0319	0.47	10 TU	0449	6.66	18 WE	0335	1.53	26 TH	0503	7.33
	0901	8.10		1130	2.85		0912	7.62		1139	2.39
	1548	0.80		1700	5.63		1555	1.15		1713	6.49
	2122	7.82		2324	2.14		2140	7.46		2346	1.46
3 TU	0358	0.77	11 WE	0546	7.16	19 TH	0402	1.78	27 FR	0558	7.79
	0936	8.04		1220	2.20		0936	7.42		1236	1.73
	1624	0.68		1754	6.25		1619	1.19		1807	7.19
	2208	7.75					2209	7.31			
4 WE	0433	1.26	12 TH	0019	1.65	20 FR	0429	2.13	28 SA	0047	0.98
	1011	7.84		0629	7.50		0959	7.10		0643	7.99
	1657	0.76		1300	1.80		1643	1.32		1324	1.25
	2252	7.51		1833	6.74		2238	7.11		1854	7.65
5 TH	0508	1.89	13 FR	0101	1.33	21 SA	0457	2.52	29 SU	0137	0.76
	1043	7.42		0703	7.65		1021	6.72		0720	8.04
	1728	1.02		1334	1.63		1706	1.51		1407	0.88
	2336	7.13		1907	7.06		2313	6.86	●	1938	7.91
6 FR	0543	2.54	14 SA	0137	1.21	22 SU	0532	2.97	30 MO	0221	0.77
	1114	6.83		0733	7.67		1049	6.26		0754	8.04
	1759	1.45		1405	1.56		1738	1.80		1445	0.61
◑			○	1937	7.26	◐				2022	8.05
7 SA	0026	6.69	15 SU	0210	1.21	23 MO	0008	6.56			
	0624	3.19		0800	7.67		0628	3.47			
	1150	6.13		1434	1.48		1138	5.68			
	1838	1.98		2007	7.41		1832	2.23			
8 SU	0133	6.31	16 MO	0240	1.27	24 TU	0151	6.37			
	0745	3.71		0823	7.69		0830	3.69			
	1300	5.40		1501	1.35		1345	5.22			
	1951	2.51		2037	7.49		2036	2.49			

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0300	0.95	9 WE	0412	6.34	17 TH	0316	1.80	25 FR	0425	7.26
	0828	8.03		1102	2.89		0841	7.47		1109	2.08
	1521	0.42		1648	5.58		1528	0.82		1659	6.81
	2106	8.08		2300	2.75		2121	7.78		2326	1.88
2 WE	0337	1.25	10 TH	0512	6.85	18 FR	0345	2.04	26 SA	0522	7.65
	0902	7.94		1150	2.21		0907	7.25		1208	1.37
	1554	0.39		1736	6.35		1554	0.95		1754	7.53
	2148	8.01		2355	2.18		2150	7.64			
3 TH	0412	1.69	11 FR	0553	7.25	19 SA	0414	2.34	27 SU	0028	1.48
	0937	7.67		1227	1.74		0933	6.94		0607	7.82
	1625	0.56		1814	6.95		1617	1.16		1257	0.86
	2230	7.77					2220	7.44		1842	7.94
4 FR	0445	2.21	12 SA	0035	1.78	20 SU	0443	2.68	28 MO	0117	1.32
	1009	7.20		0627	7.46		1001	6.57		0645	7.84
	1652	0.98		1300	1.46		1642	1.43		1339	0.53
	2308	7.35		1845	7.37		2256	7.18	●	1927	8.12
5 SA	0516	2.77	13 SU	0111	1.58	21 MO	0519	3.02	29 TU	0201	1.38
	1037	6.57		0656	7.57		1035	6.13		0719	7.83
	1719	1.54		1330	1.26		1715	1.80		1417	0.34
	2348	6.85		1916	7.62	◐	2350	6.86		2009	8.19
6 SU	0552	3.31	14 MO	0145	1.53	22 TU	0616	3.38	30 WE	0241	1.55
	1109	5.86		0722	7.61		1133	5.61		0755	7.78
	1750	2.20		1400	1.09		1812	2.32		1452	0.25
◑			○	1947	7.77					2050	8.20
7 MO	0044	6.37	15 TU	0215	1.55	23 WE	0119	6.63	31 TH	0317	1.78
	0656	3.77		0747	7.62		0806	3.44		0832	7.66
	1214	5.12		1430	0.93		1340	5.33		1525	0.30
	1842	2.91		2018	7.84		2004	2.69		2130	8.12
8 TU	0216	6.08	16 WE	0246	1.64	24 TH	0305	6.80			
	0936	3.61		0814	7.59		0950	2.86			
	1512	4.87		1500	0.82		1545	5.92			
	2119	3.23		2050	7.85		2200	2.41			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0352	2.08	9 SA	0504	6.81	17 SU	0405	2.48	25 MO	0003	2.13
	0908	7.37		1140	1.85		0919	6.81		0530	7.46
	1554	0.56		1744	6.94		1601	1.03		1225	0.69
	2208	7.91					2214	7.72		1830	8.03
2 SA	0424	2.44	10 SU	0000	2.40	18 MO	0440	2.71	26 TU	0057	1.99
	0943	6.91		0542	7.09		0956	6.48		0613	7.46
	1622	1.03		1216	1.42		1631	1.37		1310	0.42
	2244	7.54		1819	7.46		2254	7.49	●	1915	8.16
3 SU	0456	2.83	11 MO	0039	2.12	19 TU	0521	2.91	27 WE	0143	2.01
	1013	6.35		0614	7.27		1041	6.13		0651	7.42
	1647	1.63		1251	1.06		1711	1.81		1350	0.30
	2318	7.08		1853	7.79		2346	7.23		1959	8.20
4 MO	0530	3.20	12 TU	0115	1.97	20 WE	0620	3.04	28 TH	0224	2.09
	1046	5.75		0643	7.36		1148	5.77		0730	7.37
	1716	2.30		1325	0.80		1810	2.34		1427	0.29
◑			○	1928	7.97	◐				2038	8.20
5 TU	0001	6.62	13 WE	0151	1.93	21 TH	0056	7.02	29 FR	0302	2.20
	0622	3.52		0713	7.38		0745	2.91		0810	7.26
	1146	5.15		1400	0.61		1333	5.71		1500	0.42
	1759	2.99		2002	8.04		1943	2.73		2116	8.14
6 WE	0107	6.24	14 TH	0226	1.97	22 FR	0219	6.98	30 SA	0338	2.35
	0832	3.53		0744	7.35		0912	2.43		0849	7.04
	1357	4.87		1432	0.54		1521	6.23		1530	0.70
	1941	3.59		2036	8.05		2126	2.71		2152	7.98
7 TH	0247	6.14	15 FR	0300	2.08	23 SA	0338	7.16			
	1000	3.01		0815	7.24		1027	1.78			
	1612	5.46		1504	0.59		1637	7.01			
	2207	3.36		2108	8.00		2256	2.43			
8 FR	0415	6.43	16 SA	0332	2.26	24 SU	0440	7.36			
	1058	2.40		0846	7.06		1132	1.16			
	1704	6.25		1533	0.76		1737	7.67			
	2315	2.84		2140	7.89						

