

2019 Queensland

Tide Predictions Blue Book Townsville – Mourilyan

**Cape Ferguson
Townsville
Townsville Fairway
Lucinda Offshore
Cardwell
Clump Point
Mourilyan**

Produced by:
Maritime Safety Queensland
Department of Transport and Main Roads

Copyright and disclaimer



This work is licensed under a creative Commons Attribute 4.0 Australia licence.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

© The State of Queensland (Department of Transport and Main Roads) 2018

Tide station data for tide predictions is collected by the Department of Transport and Main Roads (Maritime Safety Queensland); Queensland port authorities and corporations; the Department of Science, Information Technology, Innovation and the Arts; the Australian Maritime Safety Authority (Leggatt Island) and the Australian Hydrographic Service (Bugatti Reef).

The Queensland Tide Tables publication is comprised of tide prediction tables from the Bureau of Meteorology and additional information provided by Maritime Safety Queensland. The tidal prediction tables are provided by the National Tidal Centre, Bureau of Meteorology. Copyright of the tidal prediction tables is vested in the Commonwealth of Australia represented by the National Tidal Centre, Bureau of Meteorology.

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.

Information in addition to the tide prediction tables is provided by the Department of Transport and Main Roads (Maritime Safety Queensland).

The Department of Transport and Main Roads 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 Department of Transport and Main Roads liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL					
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m		
1 0027 0.56 0650 2.78 TU 1300 1.11 1820 2.60		16 0606 2.50 1212 1.43 WE 1729 2.40		1 0126 0.66 0755 3.09 FR 1423 1.10 1930 2.44		16 0036 0.62 0700 3.23 SA 1330 1.04 1846 2.60		1 0043 0.90 0710 3.01 FR 1337 1.06 1859 2.38		16 0604 3.02 1240 1.11 SA 1805 2.39		1 0116 0.94 0725 3.01 MO 1358 0.92 1930 2.56		16 0045 0.60 0650 3.44 TU 1326 0.55 1909 2.92			
2 0102 0.51 0727 2.94 WE 1346 1.10 1856 2.54		17 0018 0.71 0640 2.79 TH 1257 1.27 1808 2.49		2 0151 0.64 0820 3.13 SA 1452 1.11 1957 2.45		17 0113 0.38 0736 3.51 SU 1407 0.86 1926 2.79		2 0114 0.83 0735 3.08 SA 1406 1.02 1924 2.46		17 0021 0.71 0640 3.31 SU 1315 0.88 1843 2.65		2 0135 0.89 0745 3.02 TU 1415 0.92 1951 2.65		17 0125 0.48 0724 3.51 WE 1358 0.43 1947 3.12			
3 0132 0.49 0800 3.04 TH 1426 1.10 1929 2.48		18 0050 0.51 0715 3.09 FR 1337 1.12 1847 2.60		3 0210 0.63 0845 3.14 SU 1517 1.14 2023 2.45		18 0151 0.19 0813 3.72 MO 1444 0.73 2008 2.94		3 0138 0.78 0758 3.12 SU 1429 1.02 1947 2.54		18 0100 0.47 0715 3.56 MO 1349 0.69 1919 2.89		3 0154 0.86 0805 3.01 WE 1432 0.90 2013 2.72		18 0204 0.46 0800 3.48 TH 1430 0.38 2027 3.22			
4 0156 0.50 0831 3.08 FR 1502 1.14 2001 2.41		19 0125 0.32 0751 3.36 SA 1418 0.98 1929 2.69		4 0229 0.64 0909 3.11 MO 1540 1.19 2048 2.44		19 0231 0.09 0852 3.82 TU 1523 0.67 2051 3.00		4 0156 0.75 0819 3.12 MO 1448 1.04 2009 2.59		19 0139 0.29 0750 3.72 TU 1422 0.56 1958 3.08		4 0215 0.85 0824 2.97 TH 1448 0.89 2038 2.78		19 0245 0.55 0836 3.32 FR 1503 0.42 ○ 2109 3.22			
5 0219 0.53 0901 3.08 SA 1536 1.19 2032 2.33		20 0201 0.17 0830 3.57 SU 1500 0.88 2013 2.75		5 0250 0.66 0934 3.05 TU 1602 1.25 ● 2114 2.40		20 0312 0.12 0933 3.79 WE 1604 0.69 ○ 2136 2.96		5 0214 0.73 0839 3.11 TU 1506 1.06 2032 2.62		20 0217 0.21 0827 3.76 WE 1457 0.50 2039 3.18		5 0238 0.89 0843 2.91 FR 1507 0.88 ● 2105 2.80		20 0329 0.75 0914 3.06 SA 1536 0.53 2154 3.12			
6 0240 0.58 0931 3.03 SU 1609 1.26 ● 2101 2.24		21 0241 0.10 0912 3.68 MO 1545 0.85 ○ 2100 2.74		6 0312 0.73 0959 2.97 WE 1627 1.31 2140 2.34		21 0354 0.30 1015 3.60 TH 1649 0.79 2224 2.83		6 0233 0.73 0901 3.07 WE 1524 1.09 2056 2.63		21 0257 0.28 0905 3.66 TH 1533 0.53 ○ 2121 3.16		6 0303 0.98 0904 2.81 SA 1527 0.90 2136 2.79		21 0420 1.02 0952 2.72 SU 1609 0.71 2242 2.94			
7 0302 0.65 1001 2.95 MO 1643 1.35 2131 2.14		22 0324 0.13 0957 3.68 TU 1633 0.87 2150 2.66		7 0336 0.83 1025 2.86 TH 1656 1.38 2209 2.25		22 0440 0.60 1059 3.30 FR 1739 0.95 2317 2.62		7 0255 0.78 0923 2.99 TH 1544 1.12 ● 2121 2.60		22 0339 0.48 0944 3.42 FR 1611 0.64 2206 3.04		7 0331 1.11 0926 2.68 SU 1547 0.93 2212 2.73		22 0524 1.31 1030 2.35 MO 1640 0.93 2336 2.72			
8 0326 0.75 1032 2.85 TU 1722 1.43 2201 2.03		23 0409 0.27 1044 3.55 WE 1727 0.95 2242 2.51		8 0359 0.98 1052 2.72 FR 1733 1.45 2243 2.14		23 0536 1.00 1146 2.92 SA 1841 1.13		8 0318 0.88 0944 2.89 FR 1606 1.16 2150 2.55		23 0425 0.80 1023 3.07 SA 1650 0.83 2256 2.83		8 0403 1.28 0952 2.50 MO 1610 1.01 2257 2.64		23 0656 1.52 1117 2.00 TU 1715 1.17			
9 0352 0.87 1106 2.72 WE 1812 1.51 2235 1.92		24 0459 0.54 1134 3.32 TH 1829 1.05 2345 2.32		9 0422 1.17 1120 2.57 SA 1824 1.51 2332 2.03		24 0029 2.39 0703 1.38 SU 1244 2.52 2004 1.25		9 0341 1.02 1006 2.75 SA 1628 1.22 2223 2.47		24 0523 1.18 1105 2.66 SU 1734 1.05 2358 2.59		9 0452 1.50 1021 2.27 TU 1639 1.13 2357 2.52		24 0054 2.53 0846 1.54 WE 1247 1.73 1832 1.39			
10 0418 1.03 1142 2.59 TH 1918 1.54 2324 1.80		25 0600 0.87 1231 3.03 FR 1943 1.12		10 0449 1.39 1154 2.40 SU 1939 1.52		25 0227 2.28 0903 1.58 MO 1419 2.21 2138 1.26		10 0405 1.21 1028 2.59 SU 1651 1.28 2306 2.36		25 0658 1.51 1154 2.25 MO 1840 1.27		10 0645 1.68 1102 2.02 WE 1741 1.28		25 0301 2.46 1044 1.38 TH 1527 1.70 2105 1.48			
11 0447 1.22 1226 2.45 FR 2034 1.51		26 0113 2.16 0727 1.21 SA 1340 2.73 2102 1.12		11 0059 1.95 0532 1.64 MO 1247 2.24 2105 1.45		26 0447 2.44 1102 1.51 TU 1621 2.12 ● 2303 1.15		11 0434 1.44 1054 2.40 MO 1724 1.37		26 0144 2.41 0900 1.62 TU 1329 1.93 2033 1.41		11 0129 2.44 0910 1.66 TH 1306 1.79 2013 1.36		26 0442 2.55 1135 1.19 FR 1710 1.87 2244 1.41			
12 0054 1.71 0526 1.42 SA 1324 2.34 2144 1.40		27 0305 2.17 0914 1.41 SU 1505 2.51 2221 1.02		12 0315 2.01 0900 1.79 TU 1421 2.11 2216 1.30		27 0558 2.70 1216 1.32 WE 1743 2.19		12 0009 2.25 0526 1.69 TU 1131 2.17 1912 1.45		27 0418 2.48 1106 1.46 WE 1613 1.87 2223 1.37		12 0335 2.55 1054 1.43 FR 1605 1.87 2202 1.25		27 0528 2.65 1209 1.06 SA 1749 2.05 ● 2340 1.29			
13 0257 1.75 0733 1.62 SU 1439 2.28 2235 1.25		28 0454 2.37 1055 1.42 MO 1630 2.41 ● 2326 0.89		13 0457 2.26 1107 1.68 WE 1611 2.12 ● 2311 1.10		28 0002 1.01 0639 2.89 TH 1302 1.16 1828 2.29		13 0200 2.20 0857 1.81 WE 1308 1.96 2108 1.41		28 0532 2.67 1204 1.24 TH 1741 2.03 ● 2334 1.24		13 0450 2.80 1141 1.16 SA 1714 2.12 ● 2313 1.03		28 0600 2.73 1238 0.96 SU 1817 2.22			
14 0437 1.95 0955 1.66 MO 1552 2.28 ● 2313 1.08		29 0605 2.64 1212 1.31 TU 1736 2.39		14 0547 2.58 1208 1.48 TH 1720 2.24 2355 0.86				14 0418 2.38 1108 1.62 TH 1605 1.95 ● 2236 1.23		29 0611 2.82 1242 1.09 FR 1817 2.19		14 0537 3.06 1219 0.92 SU 1757 2.40		29 0017 1.19 0625 2.78 MO 1302 0.89 1843 2.37			
15 0529 2.21 1117 1.57 TU 1647 2.32 2346 0.90		30 0016 0.78 0652 2.86 WE 1306 1.20 1824 2.40		15 0625 2.91 1251 1.25 FR 1806 2.41				15 0522 2.70 1201 1.36 FR 1722 2.15 2335 0.98		30 0019 1.11 0640 2.92 SA 1311 0.99 1844 2.33		15 0003 0.79 0615 3.28 MO 1254 0.71 1833 2.68		30 0046 1.10 0647 2.81 TU 1322 0.85 1906 2.51			
		31 0055 0.70 0726 3.01 TH 1349 1.13 1859 2.42						31 0051 1.01 0704 2.98 SU 1337 0.94 1908 2.46									