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0411	2.53	9 MO	0443	6.58	17 TU	0445	2.48	25 WE	0040	2.59
	0926	6.72		1126	1.56		1000	6.70		0548	6.94
	1600	1.15		1749	7.30		1634	1.25		1245	0.61
	2224	7.70					2253	7.87		1908	8.11
2 MO	0443	2.74	10 TU	0002	2.75	18 WE	0529	2.51	26 TH	0130	2.44
	1000	6.33		0527	6.80		1051	6.45		0634	6.95
	1627	1.66		1209	1.09		1716	1.72		1330	0.52
	2255	7.38		1830	7.76		2337	7.67	●	1952	8.16
3 TU	0515	2.92	11 WE	0046	2.48	19 TH	0618	2.46	27 FR	0214	2.39
	1036	5.92		0606	6.95		1154	6.25		0717	6.97
	1655	2.20		1251	0.74		1809	2.25		1409	0.54
	2329	7.04		1910	8.01	◐				2030	8.16
4 WE	0556	3.07	12 TH	0128	2.33	20 FR	0030	7.43	28 SA	0253	2.38
	1127	5.54		0644	7.04		0718	2.32		0759	6.97
	1731	2.77		1331	0.52		1316	6.20		1445	0.68
◑			○	1948	8.12		1918	2.74		2104	8.11
5 TH	0014	6.69	13 FR	0209	2.28	21 SA	0133	7.18	29 SU	0330	2.41
	0657	3.15		0719	7.08		0829	2.04		0839	6.90
	1244	5.27		1410	0.43		1449	6.46		1516	0.91
	1827	3.35		2026	8.15		2046	3.03		2137	8.01
6 FR	0115	6.39	14 SA	0248	2.30	22 SU	0246	7.00	30 MO	0401	2.46
	0830	2.99		0757	7.08		0941	1.65		0915	6.77
	1435	5.38		1447	0.47		1610	7.00		1546	1.23
	2021	3.72		2102	8.14		2219	3.03		2205	7.87
7 SA	0231	6.26	15 SU	0327	2.36	23 MO	0356	6.94	31 TU	0431	2.50
	0942	2.58		0834	7.02		1052	1.23		0950	6.60
	1611	5.97		1523	0.61		1718	7.54		1614	1.59
	2208	3.51		2137	8.10		2339	2.82		2231	7.71
8 SU	0347	6.36	16 MO	0405	2.43	24 TU	0457	6.93			
	1038	2.07		0915	6.90		1154	0.85			
	1705	6.68		1558	0.88		1818	7.93			
	2312	3.11		2213	8.01						

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – YAMPI SOUND (KOOLAN ISLAND)

2019

LAT 16° 08' S LONG 123° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

JANUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0047	3.60	9 WE	0102	9.64	17 TH	0101	3.99	25 FR	0151	10.30
	0654	7.03		0726	1.28		0716	6.58		0816	0.73
	1313	3.74		1328	9.16		1325	4.21		1419	9.94
	1942	7.70		1935	2.06		1956	7.39		2033	1.35
2 WE	0224	3.39	10 TH	0131	9.53	18 FR	0246	3.56	26 SA	0230	9.95
	0834	7.14		0754	1.41		0859	6.96		0852	1.08
	1444	3.65		1356	9.10		1501	3.90		1457	9.73
	2102	8.02		2003	2.15		2117	7.95		2112	1.65
3 TH	0340	2.84	11 FR	0159	9.33	19 SA	0357	2.79	27 SU	0309	9.40
	0949	7.61		0820	1.60		1006	7.65		0928	1.61
	1554	3.27		1423	8.98		1609	3.31		1534	9.33
	2202	8.50		2032	2.32		2216	8.67		2152	2.15
4 FR	0434	2.25	12 SA	0227	9.05	20 SU	0451	2.00	28 MO ◐	0348	8.68
	1041	8.14		0848	1.88		1058	8.35		1004	2.30
	1646	2.85		1452	8.80		1702	2.67		1615	8.75
	2248	8.95		2102	2.57		2305	9.35		2237	2.79
5 SA	0517	1.77	13 SU	0258	8.66	21 MO ○	0537	1.35	29 TU	0434	7.84
	1121	8.57		0917	2.25		1142	8.97		1048	3.10
	1727	2.48		1524	8.52		1748	2.11		1705	8.05
	2326	9.31		2137	2.92		2349	9.90		2337	3.48
6 SU ●	0553	1.44	14 MO ◑	0332	8.15	22 TU	0619	0.89	30 WE	0538	6.98
	1156	8.89		0950	2.73		1223	9.45		1151	3.93
	1802	2.22		1600	8.14		1831	1.67		1821	7.38
				2218	3.35						
7 MO	0000	9.55	15 TU	0414	7.54	23 WE	0031	10.26	31 TH	0118	3.92
	0626	1.26		1032	3.31		0659	0.63		0736	6.49
	1228	9.08		1649	7.70		1302	9.78		1348	4.38
	1835	2.08		2319	3.80		1913	1.37		2020	7.22
8 TU	0032	9.65	16 WE	0520	6.90	24 TH	0112	10.40			
	0657	1.22		1135	3.91		0739	0.57			
	1259	9.17		1807	7.32		1341	9.95			
	1906	2.03					1954	1.26			

FEBRUARY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0315	3.64	9 SA	0145	9.74	17 SU	0340	3.35	25 MO	0246	9.74
	0937	6.86		0803	1.25		0958	7.21		0900	1.38
	1540	4.05		1404	9.60		1559	3.79		1503	9.84
	2152	7.70		2016	1.71		2208	8.21		2123	1.66
2 SA	0427	2.95	10 SU	0211	9.55	18 MO	0444	2.40	26 TU ◐	0318	9.00
	1041	7.57		0827	1.43		1054	8.17		0928	2.10
	1643	3.42		1429	9.49		1659	2.89		1535	9.15
	2246	8.34		2043	1.87		2302	9.12		2157	2.41
3 SU	0512	2.30	11 MO	0237	9.23	19 TU ○	0531	1.57	27 WE	0352	8.11
	1120	8.21		0851	1.74		1136	9.03		0959	2.97
	1724	2.84		1455	9.26		1745	2.06		1611	8.29
	2324	8.90		2110	2.16		2345	9.87		2238	3.30
4 MO	0547	1.80	12 TU	0305	8.78	20 WE	0612	0.94	28 TH	0435	7.13
	1152	8.71		0917	2.19		1214	9.73		1039	3.95
	1758	2.39		1523	8.90		1826	1.40		1702	7.30
	2355	9.32		2141	2.59					2351	4.20
5 TU ●	0618	1.46	13 WE ◑	0337	8.18	21 TH	0024	10.39			
	1220	9.08		0947	2.78		0649	0.55			
	1828	2.06		1557	8.38		1250	10.23			
				2222	3.16		1904	0.93			
6 WE	0025	9.61	14 TH	0419	7.41	22 FR	0102	10.65			
	0647	1.26		1028	3.54		0725	0.39			
	1247	9.34		1647	7.72		1325	10.52			
	1857	1.85		2329	3.82		1942	0.71			
7 TH	0052	9.77	15 FR	0536	6.59	23 SA	0138	10.61			
	0713	1.17		1144	4.35		0758	0.49			
	1313	9.51		1828	7.12		1358	10.55			
	1923	1.71					2017	0.77			
8 FR	0119	9.81	16 SA	0149	4.05	24 SU	0213	10.30			
	0738	1.17		0817	6.43		0830	0.83			
	1339	9.60		1422	4.51		1432	10.32			
	1950	1.66		2048	7.36		2051	1.10			

MARCH

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0605	6.20	9 SA	0100	10.00	17 SU	0056	4.30	25 MO	0149	10.30
	1220	4.88		0716	1.09		0750	6.26		0803	0.97
	1926	6.60		1314	10.05		1401	4.83		1403	10.54
				1930	1.26		2032	7.04		2024	0.91
2 SA	0251	4.32	10 SU	0125	9.99	18 MO	0328	3.67	26 TU	0220	9.76
	0937	6.41		0739	1.12		0952	7.20		0830	1.50
	1537	4.60		1339	10.08		1556	3.89		1432	10.00
	2147	7.12		1955	1.25		2202	8.05		2053	1.51
3 SU	0420	3.49	11 MO	0150	9.83	19 TU	0433	2.61	27 WE	0249	9.05
	1039	7.33		0803	1.29		1043	8.33		0856	2.19
	1640	3.74		1403	9.98		1651	2.78		1500	9.27
	2241	7.96		2020	1.39		2253	9.08		2123	2.26
4 MO	0503	2.69	12 TU	0215	9.53	20 WE	0517	1.71	28 TH ◐	0319	8.23
	1111	8.13		0825	1.59		1121	9.30		0923	3.01
	1717	2.98		1427	9.74		1734	1.83		1529	8.39
	2315	8.68		2045	1.68		2333	9.89		2155	3.15
5 TU	0534	2.07	13 WE	0241	9.10	21 TH ○	0554	1.06	29 FR	0353	7.31
	1138	8.76		0849	2.02		1155	10.06		0954	3.95
	1746	2.39		1452	9.35		1812	1.11		1607	7.38
	2343	9.23		2112	2.13					2246	4.13
6 WE	0602	1.63	14 TH ◑	0309	8.50	22 FR	0009	10.42	30 SA	0454	6.34
	1202	9.24		0915	2.62		0629	0.67		1056	4.96
	1814	1.94		1522	8.79		1228	10.58		1748	6.40
				2147	2.78		1847	0.63			
7 TH ●	0009	9.63	15 FR	0345	7.71	23 SA	0044	10.66	31 SU	0151	4.71
	0628	1.35		0949	3.42		0702	0.52		0907	6.24
	1226	9.60		1603	7.99		1301	10.85		1517	4.91
	1840	1.62		2239	3.64		1921	0.44		2121	6.75
8 FR	0035	9.88	16 SA	0444	6.75	24 SU	0118	10.61			
	0652	1.17		1048	4.40		0734	0.63			
	1250	9.88		1723	7.06		1332	10.84			
	1905	1.38					1954	0.54			