© 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, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0110 1.04 WE 1340 0.80 1930 2.63	16 0117 0.73 TH 1335 0.38 1940 3.06	1 0146 1.11 SA 1346 0.56 2006 2.89	16 0250 0.98 SU 1421 0.41 2100 3.11	1 0216 1.06 MO 1353 0.35 2029 3.14	16 0330 0.98 TU 1439 0.50 2124 3.03	1 0325 0.72 TH 1502 0.08 ● 2134 3.52	16 0357 1.00 FR 1506 0.63 2150 2.82	2 0133 1.01 TH 0726 2.81 1357 0.75 1954 2.75	17 0159 0.74 FR 0735 3.05 1406 0.35 2021 3.16	2 0219 1.09 SU 0735 2.54 1410 0.48 2040 3.03	17 0335 1.04 MO 0835 2.33 1452 0.48 ○ 2138 3.07	2 0255 0.99 TU 0757 2.40 1429 0.27 2109 3.28	17 0405 1.04 WE 0900 2.14 1504 0.56 ○ 2155 2.95	2 0409 0.69 FR 0926 2.49 1547 0.15 2218 3.46	17 0420 1.07 SA 0938 2.13 1529 0.74 2214 2.69	3 0158 1.00 FR 0745 2.79 1415 0.70 2021 2.85	18 0243 0.83 SA 0812 2.88 1438 0.38 2102 3.18	3 0257 1.08 MO 0808 2.49 1439 0.44 ● 2119 3.11	18 0421 1.12 TU 0913 2.17 1521 0.60 2217 2.97	3 0340 0.95 WE 0843 2.37 1511 0.26 ● 2152 3.34	18 0439 1.11 TH 0934 2.05 1530 0.66 2225 2.84	3 0457 0.72 SA 1019 2.42 1637 0.33 2305 3.28	18 0446 1.14 SU 1009 2.05 1553 0.89 2238 2.53	4 0225 1.01 SA 0806 2.74 1436 0.66 2051 2.93	19 0330 0.97 SU 0850 2.65 1509 0.48 ○ 2146 3.11	4 0341 1.11 TU 0846 2.39 1515 0.46 2202 3.13	19 0511 1.22 WE 0953 2.00 1550 0.73 2255 2.83	4 0429 0.94 TH 0934 2.29 1558 0.32 2239 3.30	19 0517 1.20 FR 1008 1.96 1557 0.78 2256 2.70	4 0553 0.79 SU 1119 2.29 1732 0.62 2355 3.00	19 0518 1.21 MO 1044 1.95 1616 1.07 2301 2.36	5 0256 1.07 SU 0830 2.65 1458 0.65 ● 2126 2.96	20 0423 1.14 MO 0928 2.38 1540 0.64 2230 2.97	5 0435 1.17 WE 0933 2.23 1559 0.55 2251 3.09	20 0607 1.30 TH 1036 1.85 1621 0.89 2334 2.67	5 0525 0.97 FR 1032 2.18 1651 0.46 2331 3.19	20 0600 1.28 SA 1047 1.86 1625 0.93 2329 2.54	5 0659 0.86 MO 1234 2.16 1844 0.95	20 0603 1.27 TU 1136 1.85 1641 1.28 2325 2.18	6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46					
2 0133 1.01 TH 0726 2.81 1357 0.75 1954 2.75	17 0159 0.74 FR 0735 3.05 1406 0.35 2021 3.16	2 0219 1.09 SU 0735 2.54 1410 0.48 2040 3.03	17 0335 1.04 MO 0835 2.33 1452 0.48 ○ 2138 3.07	2 0255 0.99 TU 0757 2.40 1429 0.27 2109 3.28	17 0405 1.04 WE 0900 2.14 1504 0.56 ○ 2155 2.95	2 0409 0.69 FR 0926 2.49 1547 0.15 2218 3.46	17 0420 1.07 SA 0938 2.13 1529 0.74 2214 2.69	3 0158 1.00 FR 0745 2.79 1415 0.70 2021 2.85	18 0243 0.83 SA 0812 2.88 1438 0.38 2102 3.18	3 0257 1.08 MO 0808 2.49 1439 0.44 ● 2119 3.11	18 0421 1.12 TU 0913 2.17 1521 0.60 2217 2.97	3 0340 0.95 WE 0843 2.37 1511 0.26 ● 2152 3.34	18 0439 1.11 TH 0934 2.05 1530 0.66 2225 2.84	3 0457 0.72 SA 1019 2.42 1637 0.33 2305 3.28	18 0446 1.14 SU 1009 2.05 1553 0.89 2238 2.53	4 0225 1.01 SA 0806 2.74 1436 0.66 2051 2.93	19 0330 0.97 SU 0850 2.65 1509 0.48 ○ 2146 3.11	4 0341 1.11 TU 0846 2.39 1515 0.46 2202 3.13	19 0511 1.22 WE 0953 2.00 1550 0.73 2255 2.83	4 0429 0.94 TH 0934 2.29 1558 0.32 2239 3.30	19 0517 1.20 FR 1008 1.96 1557 0.78 2256 2.70	4 0553 0.79 SU 1119 2.29 1732 0.62 2355 3.00	19 0518 1.21 MO 1044 1.95 1616 1.07 2301 2.36	5 0256 1.07 SU 0830 2.65 1458 0.65 ● 2126 2.96	20 0423 1.14 MO 0928 2.38 1540 0.64 2230 2.97	5 0435 1.17 WE 0933 2.23 1559 0.55 2251 3.09	20 0607 1.30 TH 1036 1.85 1621 0.89 2334 2.67	5 0525 0.97 FR 1032 2.18 1651 0.46 2331 3.19	20 0600 1.28 SA 1047 1.86 1625 0.93 2329 2.54	5 0659 0.86 MO 1234 2.16 1844 0.95	20 0603 1.27 TU 1136 1.85 1641 1.28 2325 2.18	6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46													
3 0158 1.00 FR 0745 2.79 1415 0.70 2021 2.85	18 0243 0.83 SA 0812 2.88 1438 0.38 2102 3.18	3 0257 1.08 MO 0808 2.49 1439 0.44 ● 2119 3.11	18 0421 1.12 TU 0913 2.17 1521 0.60 2217 2.97	3 0340 0.95 WE 0843 2.37 1511 0.26 ● 2152 3.34	18 0439 1.11 TH 0934 2.05 1530 0.66 2225 2.84	3 0457 0.72 SA 1019 2.42 1637 0.33 2305 3.28	18 0446 1.14 SU 1009 2.05 1553 0.89 2238 2.53	4 0225 1.01 SA 0806 2.74 1436 0.66 2051 2.93	19 0330 0.97 SU 0850 2.65 1509 0.48 ○ 2146 3.11	4 0341 1.11 TU 0846 2.39 1515 0.46 2202 3.13	19 0511 1.22 WE 0953 2.00 1550 0.73 2255 2.83	4 0429 0.94 TH 0934 2.29 1558 0.32 2239 3.30	19 0517 1.20 FR 1008 1.96 1557 0.78 2256 2.70	4 0553 0.79 SU 1119 2.29 1732 0.62 2355 3.00	19 0518 1.21 MO 1044 1.95 1616 1.07 2301 2.36	5 0256 1.07 SU 0830 2.65 1458 0.65 ● 2126 2.96	20 0423 1.14 MO 0928 2.38 1540 0.64 2230 2.97	5 0435 1.17 WE 0933 2.23 1559 0.55 2251 3.09	20 0607 1.30 TH 1036 1.85 1621 0.89 2334 2.67	5 0525 0.97 FR 1032 2.18 1651 0.46 2331 3.19	20 0600 1.28 SA 1047 1.86 1625 0.93 2329 2.54	5 0659 0.86 MO 1234 2.16 1844 0.95	20 0603 1.27 TU 1136 1.85 1641 1.28 2325 2.18	6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																					
4 0225 1.01 SA 0806 2.74 1436 0.66 2051 2.93	19 0330 0.97 SU 0850 2.65 1509 0.48 ○ 2146 3.11	4 0341 1.11 TU 0846 2.39 1515 0.46 2202 3.13	19 0511 1.22 WE 0953 2.00 1550 0.73 2255 2.83	4 0429 0.94 TH 0934 2.29 1558 0.32 2239 3.30	19 0517 1.20 FR 1008 1.96 1557 0.78 2256 2.70	4 0553 0.79 SU 1119 2.29 1732 0.62 2355 3.00	19 0518 1.21 MO 1044 1.95 1616 1.07 2301 2.36	5 0256 1.07 SU 0830 2.65 1458 0.65 ● 2126 2.96	20 0423 1.14 MO 0928 2.38 1540 0.64 2230 2.97	5 0435 1.17 WE 0933 2.23 1559 0.55 2251 3.09	20 0607 1.30 TH 1036 1.85 1621 0.89 2334 2.67	5 0525 0.97 FR 1032 2.18 1651 0.46 2331 3.19	20 0600 1.28 SA 1047 1.86 1625 0.93 2329 2.54	5 0659 0.86 MO 1234 2.16 1844 0.95	20 0603 1.27 TU 1136 1.85 1641 1.28 2325 2.18	6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																													
5 0256 1.07 SU 0830 2.65 1458 0.65 ● 2126 2.96	20 0423 1.14 MO 0928 2.38 1540 0.64 2230 2.97	5 0435 1.17 WE 0933 2.23 1559 0.55 2251 3.09	20 0607 1.30 TH 1036 1.85 1621 0.89 2334 2.67	5 0525 0.97 FR 1032 2.18 1651 0.46 2331 3.19	20 0600 1.28 SA 1047 1.86 1625 0.93 2329 2.54	5 0659 0.86 MO 1234 2.16 1844 0.95	20 0603 1.27 TU 1136 1.85 1641 1.28 2325 2.18	6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																					
6 0333 1.16 MO 0859 2.52 1524 0.68 2206 2.94	21 0525 1.31 TU 1008 2.10 1609 0.82 2317 2.79	6 0540 1.23 TH 1030 2.06 1653 0.69 2348 2.99	21 0711 1.35 FR 1131 1.72 1656 1.05	6 0631 0.99 SA 1139 2.06 1751 0.67	21 0655 1.33 SU 1137 1.76 1656 1.11	6 0054 2.68 TU 0814 0.89 1413 2.11 2023 1.21	21 0714 1.30 WE 1257 1.79 1718 1.51 2358 2.00	7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																													
7 0421 1.30 TU 0933 2.34 1557 0.77 2255 2.87	22 0641 1.42 WE 1056 1.86 1640 1.02	7 0659 1.24 FR 1146 1.90 1801 0.87	22 0019 2.51 SA 0821 1.35 1246 1.64 1739 1.23	7 0028 3.01 SU 0744 0.98 1304 1.99 1904 0.91	22 0005 2.38 MO 0800 1.33 1248 1.69 1733 1.30	7 0211 2.38 WE 0930 0.85 1557 2.23 2211 1.29	22 0836 1.26 TH 1453 1.85 2037 1.67	8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																					
8 0532 1.44 WE 1017 2.11 1641 0.92 2355 2.76	23 0012 2.61 TH 0807 1.44 1212 1.67 1724 1.23	8 0056 2.88 SA 0822 1.17 1330 1.84 1925 1.02	23 0116 2.37 SU 0933 1.28 1420 1.64 1848 1.39	8 0136 2.81 MO 0856 0.91 1439 2.02 2036 1.10	23 0048 2.22 TU 0905 1.28 1422 1.69 1849 1.50	8 0345 2.20 TH 1040 0.75 1726 2.48 ● 2343 1.19	23 0121 1.83 FR 0946 1.15 1641 2.06 2314 1.56	9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																													
9 0708 1.50 TH 1127 1.88 1757 1.09	24 0128 2.46 FR 0946 1.35 1410 1.61 1849 1.40	9 0216 2.81 SU 0937 1.02 1509 1.94 2100 1.10	24 0232 2.28 MO 1028 1.18 1547 1.74 2048 1.50	9 0252 2.65 TU 1004 0.80 1607 2.17 ● 2211 1.19	24 0149 2.09 WE 1001 1.17 1602 1.82 2118 1.61	9 0506 2.15 FR 1139 0.65 1825 2.72	24 0345 1.78 SA 1042 0.99 1732 2.34 ●	10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																					
10 0115 2.67 FR 0855 1.42 1337 1.75 1945 1.21	25 0308 2.41 SA 1049 1.22 1552 1.71 2105 1.48	10 0333 2.80 MO 1037 0.84 1627 2.14 ● 2225 1.09	25 0348 2.26 TU 1107 1.06 1656 1.90 ● 2232 1.50	10 0404 2.54 WE 1102 0.68 1723 2.40 2333 1.16	25 0311 2.02 TH 1045 1.04 1712 2.04 ● 2313 1.55	10 0047 1.03 SA 0602 2.16 1227 0.56 1907 2.89	25 0008 1.36 SU 0506 1.88 1129 0.80 1809 2.63	11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																													
11 0255 2.70 SA 1017 1.21 1542 1.88 2130 1.18	26 0423 2.44 SU 1127 1.09 1700 1.88 2236 1.44	11 0434 2.82 TU 1127 0.68 1728 2.39 2334 1.03	26 0440 2.26 WE 1136 0.95 1742 2.10 2338 1.44	11 0506 2.47 TH 1152 0.57 1822 2.64	26 0424 2.01 FR 1122 0.90 1755 2.28	11 0134 0.91 SU 0644 2.19 1305 0.51 1940 2.98	26 0043 1.14 MO 0550 2.04 1210 0.58 1843 2.92	12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																					
12 0413 2.85 SU 1111 0.97 1652 2.13 ● 2248 1.04	27 0508 2.49 MO 1156 0.98 1741 2.06 ● 2332 1.35	12 0523 2.82 WE 1209 0.55 1819 2.62	27 0516 2.28 TH 1203 0.83 1817 2.31	12 0038 1.08 FR 0556 2.41 1235 0.49 1908 2.83	27 0012 1.41 SA 0513 2.05 1155 0.74 1829 2.54	12 0211 0.86 MO 0717 2.21 1336 0.49 2008 3.03	27 0117 0.93 TU 0627 2.23 1248 0.36 1917 3.19	13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																													
13 0506 3.00 MO 1153 0.76 1742 2.40 2346 0.89	28 0539 2.54 TU 1221 0.89 1814 2.23	13 0030 0.97 TH 0604 2.78 1246 0.45 1902 2.82	28 0024 1.35 FR 0546 2.30 1228 0.71 1848 2.52	13 0131 1.01 SA 0638 2.36 1311 0.45 1947 2.97	28 0054 1.26 SU 0553 2.13 1229 0.57 1903 2.81	13 0243 0.85 TU 0747 2.24 1401 0.50 2034 3.03	28 0151 0.74 WE 0704 2.43 1326 0.16 1952 3.42	14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																																					
14 0548 3.11 TU 1231 0.59 1823 2.66	29 0012 1.27 WE 0605 2.56 1244 0.81 1842 2.40	14 0120 0.94 FR 0642 2.72 1319 0.40 1942 2.98	29 0102 1.25 SA 0613 2.32 1254 0.59 1920 2.74	14 0215 0.96 SU 0716 2.32 1342 0.44 2020 3.04	29 0131 1.09 MO 0630 2.23 1303 0.40 1937 3.06	14 0310 0.88 WE 0815 2.25 1422 0.52 2100 2.99	29 0225 0.58 TH 0744 2.61 1406 0.03 2029 3.57	15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																																													
15 0033 0.78 WE 0624 3.16 1304 0.46 1902 2.88	30 0045 1.21 TH 0626 2.57 1304 0.73 1909 2.57	15 0206 0.94 SA 0719 2.62 1350 0.38 2020 3.08	30 0138 1.16 SU 0642 2.36 1321 0.46 1953 2.96	15 0254 0.95 MO 0751 2.27 1411 0.45 2053 3.07	30 0208 0.94 TU 0709 2.35 1339 0.23 2013 3.29	15 0335 0.93 TH 0842 2.23 1443 0.56 ○ 2125 2.92	30 0301 0.48 FR 0827 2.72 1447 0.01 ● 2109 3.59	31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																																																					
31 0115 1.16 FR 0647 2.57 1324 0.64 1937 2.74	31 0245 0.80 WE 0752 2.45 1419 0.11 2053 3.45	31 0340 0.45 SA 0912 2.75 1531 0.13 2150 3.46																																																																																																																													