APRIL

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0354	3.94	9 TU	0128	9.84	17 WE	0407	2.74	25 TH	0226	8.91
	1016	7.20		0738	1.42		1018	8.56		0832	2.42
	1621	3.96		1337	10.18		1632	2.56		1433	9.16
	2219	7.65		1958	1.18		2233	9.00		2058	2.26
2 TU	0437	3.10	10 WE	0154	9.54	18 TH	0451	1.93	26 FR	0256	8.24
	1047	8.05		0802	1.72		1056	9.48		0900	3.11
	1655	3.11		1402	9.90		1713	1.66		1503	8.38
	2252	8.43		2024	1.51		2313	9.71		2130	3.03
3 WE	0508	2.43	11 TH	0221	9.10	19 FR ○	0529	1.37	27 SA ◐	0331	7.48
	1111	8.75		0827	2.16		1129	10.16		0933	3.90
	1723	2.43		1429	9.46		1750	1.01		1541	7.50
	2319	9.04		2053	2.01		2348	10.15		2215	3.88
4 TH	0534	1.93	12 FR	0251	8.50	20 SA	0603	1.05	28 SU	0425	6.69
	1134	9.30		0855	2.77		1202	10.60		1032	4.74
	1749	1.90		1501	8.82		1824	0.63		1656	6.62
	2344	9.50		2128	2.72					2358	4.59
5 FR ●	0600	1.59	13 SA ◑	0330	7.73	21 SU	0021	10.33	29 MO	0722	6.28
	1158	9.75		0933	3.57		0636	0.95		1356	5.02
	1814	1.49		1545	7.96		1233	10.78		2010	6.51
				2224	3.61		1858	0.51			
6 SA	0009	9.81	14 SU	0435	6.83	22 MO	0054	10.27	30 TU	0248	4.32
	0624	1.36		1043	4.51		0707	1.06		0918	6.97
	1221	10.08		1715	7.02		1305	10.70		1533	4.21
	1840	1.20					1930	0.65		2131	7.24
7 SU	0036	9.97	15 MO	0033	4.27	23 TU	0126	9.98			
	0649	1.25		0733	6.51		0737	1.36			
	1246	10.27		1355	4.71		1335	10.37			
	1906	1.04		2017	7.07		2000	1.03			
8 MO	0102	9.98	16 TU	0302	3.71	24 WE	0157	9.51			
	0713	1.26		0926	7.46		0805	1.83			
	1311	10.31		1538	3.68		1405	9.84			
	1932	1.02		2144	8.04		2029	1.58			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – YAMPI SOUND (KOOLAN ISLAND)

2019

LAT 16° 08' S LONG 123° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

MAY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 WE	0350	3.59	9 TH	0139	9.34	17 FR	0418	2.30	25 SA	0243	8.27
	1002	7.79		0745	1.96		1023	9.35		0848	3.06
	1616	3.36		1345	9.82		1646	1.71		1449	8.41
	2213	8.00		2011	1.53		2247	9.23		2116	2.79
2 TH	0427	2.93	10 FR	0210	8.92	18 SA	0500	1.87	26 SU	0320	7.75
	1031	8.53		0816	2.37		1101	9.89		0926	3.62
	1647	2.62		1418	9.34		1725	1.19		1528	7.75
	2245	8.64		2046	2.05		2324	9.58		2158	3.41
3 FR	0457	2.39	11 SA	0247	8.39	19 SU ○	0536	1.62	27 MO ◐	0409	7.21
	1057	9.14		0853	2.93		1136	10.22		1020	4.22
	1716	2.00		1458	8.69		1801	0.91		1628	7.06
	2313	9.14		2128	2.72					2301	4.01
4 SA	0525	1.99	12 SU ◑	0335	7.74	20 MO	0000	9.73	28 TU	0529	6.77
	1123	9.64		0942	3.63		0611	1.52		1158	4.63
	1744	1.53		1552	7.89		1209	10.34		1814	6.61
	2341	9.49		2231	3.46		1836	0.83			
5 SU ●	0553	1.72	13 MO	0452	7.12	21 TU	0034	9.70	29 WE	0051	4.30
	1150	10.00		1108	4.28		0644	1.58		0737	6.84
	1812	1.19		1729	7.19		1242	10.24		1406	4.37
							1909	0.96		2014	6.83
6 MO	0009	9.69	14 TU	0019	3.92	22 WE	0108	9.50	30 TH	0230	4.00
	0620	1.57		0659	7.03		0716	1.80		0852	7.41
	1217	10.21		1329	4.23		1314	9.96		1517	3.67
	1841	1.01		1944	7.24		1941	1.27		2118	7.41
7 TU	0039	9.73	15 WE	0217	3.60	23 TH	0140	9.16	31 FR	0328	3.47
	0648	1.55		0841	7.72		0747	2.13		0938	8.08
	1245	10.25		1503	3.39		1346	9.53		1602	2.93
	1911	1.00		2109	7.94		2012	1.70		2202	8.02
8 WE	0109	9.61	16 TH	0328	2.93	24 FR	0211	8.74			
	0716	1.68		0940	8.60		0817	2.56			
	1315	10.12		1602	2.46		1417	9.01			
	1940	1.17		2204	8.67		2042	2.22			

JUNE

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SA	0411	2.94	9 SU	0254	8.51	17 MO ○	0516	2.21	25 TU ◐	0344	7.84
	1014	8.71		0902	2.75		1116	9.57		0957	3.47
	1639	2.26		1505	8.73		1744	1.32		1557	7.62
	2239	8.56		2136	2.43		2346	9.05		2219	3.28
2 SU	0447	2.50	10 MO ◑	0345	8.11	18 TU	0554	2.05	26 WE	0432	7.46
	1047	9.25		0957	3.21		1153	9.72		1052	3.88
	1713	1.72		1603	8.11		1821	1.21		1655	7.07
	2313	8.97		2232	2.98					2317	3.76
3 MO ●	0521	2.16	11 TU	0450	7.74	19 WE	0022	9.13	27 TH	0541	7.15
	1120	9.66		1110	3.61		0630	1.99		1216	4.11
	1746	1.33		1719	7.56		1228	9.72		1824	6.71
	2346	9.23		2348	3.40		1856	1.24			
4 TU	0554	1.94	12 WE	0614	7.59	20 TH	0057	9.10	28 FR	0042	4.05
	1153	9.93		1246	3.66		0704	2.05		0716	7.14
	1821	1.10		1856	7.35		1302	9.58		1355	3.90
							1929	1.41		2005	6.84
5 WE	0021	9.35	13 TH	0121	3.48	21 FR	0130	8.96	29 SA	0213	3.93
	0628	1.84		0746	7.83		0737	2.20		0834	7.53
	1226	10.03		1417	3.24		1335	9.34		1507	3.32
	1855	1.05		2026	7.61		2000	1.66		2114	7.30
6 TH	0056	9.32	14 FR	0241	3.21	22 SA	0201	8.75	30 SU	0319	3.53
	0702	1.87		0857	8.33		0808	2.42		0929	8.10
	1302	9.95		1526	2.61		1406	9.02		1600	2.65
	1931	1.18		2133	8.08		2030	1.98		2206	7.85
7 FR	0132	9.16	15 SA	0343	2.83	23 SU	0233	8.50			
	0739	2.04		0952	8.86		0840	2.71			
	1339	9.70		1620	2.03		1439	8.63			
	2008	1.47		2224	8.52		2102	2.35			
8 SA	0210	8.88	16 SU	0433	2.47	24 MO	0306	8.20			
	0817	2.34		1037	9.29		0915	3.06			
	1419	9.28		1705	1.60		1514	8.16			
	2049	1.90		2307	8.84		2137	2.78			