© 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, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0421	0.50	16 0350	0.94	1 0425	0.49	16 0321	0.76	1 0506	0.92	16 0354	0.80	1 0509	1.09	16 0509	0.82
1001	2.67	0939	2.28	1036	2.72	0955	2.47	1247	2.52	1131	2.61	1321	2.53	1222	2.88
SU 1618	0.38	MO 1526	0.95	TU 1705	0.94	WE 1542	1.24	FR 2021	1.34	SA 1842	1.50	SU 2119	1.28	MO 1945	1.30
2232	3.20	2147	2.48	2241	2.54	2120	2.24	2220	1.75	2220	1.75				
2 0509	0.62	17 0408	1.00	2 0511	0.71	17 0337	0.84	2 0031	1.59	17 0446	0.98	2 0149	1.54	17 0021	1.78
1056	2.51	1012	2.20	1142	2.51	1039	2.39	0654	1.16	1247	2.54	0654	1.31	0631	1.01
MO 1714	0.73	TU 1549	1.13	WE 1837	1.26	TH 1628	1.43	SA 1440	2.47	SU 2034	1.41	MO 1452	2.47	TU 1337	2.81
2317	2.83	2203	2.31	2331	2.11	2142	2.04	2218	1.18			2234	1.14	2105	1.17
3 0607	0.78	18 0423	1.07	3 0621	0.95	18 0357	0.95	3 0311	1.56	18 0027	1.56	3 0342	1.64	18 0224	1.80
1206	2.33	1055	2.10	1324	2.36	1139	2.29	0855	1.24	0701	1.14	0902	1.39	0812	1.14
TU 1834	1.10	WE 1614	1.34	TH 2029	1.37	FR 1831	1.59	SU 1615	2.55	MO 1422	2.58	TU 1606	2.48	WE 1454	2.80
		2220	2.13			2205	1.81	2315	0.98	2202	1.20	2317	1.00	2211	0.97
4 0011	2.42	19 0438	1.15	4 0103	1.75	19 0427	1.10	4 0454	1.75	19 0316	1.65	4 0456	1.83	19 0357	2.00
0725	0.92	1201	2.01	0809	1.09	1311	2.24	1022	1.18	0854	1.13	1025	1.37	0944	1.16
WE 1349	2.23	TH 1658	1.58	FR 1533	2.42	SA		MO 1708	2.64	TU 1542	2.72	WE 1654	2.51	TH 1600	2.82
2024	1.33	2239	1.92	2236	1.21			2353	0.83	2253	0.95	2349	0.89	2303	0.77
5 0134	2.05	20 0630	1.25	5 0343	1.67	20 0743	1.23	5 0536	1.95	20 0432	1.92	5 0538	2.03	20 0505	2.28
0854	0.96	1350	1.99	0949	1.07	1511	2.34	1120	1.09	1014	1.01	1121	1.31	1058	1.11
TH 1552	2.33	FR 2054	1.66	SA 1700	2.61	SU 2258	1.30	TU 1743	2.70	WE 1638	2.88	TH 1729	2.54	FR 1654	2.84
2225	1.30	2258	1.69	2342	0.97					2333	0.72			2347	0.59
6 0340	1.89	21 0841	1.23	6 0517	1.84	21 0357	1.59	6 0024	0.73	21 0520	2.21	6 0016	0.79	21 0557	2.57
1019	0.89	1600	2.17	1103	0.96	0933	1.13	0605	2.13	1114	0.87	0610	2.22	1200	1.05
FR 1722	2.58	SA 2330	1.45	SU 1746	2.75	MO 1626	2.59	WE 1200	1.01	TH 1722	3.01	FR 1203	1.25	SA 1739	2.83
2351	1.09			2329	1.04			1810	2.73			1757	2.55		
7 0516	1.95	22 0357	1.62	7 0023	0.79	22 0459	1.85	7 0050	0.67	22 0009	0.51	7 0039	0.71	22 0026	0.44
1126	0.78	1007	1.08	0559	2.02	1043	0.92	0631	2.28	0601	2.50	0638	2.39	0641	2.83
SA 1813	2.78	SU 1704	2.45	MO 1153	0.85	TU 1713	2.84	TH 1232	0.96	FR 1204	0.75	SA 1237	1.21	SU 1253	0.99
		2356	1.20	1821	2.84			1834	2.73	1759	3.09	1819	2.54	1819	2.79
8 0043	0.89	23 0510	1.82	8 0055	0.69	23 0001	0.79	8 0112	0.63	23 0042	0.35	8 0059	0.65	23 0100	0.34
0608	2.06	1107	0.86	0628	2.17	0537	2.14	0657	2.41	0639	2.77	0705	2.55	0721	3.04
SU 1215	0.67	MO 1744	2.74	TU 1231	0.77	WE 1134	0.70	FR 1258	0.94	SA 1249	0.69	SU 1308	1.19	MO 1341	0.97
1850	2.91			1847	2.87	1751	3.07	1855	2.71	1835	3.10	1840	2.51	1858	2.72
9 0121	0.77	24 0026	0.96	9 0123	0.65	24 0033	0.57	9 0130	0.61	24 0113	0.23	9 0117	0.58	24 0132	0.28
0643	2.16	0548	2.06	0653	2.29	0612	2.42	0721	2.52	0718	2.98	0730	2.70	0800	3.19
MO 1252	0.61	TU 1153	0.62	WE 1259	0.73	TH 1217	0.51	SA 1321	0.95	SU 1333	0.68	MO 1337	1.17	TU 1427	0.98
1919	2.96	1819	3.03	1911	2.87	1825	3.25	1913	2.68	1911	3.04	1859	2.49	1937	2.63
10 0152	0.73	25 0057	0.73	10 0146	0.65	25 0104	0.38	10 0146	0.59	25 0144	0.16	10 0136	0.52	25 0204	0.28
0710	2.24	0621	2.32	0716	2.39	0646	2.69	0744	2.62	0757	3.13	0758	2.84	0839	3.26
TU 1321	0.58	WE 1233	0.38	TH 1321	0.72	FR 1257	0.38	SU 1345	0.97	MO 1418	0.75	TU 1408	1.17	WE 1512	1.02
1944	2.97	1852	3.27	1932	2.86	1859	3.35	1931	2.62	1948	2.90	1921	2.46	2017	2.50
11 0217	0.73	26 0128	0.53	11 0204	0.66	26 0135	0.24	11 0201	0.56	26 0216	0.17	11 0157	0.46	26 0236	0.33
0735	2.31	0656	2.57	0738	2.46	0723	2.92	0810	2.69	0840	3.20	0828	2.95	0919	3.25
WE 1343	0.57	TH 1311	0.20	FR 1340	0.73	SA 1337	0.34	MO 1411	1.01	TU 1507	0.87	WE 1443	1.18	TH 1559	1.10
2006	2.96	1926	3.46	1951	2.81	1934	3.35	1949	2.55	2027	2.68	1948	2.42	2056	2.36
12 0239	0.77	27 0200	0.37	12 0219	0.68	27 0206	0.16	12 0218	0.54	27 0248	0.25	12 0221	0.43	27 0307	0.44
0758	2.36	0732	2.79	0801	2.51	0802	3.07	0838	2.75	0925	3.16	0902	3.03	0959	3.16
TH 1402	0.58	FR 1350	0.10	SA 1400	0.76	SU 1420	0.41	TU 1440	1.08	WE 1602	1.03	TH 1523	1.20	FR 1649	1.20
2027	2.92	2002	3.54	2009	2.75	2010	3.22	2008	2.46	2107	2.41	2021	2.35	2135	2.19
13 0257	0.81	28 0233	0.27	13 0234	0.69	28 0238	0.15	13 0236	0.54	28 0321	0.41	13 0250	0.44	28 0337	0.60
0821	2.38	0813	2.93	0825	2.54	0845	3.11	0910	2.77	1012	3.04	0942	3.06	1039	3.02
FR 1420	0.62	SA 1431	0.13	SU 1422	0.83	MO 1505	0.59	WE 1515	1.18	TH 1706	1.20	FR 1611	1.25	SA 1741	1.31
2048	2.85	2039	3.49	2027	2.66	2048	2.98	2032	2.34	2148	2.13	2101	2.23	2214	2.02
14 0313	0.85	29 0307	0.25	14 0250	0.70	29 0312	0.24	14 0258	0.57	29 0353	0.62	14 0326	0.50	29 0405	0.78
0845	2.37	0856	2.97	0851	2.55	0931	3.05	0947	2.76	1103	2.87	1028	3.04	1121	2.84
SA 1441	0.68	SU 1514	0.29	MO 1446	0.93	TU 1559	0.85	TH 1601	1.30	FR 1820	1.32	SA 1709	1.31	SU 1843	1.40
2109	2.76	2118	3.28	2044	2.54	2128	2.65	2100	2.18	2235	1.86	2149	2.08	2258	1.86
15 0331	0.89	30 0345	0.33	15 0306	0.72	30 0347	0.42	15 0322	0.66	30 0426	0.85	15 0410	0.64	30 0435	0.99
0911	2.34	0943	2.89	0921	2.53	1023	2.90	1033	2.70	1204	2.68	1120	2.97	1205	2.66
SU 1504	0.79	MO 1604	0.58	TU 1512	1.07	WE 1707	1.12	FR 1708	1.43	SA 1943	1.35	SU 1821	1.34	MO 1951	1.43
2128	2.63	2158	2.95	2101	2.41	2209	2.27	2134	1.98	2344	1.64	2251	1.91		
				31 0422	0.66							31 0000	1.72		
				1123	2.70							0509	1.20		
				TH 1837	1.32							TU 1259	2.49		
				2258	1.89							2111	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