JULY

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 MO	0411	3.05	9 TU ◑	0336	8.76	17 WE ○	0548	2.34	25 TH ◐	0346	8.14
	1015	8.69		0952	2.46		1147	9.24		1005	3.09
	1646	2.03		1553	8.51		1813	1.44		1602	7.59
	2249	8.36		2215	2.39					2216	3.15
2 TU	0455	2.60	10 WE	0426	8.40	18 TH	0016	8.85	26 FR	0428	7.70
	1056	9.20		1048	2.87		0624	2.11		1055	3.54
	1727	1.53		1649	7.89		1221	9.42		1654	6.98
	2330	8.77		2309	2.95		1847	1.33		2308	3.73
3 WE ●	0536	2.23	11 TH	0527	8.01	19 FR	0048	9.00	27 SA	0529	7.26
	1136	9.60		1158	3.22		0657	1.99		1214	3.87
	1807	1.19		1802	7.33		1254	9.47		1827	6.51
							1918	1.33			
4 TH	0009	9.06	12 FR	0021	3.44	20 SA	0118	9.05	28 SU	0036	4.19
	0617	1.96		0646	7.74		0727	1.97		0712	7.08
	1217	9.85		1327	3.32		1324	9.41		1406	3.73
	1847	1.01		1937	7.10		1947	1.43		2023	6.62
5 FR	0050	9.23	13 SA	0150	3.64	21 SU	0147	9.03	29 MO	0227	4.10
	0657	1.80		0814	7.79		0756	2.03		0846	7.44
	1257	9.93		1453	3.04		1353	9.25		1528	3.12
	1927	1.00		2105	7.32		2014	1.60		2141	7.20
6 SA	0130	9.28	14 SU	0314	3.45	22 MO	0215	8.93	30 TU	0344	3.58
	0739	1.77		0927	8.13		0825	2.16		0952	8.10
	1338	9.82		1602	2.54		1422	8.99		1628	2.37
	2007	1.15		2212	7.77		2041	1.84		2237	7.89
7 SU	0210	9.22	15 MO	0419	3.05	23 TU	0243	8.76	31 WE	0441	2.93
	0821	1.88		1024	8.57		0855	2.38		1044	8.81
	1420	9.53		1654	2.05		1451	8.63		1716	1.69
	2048	1.45		2301	8.23		2109	2.17		2322	8.54
8 MO	0252	9.04	16 TU	0508	2.65	24 WE	0313	8.50			
	0905	2.11		1109	8.96		0928	2.69			
	1505	9.08		1736	1.67		1523	8.16			
	2129	1.87		2341	8.61		2140	2.61			

AUGUST

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TH ●	0528	2.32	9 FR	0437	8.24	17 SA	0033	9.23	25 SU	0416	7.59
	1129	9.43		1108	3.01		0644	1.69		1054	3.63
	1759	1.16		1708	7.22		1240	9.61		1657	6.55
				2320	3.54		1900	1.15		2304	4.21
2 FR	0003	9.09	10 SA	0542	7.52	18 SU	0059	9.40	26 MO	0534	6.91
	0611	1.79		1229	3.60		0711	1.56		1257	4.07
	1211	9.90		1842	6.56		1306	9.65		1934	6.15
	1840	0.81					1925	1.16			
3 SA	0042	9.51	11 SU	0056	4.17	19 MO	0125	9.48	27 TU	0141	4.60
	0652	1.40		0731	7.10		0737	1.53		0814	6.90
	1252	10.15		1427	3.63		1332	9.56		1509	3.55
	1918	0.65		2051	6.63		1950	1.26		2133	6.82
4 SU	0120	9.77	12 MO	0301	4.08	20 TU	0149	9.45	28 WE	0334	3.94
	0733	1.18		0918	7.39		0803	1.59		0944	7.72
	1331	10.17		1557	3.06		1358	9.35		1620	2.62
	1956	0.69		2216	7.30		2014	1.46		2232	7.79
5 MO	0158	9.85	13 TU	0421	3.45	21 WE	0214	9.32	29 TH	0436	3.00
	0813	1.16		1025	8.04		0829	1.76		1039	8.68
	1410	9.94		1651	2.37		1424	9.03		1708	1.73
	2033	0.95		2303	7.99		2038	1.76		2314	8.70
6 TU	0235	9.72	14 WE	0508	2.80	22 TH	0239	9.08	30 FR ●	0522	2.11
	0852	1.36		1108	8.64		0856	2.04		1123	9.51
	1449	9.48		1731	1.83		1451	8.59		1748	1.05
	2108	1.40		2336	8.55		2102	2.19		2351	9.46
7 WE	0312	9.40	15 TH ○	0544	2.29	23 FR ◐	0305	8.72	31 SA	0602	1.38
	0931	1.77		1142	9.11		0925	2.45		1202	10.12
	1528	8.83		1804	1.46		1520	8.03		1825	0.60
	2145	2.00					2130	2.74			
8 TH ◑	0352	8.89	16 FR	0006	8.95	24 SA	0336	8.22			
	1014	2.34		0616	1.93		1000	2.98			
	1612	8.06		1212	9.43		1557	7.34			
	2225	2.74		1833	1.25		2204	3.42			

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

AUSTRALIA, NORTH-WEST COAST – YAMPI SOUND (KOOLAN ISLAND)

2019

LAT 16° 08' S LONG 123° 44' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE –0800

SEPTEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0026	10.03	9 MO	0640	6.51	17 TU	0057	9.91	25 WE	0113	4.89
	0640	0.85		1406	4.20		0713	1.11		0757	6.62
	1239	10.46		2058	6.25		1309	9.78		1455	3.81
	1901	0.38					1922	1.15		2127	6.86
2 MO	0101	10.38	10 TU	0309	4.51	18 WE	0121	9.90	26 TH	0331	3.98
	0718	0.56		0921	6.91		0737	1.15		0938	7.63
	1316	10.49		1556	3.45		1333	9.59		1606	2.74
	1935	0.42		2218	7.19		1945	1.33		2220	8.02
3 TU	0135	10.47	11 WE	0422	3.59	19 TH	0144	9.76	27 FR	0428	2.81
	0754	0.55		1024	7.79		0802	1.31		1030	8.73
	1351	10.23		1644	2.60		1358	9.27		1651	1.77
	2008	0.71		2254	8.05		2008	1.64		2256	9.06
4 WE	0208	10.28	12 TH	0501	2.75	20 FR	0207	9.49	28 SA	0508	1.77
	0829	0.83		1100	8.56		0827	1.61		1109	9.64
	1425	9.70		1717	1.94		1422	8.85		1729	1.06
	2040	1.23		2322	8.71		2030	2.06		2330	9.90
5 TH	0241	9.83	13 FR	0532	2.13	21 SA	0232	9.10	29 SU ●	0546	0.96
	0903	1.36		1129	9.13		0852	2.04		1145	10.25
	1459	8.99		1746	1.50		1448	8.29		1803	0.61
	2110	1.91		2347	9.20		2055	2.61			
6 FR ◑	0314	9.16	14 SA ○	0559	1.68	22 SU ◐	0258	8.57	30 MO	0003	10.48
	0938	2.08		1154	9.52		0923	2.64		0621	0.43
	1534	8.13		1812	1.23		1521	7.59		1220	10.55
	2142	2.74					2124	3.33		1837	0.43
7 SA	0350	8.32	15 SU	0010	9.55	23 MO	0333	7.84			
	1018	2.95		0624	1.38		1006	3.44			
	1616	7.18		1219	9.75		1609	6.70			
	2221	3.69		1836	1.10		2211	4.24			
8 SU	0438	7.33	16 MO	0033	9.79	24 TU	0433	6.92			
	1123	3.86		0649	1.19		1152	4.23			
	1734	6.25		1244	9.84		1855	6.01			
	2346	4.63		1859	1.07						

OCTOBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 TU	0036	10.80	9 WE	0300	4.74	17 TH	0052	10.13	25 FR	0311	3.80
	0657	0.19		0905	6.60		0713	0.91		0916	7.63
	1254	10.54		1533	3.82		1310	9.61		1538	2.88
	1909	0.51		2158	7.14		1918	1.46		2151	8.27
2 WE	0108	10.81	10 TH	0405	3.72	18 FR	0116	9.98	26 SA	0406	2.60
	0731	0.26		1004	7.55		0738	1.09		1008	8.68
	1328	10.24		1619	2.95		1335	9.32		1624	2.00
	1941	0.84		2230	8.05		1942	1.75		2230	9.29
3 TH	0139	10.53	11 FR	0440	2.81	19 SA	0141	9.69	27 SU	0447	1.57
	0803	0.62		1038	8.37		0803	1.41		1048	9.50
	1400	9.70		1651	2.26		1401	8.91		1702	1.36
	2010	1.37		2256	8.77		2007	2.16		2304	10.07
4 FR	0210	9.98	12 SA	0508	2.11	20 SU	0207	9.28	28 MO ●	0524	0.83
	0834	1.23		1105	8.99		0831	1.88		1124	10.03
	1431	8.98		1718	1.77		1429	8.38		1737	0.98
	2039	2.07		2318	9.32		2034	2.70		2337	10.58
5 SA	0240	9.22	13 SU	0534	1.58	21 MO ◐	0236	8.70	29 TU	0600	0.37
	0905	2.01		1130	9.43		0902	2.52		1158	10.27
	1502	8.16		1743	1.46		1505	7.70		1811	0.85
	2107	2.88		2341	9.73		2107	3.42			
6 SU ◑	0311	8.32	14 MO ○	0558	1.22	22 TU	0314	7.91	30 WE	0009	10.81
	0939	2.92		1155	9.70		0949	3.35		0634	0.21
	1538	7.25		1807	1.28		1557	6.86		1233	10.24
	2140	3.81					2203	4.31		1844	0.93
7 MO	0350	7.30	15 TU	0004	10.01	23 WE	0421	6.95	31 TH	0042	10.76
	1029	3.91		0623	0.98		1131	4.15		0708	0.33
	1640	6.31		1219	9.82		1832	6.30		1306	9.97
	2244	4.80		1831	1.23					1916	1.22
8 TU	0525	6.28	16 WE	0028	10.14	24 TH	0104	4.79			
	1319	4.55		0647	0.88		0735	6.67			
	2038	6.16		1245	9.79		1424	3.85			
				1854	1.29		2056	7.13			

NOVEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 FR	0114	10.43	9 SA	0403	3.16	17 SU	0125	9.73	25 MO	0421	1.73
	0741	0.71		1002	7.86		0751	1.35		1023	8.98
	1339	9.50		1611	2.87		1351	8.88		1633	1.96
	1947	1.69		2218	8.50		1956	2.30		2237	9.78
2 SA	0146	9.87	10 SU	0435	2.40	18 MO	0156	9.32	26 TU ●	0502	1.10
	0812	1.30		1033	8.52		0823	1.81		1103	9.42
	1410	8.89		1642	2.35		1425	8.43		1713	1.65
	2017	2.30		2244	9.11		2030	2.78		2313	10.20
3 SU	0216	9.16	11 MO	0503	1.78	19 TU	0232	8.74	27 WE	0540	0.72
	0843	2.01		1101	9.01		0901	2.42		1140	9.64
	1443	8.21		1710	1.97		1507	7.86		1749	1.50
	2046	3.00		2308	9.58		2113	3.41		2348	10.38
4 MO ◑	0248	8.35	12 TU ○	0530	1.33	20 WE ◐	0318	8.01	28 TH	0617	0.58
	0916	2.81		1128	9.35		0954	3.13		1217	9.68
	1519	7.47		1736	1.72		1611	7.26		1825	1.51
	2122	3.78		2334	9.91		2223	4.08			
5 TU	0326	7.45	13 WE	0558	1.03	21 TH	0434	7.21	29 FR	0024	10.34
	1000	3.67		1155	9.53		1121	3.76		0652	0.67
	1614	6.70		1803	1.61		1800	6.94		1252	9.54
	2222	4.61								1859	1.68
6 WE	0436	6.53	14 TH	0000	10.08	22 FR	0032	4.32	30 SA	0058	10.10
	1134	4.42		0625	0.89		0649	6.93		0726	0.95
	1852	6.26		1224	9.56		1328	3.75		1327	9.25
				1831	1.61		2000	7.42		1933	1.98
7 TH	0139	4.90	15 FR	0028	10.11	23 SA	0227	3.61			
	0751	6.33		0653	0.89		0835	7.51			
	1427	4.25		1252	9.45		1453	3.14			
	2100	6.92		1858	1.72		2109	8.30			
8 FR	0320	4.06	16 SA	0056	9.99	24 SU	0333	2.61			
	0919	7.08		0721	1.05		0938	8.31			
	1533	3.54		1321	9.22		1549	2.48			
	2147	7.75		1926	1.95		2157	9.14			