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	59	60	89	137	191	239	270	278	264	233	193	155	124	111	125	160	203	239	259	255	230	189	141	97	
WED	2	64	51	64	103	160	219	266	291	290	267	229	186	146	117	110	130	169	211	243	254	240	207	162	113	
THU	3	75	52	52	78	128	190	249	290	304	292	260	216	172	135	113	115	141	183	221	245	244	221	181	132	
FRI	4	89	60	50	64	102	159	222	275	305	305	282	243	198	157	126	114	125	157	197	228	241	229	197	152	
SAT	5	106	71	54	58	85	132	192	251	293	308	296	264	241	179	145	123	121	140	175	209	230	230	209	172	
SUN	6	●	126	86	62	59	76	112	165	223	271	300	300	278	241	199	164	138	127	133	157	189	214	224	186	
MON	7	○	147	105	75	65	74	101	142	195	245	280	295	284	255	218	183	156	139	135	147	172	197	212	195	
TUE	8		164	127	94	76	77	96	128	171	218	258	281	282	263	233	200	173	154	144	146	159	180	197	203	196
WED	9		176	147	115	93	87	97	120	154	194	233	260	272	264	243	215	189	171	157	151	154	166	181	190	191
THU	10		181	161	137	114	104	106	120	144	175	208	237	255	258	246	226	204	186	172	161	155	156	165	174	179
FRI	11		179	170	155	137	124	122	128	141	162	188	214	233	244	243	232	216	199	186	173	160	152	152	157	164
SAT	12		169	171	167	158	148	143	143	148	158	173	192	211	225	233	233	224	212	199	186	170	154	143	141	146
SUN	13		154	165	173	175	172	167	164	162	162	166	175	189	204	217	226	227	221	211	198	181	160	140	127	126
MON	14	●	135	151	169	185	193	194	190	183	175	168	166	170	181	197	213	225	228	222	210	192	168	141	119	109
TUE	15		113	131	157	185	208	220	220	210	196	179	165	157	160	174	195	215	229	232	223	204	178	147	117	96
WED	16		91	106	137	175	212	239	250	243	223	199	174	154	143	149	170	198	224	238	238	222	192	156	119	88
THU	17		72	77	107	153	204	247	274	278	260	228	192	160	136	127	140	171	208	237	249	241	215	174	129	88
FRI	18		60	51	71	117	178	239	285	308	300	268	223	177	141	117	114	137	179	223	252	259	241	203	152	99
SAT	19		57	35	38	74	135	209	277	322	335	313	267	210	159	120	99	106	141	191	238	265	265	236	187	127
SUN	20		71	32	18	34	85	159	241	311	351	352	315	258	194	140	103	88	105	148	204	251	274	264	226	169
MON	21	○	105	50	17	12	41	102	184	269	336	367	355	308	244	178	127	93	86	110	159	215	257	274	257	213
TUE	22		152	89	40	15	19	57	123	208	289	348	368	345	293	227	166	120	92	90	119	167	219	255	265	244
WED	23		199	141	84	44	28	38	79	145	225	297	344	354	326	274	213	160	121	98	99	127	172	215	244	249
THU	24		229	189	138	92	64	54	66	103	164	232	291	327	329	302	254	203	160	127	108	108	131	168	203	226
FRI	25		231	217	186	147	115	94	87	96	125	174	229	274	300	300	277	239	199	165	136	117	113	129	157	186
SAT	26		207	216	212	194	168	147	131	122	123	141	175	215	249	269	272	258	230	200	171	144	121	112	120	141
SUN	27		167	191	209	217	212	198	183	167	151	142	146	167	195	223	243	251	245	227	202	174	145	119	104	106
MON	28	●	125	153	184	212	232	237	230	215	194	170	149	142	152	176	203	226	239	239	226	202	172	139	109	91
TUE	29		93	114	149	189	227	254	264	257	237	208	175	146	132	138	162	192	219	236	238	224	196	161	125	95
WED	30		78	84	113	157	206	250	278	286	273	244	207	168	135	120	130	158	193	222	239	237	217	183	143	107
THU	31		80	70	85	124	177	232	276	298	297	274	237	194	152	121	113	131	166	203	231	242	231	203	162	120
			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	87	68	69	97	147	207	261	298	309	295	261	217	173	134	112	115	143	183	219	241	241	219	181	136	
SAT	2	97	71	64	80	120	179	239	288	312	308	281	238	192	150	120	111	127	164	204	234	245	232	200	154	
SUN	3	109	77	63	71	101	152	214	269	305	313	294	256	210	166	133	115	120	148	188	224	243	241	216	175	
MON	4	126	87	66	67	89	131	188	246	291	311	301	271	227	182	146	124	120	137	172	210	236	243	227	193	
TUE	5	●	147	103	74	67	82	115	165	222	271	301	303	280	242	198	160	135	125	133	159	194	225	239	237	207
WED	6		168	123	88	73	79	106	147	198	248	284	297	284	253	213	175	148	133	134	150	179	210	229	232	216
THU	7		185	145	108	87	85	102	135	178	225	263	283	282	259	225	189	161	144	138	146	166	193	215	225	219
FRI	8		198	166	132	107	98	106	129	163	204	241	265	272	260	233	201	173	156	147	146	157	176	198	211	214
SAT	9		204	183	155	130	118	119	132	155	186	219	244	256	253	236	211	185	167	157	151	152	161	178	193	202
SUN	10		202	193	176	157	142	139	144	156	175	199	221	236	240	233	217	197	178	167	159	153	152	159	171	183
MON	11		191	194	191	182	171	164	164	167	173	184	199	213	221	223	218	206	191	178	169	160	150	145	149	160
TUE	12		172	186	196	200	199	194	190	186	181	179	182	189	198	206	211	210	204	193	182	169	154	139	131	133
WED	13	●	146	166	189	209	222	226	222	212	199	185	174	168	172	182	196	207	212	210	200	184	163	140	120	110
THU	14		115	137	168	203	233	253	257	247	226	202	177	157	148	154	172	195	214	223	221	206	180	149	118	95
FRI	15		86	100	134	181	229	268	289	287	264	229	192	159	134	125	140	171	205	230	241	233	207	169	126	89
SAT	16		66	64	91	142	205	264	307	323	308	269	220	172	133	108	108	136	181	224	253	260	241	202	150	98
SUN	17		58	39	49	92	160	237	303	344	348	317	263	201	146	105	86	99	142	198	248	276	274	242	189	126
MON	18		69	31	20	44	104	186	271	339	371	359	312	246	177	120	82	74	102	157	220	271	293	280	235	172
TUE	19		103	46	14	14	53	125	215	302	364	382	354	295	221	151	99	69	74	113	175	240	286	300	275	222
WED	20	○	153	85	35	13	25	74	151	242	322	371	374	334	268	195	131	88	69	84	130	193	252	290	293	262
THU	21		206	140	80	42	30	50	102	178	260	326	359	348	303	238	172	121	89	80	100	146	204	253	280	277
FRI	22		245	194	137	91	66	62	83	131	198	264	312	330	312	268	211	159	122	100	97	117	158	205	242	261
SAT	23		256	230	190	148	118	102	101	117	155	206	253	284	291	274	237	193	157	131	116	114	128	160	195	223
SUN	24		238																							

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	96	91	110	150	200	249	285	301	293	266	225	181	139	111	108	131	166	202	229	238	228	200	163	127	
SAT	2	99	84	90	122	173	228	276	304	306	285	246	200	155	118	102	114	148	190	225	245	242	219	181	139	
SUN	3	104	82	80	101	146	205	260	299	312	298	263	216	169	130	105	106	133	176	218	246	253	236	200	154	
MON	4	112	84	75	88	125	180	239	287	311	306	277	232	183	141	112	104	122	161	207	242	259	250	219	173	
TUE	5	125	89	73	80	109	158	217	271	304	309	287	246	197	152	120	106	116	147	192	234	258	259	235	194	
WED	6	144	101	77	76	98	140	195	251	291	307	293	258	211	164	129	110	113	137	176	220	252	263	248	213	
THU	7	●	166	119	88	78	92	126	175	229	274	297	294	266	223	177	140	117	113	129	161	203	240	259	255	229
FRI	8	188	142	105	89	93	118	159	208	253	282	288	269	232	189	150	126	116	123	148	184	222	248	255	240	
SAT	9	208	167	129	106	103	117	148	188	231	263	275	266	238	200	162	135	123	123	138	166	200	231	246	243	
SUN	10	224	191	156	130	121	126	144	174	209	240	257	256	239	209	174	146	131	128	134	151	177	207	228	236	
MON	11	230	211	184	159	145	144	152	167	190	216	234	239	232	212	186	160	143	137	137	143	158	180	203	218	
TUE	12	224	221	208	190	175	169	169	172	180	194	208	216	216	209	194	176	159	150	147	145	147	156	173	191	
WED	13	206	216	220	217	209	201	195	189	183	181	183	189	194	196	194	188	178	169	161	154	146	141	144	157	
THU	14	○	176	197	217	231	238	236	228	215	199	181	168	162	165	173	184	192	195	192	184	171	155	137	125	124
FRI	15	138	164	196	229	255	268	266	250	225	195	167	145	136	144	163	185	204	214	212	197	173	145	119	101	
SAT	16	100	121	160	208	254	288	301	291	261	221	179	142	117	112	132	166	201	228	239	231	204	166	125	92	
SUN	17	73	78	112	168	232	288	324	329	304	258	204	152	111	89	97	133	183	228	258	264	243	201	149	98	
MON	18	62	47	65	116	188	264	325	354	345	302	241	176	120	81	70	95	147	209	261	288	282	245	189	125	
TUE	19	70	36	31	65	132	217	298	356	371	343	285	213	143	89	59	64	106	171	239	290	308	288	238	171	
WED	20	102	49	23	32	80	158	247	326	371	369	324	255	179	112	66	50	71	126	198	266	309	315	283	224	
THU	21	○	153	87	43	28	49	106	187	272	338	366	347	292	219	147	90	58	56	89	150	221	281	314	308	268
FRI	22	208	141	87	55	50	79	136	211	283	330	340	310	253	184	124	83	64	74	113	172	236	283	303	291	
SAT	23	251	196	141	102	83	85	112	162	224	276	304	301	267	215	158	115	89	83	98	135	187	237	271	283	
SUN	24	269	236	194	156	131	119	121	141	178	221	253	266	256	227	186	146	120	107	106	120	150	191	227	251	
MON	25	259	251	230	203	181	166	156	151	159	180	203	220	225	218	198	172	149	136	129	128	136	156	183	209	
TUE	26	228	239	241	234	223	211	198	183	168	162	167	177	186	192	192	185	173	163	155	148	142	142	151	168	
WED	27	189	210	228	241	247	246	237	220	196	171	153	146	150	161	173	183	187	186	181	171	159	146	138	139	
THU	28	●	152	175	202	230	252	265	266	252	226	193	160	134	124	131	149	170	189	201	202	194	179	159	140	126
FRI	29	125	141	171	207	242	270	282	276	253	218	177	140	114	110	126	154	183	207	218	215	199	175	149	126	
SAT	30	112	116	141	180	224	262	287	290	273	239	197	153	117	100	108	136	173	206	228	233	219	192	160	130	
SUN	31	108	101	116	153	201	248	284	297	282	256	214	168	127	100	97	120	160	201	232	246	238	211	174	138	