DECEMBER

	Time	m		Time	m		Time	m		Time	m
1 SU	0132	9.68	9 MO	0352	3.00	17 TU	0158	9.49	25 WE	0445	1.71
	0759	1.38		0953	7.73		0827	1.57		1050	8.60
	1401	8.86		1557	3.15		1432	8.76		1656	2.43
	2006	2.39		2202	8.52		2039	2.51		2258	9.48
2 MO	0204	9.15	10 TU	0429	2.31	18 WE	0239	9.02	26 TH ●	0529	1.32
	0831	1.91		1030	8.28		0907	2.03		1132	8.93
	1434	8.41		1635	2.70		1517	8.42		1739	2.17
	2039	2.88		2236	9.06		2126	2.93		2339	9.74
3 TU	0237	8.54	11 WE	0503	1.75	19 TH ◐	0327	8.43	27 FR	0608	1.09
	0904	2.50		1103	8.72		0956	2.58		1211	9.14
	1510	7.91		1708	2.35		1611	8.05		1818	2.01
	2116	3.43		2308	9.48		2227	3.37			
4 WE ◑	0315	7.86	12 TH ○	0535	1.35	20 FR	0430	7.78	28 SA	0017	9.85
	0943	3.14		1136	9.02		1058	3.14		0645	1.03
	1555	7.38		1741	2.10		1721	7.74		1247	9.23
	2205	4.03		2339	9.77		2349	3.66		1854	1.95
5 TH	0406	7.14	13 FR	0608	1.10	21 SA	0555	7.28	29 SU	0052	9.82
	1037	3.78		1209	9.19		1221	3.51		0719	1.12
	1703	6.91		1814	1.97		1850	7.71		1321	9.19
	2328	4.51								1928	2.03
6 FR	0536	6.54	14 SA	0012	9.92	22 SU	0129	3.50	30 MO	0125	9.64
	1211	4.24		0640	0.99		0738	7.25		0751	1.32
	1902	6.80		1243	9.24		1354	3.49		1354	9.06
				1847	1.93		2017	8.06		2001	2.20
7 SA	0143	4.41	15 SU	0046	9.93	23 MO	0252	2.94	31 TU	0158	9.36
	0751	6.57		0715	1.04		0900	7.65		0821	1.62
	1405	4.13		1317	9.19		1508	3.17		1424	8.85
	2033	7.26		1922	2.00		2122	8.59		2032	2.45
8 SU	0304	3.75	16 MO	0121	9.79	24 TU	0355	2.27			
	0906	7.11		0749	1.23		1001	8.16			
	1512	3.66		1353	9.02		1607	2.77			
	2124	7.90		1959	2.20		2214	9.10			

© **Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

EXTRA TIDES
WESTERN AUSTRALIA – 2019

BARRACK STREET

Month	Day	Time	Ht(m)
Feb	**10**	2002	0.80
		2356	0.82
Sep	**27**	0022	0.72
		0254	0.71
Nov	**21**	0253	0.83
		0420	0.83

ONSLOW

Month	Day	Time	Ht(m)
Apr	**28**	0943	1.67
		1030	1.66
Oct	**7**	2035	1.46
		2139	1.47
Nov	**5**	2031	1.52
		2108	1.52
Dec	**3**	2041	1.39
		2100	1.39

HILLARYS

Month	Day	Time	Ht(m)
Feb	**23**	1759	0.72
		1939	0.73

DENHAM

Month	Day	Time	Ht(m)
Oct	**10**	0012	0.72
		0437	0.67

ESPERANCE

Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)
Jan	**26**	1347	0.61	**May**	**9**	2110	0.55	**Aug**	**7**	0545	0.73
		1630	0.56			2217	0.56			0634	0.73
Feb	**12**	2202	0.65		**12**	1725	0.93	**Sep**	**10**	0009	0.66
		2333	0.66			1821	0.93			0212	0.64
	24	1839	0.59	**Jun**	**21**	2357	0.65	**Oct**	**7**	2357	0.72
		2313	0.69		**22**	0416	0.58		**8**	0338	0.70
Mar	**24**	1923	0.52	**Jul**	**10**	1944	0.66				
		2300	0.66			2024	0.66				
Apr	**10**	2041	0.56		**25**	0608	0.80				
		2311	0.61			0707	0.80				

ALBANY

Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)
Feb	**11**	1940	0.68	**Apr**	**9**	2004	0.59	**Oct**	**2**	1045	0.53
		2352	0.74			2345	0.65			1145	0.53
	23	1833	0.63		**22**	1953	0.60			1224	0.53
		2315	0.71			2119	0.61			1529	0.51
	24	1944	0.69	**May**	**21**	2238	0.59		**8**	0034	0.80
		2025	0.69			2301	0.59			0354	0.77
Mar	**11**	1926	0.61	**Aug**	**14**	0011	0.68				
		2358	0.74			0225	0.67				
	24	1944	0.61		**28**	0009	0.73				
		2229	0.64			0228	0.70				