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	109	94	100	129	178	231	274	298	297	271	229	181	138	105	93	107	145	191	231	253	253	231	192	149	
TUE	2	114	92	90	112	155	210	261	294	301	282	243	194	147	111	92	99	130	178	224	256	265	249	213	166	
WED	3	123	95	86	100	137	189	244	284	301	289	255	207	157	118	94	93	118	162	212	253	272	264	233	188	
THU	4	139	103	86	92	122	169	224	270	295	292	263	218	168	125	97	90	107	145	196	243	272	276	252	211	
FRI	5	●	161	118	94	91	112	152	203	252	284	290	269	228	179	134	102	89	98	129	176	227	265	280	268	234
SAT	6	187	141	109	98	107	138	183	231	267	281	270	236	191	144	109	91	93	115	155	204	248	274	277	254	
SUN	7	214	168	131	113	113	131	165	206	245	265	264	241	201	158	120	98	94	105	135	177	223	258	273	266	
MON	8	238	199	161	136	129	134	154	184	218	243	249	238	209	172	136	110	101	105	122	153	192	230	255	264	
TUE	9	253	226	194	166	153	150	155	170	192	215	227	225	210	184	154	129	115	113	120	136	163	196	226	245	
WED	10	252	243	224	201	184	175	170	168	174	186	198	202	199	188	170	151	136	129	129	132	143	163	189	213	
THU	11	232	243	242	234	220	208	196	183	172	166	168	173	177	178	171	162	153	147	141	136	139	159	152	173	
FRI	12	197	222	242	253	254	245	230	210	185	163	147	143	148	160	172	182	187	184	174	161	145	131	125	132	
SAT	13	●	154	185	221	252	274	280	269	244	211	175	143	121	117	131	155	180	201	212	208	191	166	138	115	103
SUN	14	110	139	183	232	274	301	304	283	244	198	153	115	94	98	126	165	203	230	240	228	199	161	122	93	
MON	15	79	93	134	193	254	303	327	319	283	230	173	122	84	72	91	135	188	235	263	265	240	197	146	100	
TUE	16	69	61	87	143	214	283	330	343	319	268	203	139	88	58	61	98	157	220	270	292	281	242	187	127	
WED	17	78	51	54	94	162	241	310	348	344	303	239	168	104	60	44	64	116	186	253	300	311	286	235	171	
THU	18	109	64	46	62	113	188	266	326	348	326	272	202	131	75	43	43	79	142	216	281	318	316	280	222	
FRI	19	○	157	100	64	56	82	138	212	280	324	329	294	233	164	101	58	42	57	103	170	241	296	322	309	267
SAT	20	209	150	104	78	79	109	163	227	279	305	295	253	194	132	84	58	55	80	129	194	256	298	312	293	
SUN	21	252	200	153	120	104	108	134	180	228	262	271	253	213	162	114	83	71	78	106	153	210	258	287	293	
MON	22	274	239	198	166	144	132	134	153	185	215	233	233	214	181	142	112	96	94	104	130	170	214	248	269	
TUE	23	271	257	232	206	186	170	157	152	160	177	192	200	198	185	163	139	123	117	118	127	147	176	207	232	
WED	24	248	252	247	234	220	206	190	171	158	155	159	166	172	173	169	159	148	142	139	139	143	154	172	194	
THU	25	215	232	242	246	243	235	221	199	174	152	140	138	144	154	164	169	169	166							

CAPE FERGUSON

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MAY – 2019

LAT 19° 17' S

LONG 147° 03' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	118	105	112	141	185	232	267	282	273	243	199	152	112	86	82	103	145	194	236	260	260	238	201	159	
THU	2	124	104	103	125	165	214	256	279	277	251	210	161	117	86	75	90	127	179	229	264	275	259	224	180	
FRI	3	138	109	100	113	147	194	241	271	278	258	219	171	124	88	71	77	109	159	215	260	283	279	249	205	
SAT	4	158	122	103	105	131	173	221	258	274	263	229	182	133	93	70	68	91	135	192	246	282	292	274	234	
SUN	5	●	185	142	115	107	119	152	196	238	262	262	238	195	147	103	74	65	77	111	163	220	268	293	291	263
MON	6		218	171	136	119	118	136	170	210	241	252	240	208	165	120	86	69	71	93	133	186	239	278	294	283
TUE	7		250	207	167	141	130	133	151	180	212	231	230	214	182	143	107	84	77	85	110	151	200	246	276	286
WED	8		272	241	204	173	155	145	145	158	179	200	211	208	191	164	134	108	94	92	101	125	161	204	241	267
THU	9		275	264	240	211	188	171	157	151	155	168	180	187	186	177	159	139	121	112	109	115	132	161	196	229
FRI	10		255	266	263	247	226	205	184	163	147	142	147	157	167	174	174	168	155	142	131	123	121	130	151	182
SAT	11		215	245	264	270	262	244	219	189	158	134	121	124	137	156	173	185	187	179	164	147	130	119	120	136
SUN	12	●	167	205	243	271	284	279	257	223	183	144	112	98	104	126	156	185	206	213	203	181	155	129	110	105
MON	13		121	157	204	250	285	300	290	259	214	165	120	87	76	93	128	171	209	234	239	222	191	155	120	96
TUE	14		90	111	156	212	265	301	310	290	247	193	138	92	63	63	93	142	196	240	263	261	234	193	147	108
WED	15		82	81	111	165	228	283	313	310	276	223	161	105	64	47	61	105	166	227	271	288	274	238	188	136
THU	16		96	74	81	120	181	247	296	315	296	250	190	126	75	44	41	71	127	196	258	298	304	279	234	178
FRI	17		126	89	74	91	137	200	260	299	302	270	216	153	95	53	35	48	91	155	225	283	314	309	275	225
SAT	18		169	121	90	84	108	156	215	264	288	277	236	180	121	72	44	40	65	116	183	249	298	318	303	264
SUN	19	○	213	162	123	100	100	126	172	220	255	264	244	202	148	98	63	49	57	89	143	207	263	301	310	290
MON	20		250	204	162	132	115	118	142	180	215	235	234	210	171	126	88	68	65	80	115	167	222	268	294	294
TUE	21		272	236	199	168	145	132	133	152	179	201	210	204	182	150	115	91	83	87	105	139	184	228	262	279
WED	22		275	255	227	200	178	158	145	142	154	170	181	186	180	164	140	117	105	103	110	127	156	192	226	250
THU	23		261	257	243	223	205	187	167	151	144	147	155	163	167	165	156	141	129	123	124	130	143	165	191	217
FRI	24		236	245	245	237	225	211	192	170	149	137	135	140	149	157	161	159	152	145	141	140	143	151	166	185
SAT	25		207	225	236	241	238	230	214	191	164	140	125	122	129	144	158	168	171	168	162	155	150	148	150	160
SUN	26		178	200	220	235	243	242	231	210	181	150	124	111	112	126	148	169	183	188	184	174	163	152	145	144
MON	27	●	154	173	199	223	241	249	244	226	197	163	130	107	99	109	133	163	187	203	205	196	181	163	148	137
TUE	28		137	150	176	207	233	250	253	239	212	175	138	108	91	94	116	150	185	211	223	219	202	179	156	137
WED	29		128	133	154	187	221	246	256	248	223	187	147	111	87	82	99	134	176	213	235	239	225	200	170	144
THU	30		126	121	136	167	205	237	255	254	233	198	156	116	86	73	84	116	162	208	242	257	249	224	190	156
FRI	31		130	116	122	147	186	225	250	256	241	207	164	121	86	66	69	97	143	196	241	269	271	250	214	174
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

CAPE FERGUSON

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JUNE – 2019

LAT 19° 17' S

LONG 147° 03' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	139	117	112	129	164	207	241	256	248	218	175	129	88	62	56	76	118	175	231	272	289	278	244	200	
SUN	2	●	157	125	110	114	141	183	224	250	252	230	190	142	96	63	49	57	91	145	207	262	296	301	277	233
MON	3		184	143	117	108	122	155	197	233	248	239	207	162	114	73	49	46	66	111	171	234	284	310	303	269
TUE	4		221	172	136	116	112	130	165	204	231	238	221	185	140	95	62	47	52	81	130	192	252	296	313	299
WED	5		260	212	167	137	120	119	137	168	201	220	221	202	167	126	88	63	55	65	96	146	205	260	297	308
THU	6		290	252	208	170	144	127	124	138	164	189	204	204	187	158	124	93	75	69	80	110	156	210	257	290
FRI	7		298	282	249	211	179	153	132	124	133	152	172	186	189	180	159	132	108	92	87	94	118	158	205	248
SAT	8		278	287	277	250	219	188	159	133	118	120	135	154	172	182	182	170	149	129	113	103	104	121	154	195
SUN	9		236	266	280	276	256	226	193	158	127	106	104	118	141	165	184	193	189	172	151	132	116	110	118	145
MON	10	●	184	224	258	277	278	260	229	190	150	113	89	86	104	134	168	196	213	212	196	172	147	124	110	112
TUE	11		136	175	218	256	278	280	259	223	178	132	94	70	72	97	137	180	216	236	236	217	188	155	126	106
WED	12		105	129	171	218	258	280	277	250	207	157	109	72	55	65	101	151	201	241	261	257	233	197	157	123
THU	13		101	101	128	174	224	262	278	266	232	183	129	84	53	46	68	114	172	228	268	282	271	240	197	153
FRI	14		117	96	101	133	182	231	264	270	248	206	153	101	61	41	47	80	135	199	255	291	297	277	239	191
SAT	15		145	110	95	106	143	193	237	260	255	223	177	124	77	47	38	57	100	161	226	279	306	302	274	230
SUN	16		180	137	107	98	116	155	201	236	249	233	196	148	99	61	42	46	75	125	189	250	295	311	297	262
MON	17	○	216	169	132	108	106	128	167	205	229	231	209	170	124	82	56	49	63	98	152	213	267	301	305	284
TUE	18		245	201	161	130	114	117	140	174	202	216	210	185	148	107	75	61	63	84	123	177	232	275	296	290
WED	19		264	226	188	157	133	122	127	149	176	194	200	190	166	132	99	78	74	83	108	148	197	242	273	283
THU	20		271	244	211	181	157	138	130	136	153	171	183	184	173	151	123	100	89	91	105	131	168	209	243	263
FRI	21		265	251	227	201	179	159	143	135	139	151	163	171	171	162	144	124	110	105	111	125	149	181	212	237
SAT	22		250	248	235	216	197	179	161	145	136	137	144	154	162	164	158	146	132	124	123	129	141	161	186	209
SUN	23		228	236	234	225	211	196	179	159	140	130	129	136	147	157	163	162								