FREMANTLE

Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)
Feb	**10**	2123	0.84	**Apr**	**9**	2319	0.72	**Jul**	**24**	0521	0.92
		2218	0.83		**10**	0028	0.71			0645	0.92
	22	2256	0.86			2232	0.67	**Aug**	**6**	0954	0.86
		2333	0.86			2326	0.67			1109	0.87
	23	1730	0.77		**22**	2222	0.68		**22**	1053	0.80
		1957	0.78			2305	0.68			1145	0.81
		2119	0.77	**May**	**13**	1345	1.04	**Sep**	**4**	2346	0.93
		2230	0.78			1404	1.04		**5**	0046	0.93
Mar	**11**	2041	0.77	**Jun**	**10**	1355	1.06		**20**	0719	0.67
		2155	0.77			1455	1.06			0833	0.67
	24	2117	0.71		**13**	2122	0.87			1024	0.66
		2216	0.71			2210	0.87			1137	0.66
Apr	**7**	2342	0.83	**Jul**	**24**	0330	0.92	**Nov**	**21**	0059	0.85
	8	0002	0.83			0420	0.92			0220	0.84

GERALDTON

Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)
Jan	**13**	1539	0.69	**Apr**	**23**	1934	0.53	**Aug**	**23**	0920	0.54
		1717	0.68			2034	0.54			1030	0.54
	25	2200	0.71	**May**	**8**	1918	0.48	**Sep**	**4**	0738	0.46
		2316	0.70			2034	0.49			0911	0.48
	26	1655	0.66		**22**	1922	0.51		**18**	0930	0.53
		1806	0.67			2026	0.52			1025	0.52
Feb	**8**	2315	0.78		**23**	1957	0.54		**19**	0942	0.48
	9	0021	0.79			2108	0.54			1103	0.47
		2347	0.72	**Jun**	**11**	1314	0.82		**20**	0955	0.44
	10	0056	0.73			1417	0.82			1142	0.41
	23	2116	0.63	**Jul**	**9**	0902	0.75		**21**	0848	0.40
		2300	0.61			1052	0.77			1003	0.41
Mar	**9**	2120	0.73		**24**	0530	0.71	**Oct**	**3**	0730	0.34
		2217	0.72			0649	0.72			0839	0.35
	10	2130	0.67			1319	0.72		**18**	0917	0.35
		2254	0.66			1410	0.72			1011	0.34
	11	2144	0.63		**25**	1359	0.65			2159	0.79
		2330	0.59			1446	0.65			2243	0.79
	24	1900	0.54	**Aug**	**6**	0957	0.66		**19**	1357	0.42
		2039	0.57			1135	0.64			1508	0.41
	25	1951	0.56		**19**	0944	0.75	**Nov**	**1**	0720	0.26
		2053	0.56			1044	0.75			0817	0.27
Apr	**8**	2101	0.59		**20**	0956	0.70			1338	0.39
		2201	0.58			1118	0.69			1425	0.39
	9	2111	0.55		**22**	1229	0.56		**2**	0759	0.30
		2245	0.53			1409	0.58			0851	0.30

BUNBURY

Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)	Month	Day	Time	Ht(m)
Jan	**11**	2302	0.73	**May**	**12**	0114	0.51	**Sep**	**3**	0448	0.55
	12	0000	0.73			0207	0.51			0635	0.60
	24	1858	0.70			0953	0.92			1045	0.61
		2006	0.69			1100	0.92			1231	0.58
	25	0545	0.43		**29**	1734	0.79			2323	0.75
		0621	0.43			1834	0.79		**4**	0100	0.72
		2125	0.65	**Jun**	**10**	1511	0.88			0537	0.59
		2309	0.68			1618	0.89			0710	0.62
	26	0132	0.61		**27**	1359	0.75			0956	0.52
		0247	0.62			1426	0.75			1115	0.53
Feb	**7**	1155	0.60	**Jul**	**7**	1338	0.94		**19**	0836	0.55
		1242	0.60			1426	0.94			1011	0.53
	10	2324	0.64		**9**	0500	0.82		**20**	0650	0.51
	11	0021	0.64			0612	0.81			0837	0.53
	21	1747	0.63			1120	0.79		**21**	0744	0.53
		1836	0.63			1229	0.80			0822	0.53
		2315	0.76			2138	0.68		**30**	0341	0.45
	22	0045	0.78			2248	0.68			0410	0.45
	23	1120	0.68		**10**	0734	0.86			2136	0.73
		1200	0.68			0816	0.86			2239	0.72
		2116	0.58		**23**	0130	0.73	**Oct**	**1**	1325	0.60
		2248	0.60			0241	0.72			1545	0.49
	24	1153	0.76			0455	0.75		**3**	0545	0.49
		1321	0.74			0613	0.74			0629	0.50
		1800	0.64	**Aug**	**3**	1128	0.99			1540	0.47
		1926	0.66			1217	0.99			1635	0.46
	26	0505	0.44		**5**	0717	0.75		**7**	2321	0.68
		0600	0.44			0837	0.73		**8**	0046	0.67
Mar	**11**	2234	0.58			1301	0.77			2351	0.64
	12	0015	0.60			1428	0.80		**9**	0130	0.62
		1914	0.60			1745	0.58		**17**	0746	0.41
		2018	0.61			1916	0.60			0820	0.41
	22	1545	0.59			2353	0.66			1505	0.52
		1647	0.60		**6**	0046	0.66			1617	0.51
		2133	0.69			0959	0.69		**20**	2151	0.76
		2231	0.68			1137	0.72			2223	0.76
	24	1715	0.61			1351	0.66	**Nov**	**7**	0129	0.60
		1815	0.62			1528	0.69			0310	0.61
		2106	0.52		**7**	0630	0.74		**20**	0329	0.70
		2240	0.54			0806	0.76			0402	0.70
	30	0146	0.46		**8**	0127	0.79		**21**	0329	0.65
		0244	0.46			0235	0.79			0510	0.67
		1200	0.82		**17**	0052	0.64	**Dec**	**3**	2344	0.71
		1258	0.82			0324	0.57		**4**	0038	0.71
Apr	**8**	1923	0.58		**21**	1052	0.69		**19**	0757	0.46
		2056	0.56			1228	0.71			0813	0.46
	9	0300	0.62		**22**	1141	0.63			1759	0.68
		0437	0.60			1256	0.64			1844	0.68
	22	2250	0.53			1558	0.56		**20**	0327	0.56
	23	0004	0.52			1642	0.56			0451	0.57
	29	1742	0.84	**Sep**	**1**	0950	0.81				
		1802	0.84			1024	0.81				