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JULY - 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	153	123	107	113	142	183	220	238	233	205	163	115	71	43	35	51	95	156	223	279	310	310	279	231	
TUE	2	180	137	109	99	114	150	195	228	240	226	190	142	92	51	30	30	58	112	181	251	304	327	315	274	
WED	3	●	219	166	125	100	96	118	158	201	230	236	215	176	126	77	41	26	34	71	130	202	271	319	333	311
THU	4		264	207	156	119	97	98	122	162	201	225	227	204	165	116	71	42	32	46	86	147	218	281	322	328
FRI	5		301	252	198	152	118	99	101	124	161	195	215	216	195	159	115	77	53	47	62	101	160	225	281	314
SAT	6		315	287	242	194	153	122	102	102	122	154	183	202	205	190	160	123	92	73	67	80	115	168	224	271
SUN	7		298	297	273	234	193	156	125	104	99	115	142	169	190	199	192	170	141	116	98	91	98	125	168	215
MON	8		254	277	280	261	230	194	158	126	101	92	103	128	157	182	199	201	188	166	144	125	113	112	128	161
TUE	9	●	200	235	258	265	253	226	193	156	121	92	80	90	116	149	182	206	217	211	194	172	149	130	119	126
WED	10		150	184	218	243	254	246	222	187	148	110	80	68	79	109	149	190	222	239	237	220	194	165	138	119
THU	11		118	138	172	208	235	247	239	213	175	133	94	66	57	73	111	159	206	244	262	260	239	207	171	137
FRI	12		113	110	130	166	204	232	241	229	199	157	113	76	53	52	76	121	177	229	267	283	275	248	209	167
SAT	13		129	104	104	129	169	207	231	235	216	180	135	92	60	45	54	87	141	202	255	289	296	279	244	199
SUN	14		154	117	97	104	135	177	213	231	225	199	158	112	73	49	45	64	107	167	229	279	303	299	272	230
MON	15		182	138	106	96	111	148	188	218	227	212	178	134	91	60	46	53	82	133	196	255	295	306	290	255
TUE	16		208	162	124	101	101	125	163	198	219	217	195	157	112	75	54	51	69	107	163	223	274	301	298	272
WED	17	○	231	185	146	116	104	113	141	176	203	214	203	175	136	95	67	56	64	91	135	192	245	283	295	281
THU	18		248	205	166	135	115	112	127	156	185	202	204	187	156	118	85	68	68	85	117	164	215	258	281	280
FRI	19		257	222	184	153	131	120	123	141	166	187	196	190	170	140	107	85	78	86	109	144	188	230	260	269
SAT	20		258	232	199	170	148	133	128	134	150	169	182	185	176	157	130	106	94	95	109	133	167	204	234	252
SUN	21		251	235	210	184	164	148	137	133	139	152	165	174	175	166	149	129	115	111	116	131	154	183	210	230
MON	22		238	232	216	195	176	162	148	138	133	138	148	158	166	168	163	151	138	131	131	137	149	168	189	207
TUE	23		219	222	215	202	187	174	160	146	133	128	131	140	152	163	169	168	162	155	151	150	153	160	172	186
WED	24		198	206	209	204	195	183	171	155	137	123	117	122	134	151	167	178	182	180	175	169	164	161	162	168
THU	25	●	177	188	197	201	200	192	181	165	144	123	108	105	114	133	158	181	197	204	201	193	182	170	160	155
FRI	26		157	167	181	194	201	200	191	174	152	126	103	91	93	111	141	174	203	222	228	221	205	186	166	150
SAT	27		142	146	161	181	198	205	202	187	162	133	103	82	74	86	116	157	199	233	252	252	235	208	179	153
SUN	28		133	126	137	161	189	207	213	203	178	145	108	77	59	60	85	129	182	231	267	281	269	240	201	164
MON	29		133	112	112	134	169	202	221	221	201	165	122	81	51	40	52	91	149	213	267	300	304	279	235	186
TUE	30		142	110	94	105	139	183	219	235	226	195	149	98	55	29	25	50	103	174	246	302	328	318	279	223
WED	31		166	119	89	81	104	149	199	234	245	227	186	132	76	34	13	19	57	121	201	276	329	345	321	269
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
AUGUST - 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	205	145	100	74	77	110	161	212	244	248	222	174	116	60	22	8	23	70	142	225	299	344	348	312
FRI	2		252	185	128	88	69	80	119	171	219	246	244	214	164	105	54	23	15	38	90	164	244	310	344	336
SAT	3		293	232	168	118	84	72	87	127	176	218	240	235	204	157	104	61	38	35	60	111	181	252	306	328
SUN	4		313	269	212	157	116	88	79	94	131	174	209	228	223	198	157	114	82	64	64	85	130	190	247	287
MON	5		300	284	245	197	153	119	95	86	97	128	164	195	213	214	198	168	137	113	98	95	109	142	188	230
TUE	6		259	268	255	226	189	155	125	102	89	95	119	150	179	201	211	206	189	168	149	133	122	124	144	174
WED	7		205	228	238	233	214	187	159	130	104	87	87	106	135	167	196	216	223	217	202	182	160	140	130	135
THU	8	●	154	179	201	216	220	209	188	161	130	101	80	76	93	124	163	201	231	246	245	231	206	176	146	124
FRI	9		120	133	159	185	206	215	209	188	157	123	91	69	66	85	123	169	215	251	270	268	248	216	177	139
SAT	10		111	104	120	150	182	206	216	208	183	147	109	78	59	60	86	132	186	237	274	288	280	251	210	165
SUN	11		123	96	94	117	154	189	213	218	203	171	130	92	64	51	62	98	152	211	262	293	297	278	239	192
MON	12		145	105	86	95	128	168	203	220	216	191	152	109	74	53	51	74	120	180	240	284	302	293	262	216
TUE	13		167	123	92	86	107	147	188	216	223	207	173	128	87	60	50	61	95	150	212	266	298	300	277	235
WED	14		186	141	105	88	97	129	171	206	224	218	191	150	104	70	53	56	80	124	183	241	284	299	285	251
THU	15	○	204	157	120	97	95	116	154	192	218	222	205	170	125	85	61	57	72	107	158	215	263	289	287	261
FRI	16		219	173	135	108	100	110	139	176	206	219	212	186	147	105	75	63	71	97	138	190	239	272	281	264
SAT	17		230	187	149	121	108	110	129	160	191	210	212	195	165	128	94	76	76	94	126	169	215	251	268	261
SUN	18		235	199	162	134	118	114	124	146	174	195	205	199	178	148	117	95	89	98	121	155	194	228	249	252
MON	19		235	206	173	146	129	122	124	136	157	179	192	195	185	165	140	118	108	110	124	147	177	207	229	236
TUE	20		229	208	181	156	139	131	127	131	143	160	175	184	185	176	160	142	130	129	134	147	166	188	208	217
WED	21		217	205	186	165	149	140	134	130	132	142	156	168	176	179	175	166	156	151	152	155	162	174	188	197
THU	22		200	196	186	172	159	149	143	135	128	127	135	147	161	173	182	185	182	178	175	171	168	167	171	176
FRI	23		180	182	182	177	169	160	152	142	129	118	116	123	138	158	179	195	204	206	201	194	182	170	161	156
SAT	24	●	158	163	171	176	178	174	166																	

CAPE FERGUSON
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 SEPTEMBER – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	259	188	123	76	52	57	91	147	207	250	267	251	209	153	98	58	39	45	79	139	211	275	314	315	
MON	2	282	225	163	111	77	62	71	105	156	205	240	251	237	202	156	114	86	73	79	107	156	213	258	282	
TUE	3	276	244	197	148	112	88	78	86	114	155	194	222	233	226	203	171	143	124	112	111	128	161	199	228	
WED	4	241	235	213	179	146	122	104	93	95	114	145	176	202	218	222	213	197	179	162	146	135	136	152	173	
THU	5	192	203	204	193	175	154	136	117	102	96	106	129	157	187	212	228	233	227	213	193	168	144	131	132	
FRI	6	●	144	160	176	186	188	181	167	147	124	103	90	94	113	145	181	216	243	256	254	238	210	175	140	116
SAT	7	○	109	119	141	164	184	194	191	176	151	122	96	80	81	104	142	187	230	263	278	272	247	209	166	124
SUN	8		96	90	108	138	169	195	206	199	177	145	111	84	68	74	105	152	204	251	282	290	275	240	194	146
MON	9		103	79	84	112	150	187	211	215	199	168	129	95	70	61	77	118	173	229	273	295	290	262	218	168
TUE	10		120	84	73	92	131	174	208	224	217	189	148	108	77	59	63	92	143	203	256	290	296	277	237	187
WED	11		138	97	75	81	114	160	201	227	229	208	169	124	86	63	58	76	118	176	234	278	296	285	251	203
THU	12		153	110	82	78	101	144	190	224	236	222	189	143	99	69	58	69	101	152	211	261	289	288	261	217
FRI	13		166	122	91	81	94	130	176	215	236	232	206	164	117	81	63	67	91	133	188	240	276	285	266	228
SAT	14	○	179	134	101	85	92	119	160	202	230	236	218	183	139	98	73	69	87	121	168	219	258	275	266	234
SUN	15		190	145	111	92	92	111	145	186	219	233	226	199	160	120	90	79	88	114	153	199	238	260	260	236
MON	16		198	156	120	99	94	106	133	169	203	224	227	210	179	143	112	96	97	113	143	181	218	242	248	233
TUE	17		202	164	130	108	100	105	123	151	184	209	220	215	195	166	136	117	113	121	140	167	198	222	231	224
WED	18		202	171	139	117	107	108	118	137	163	189	205	210	203	185	162	142	134	136	144	160	180	201	212	210
THU	19		197	174	149	127	116	115	118	127	144	165	184	197	201	197	184	170	160	157	158	161	169	181	190	191
FRI	20		185	173	157	140	129	125	125	130	141	158	174	188	197	199	195	189	183	180	173	168	166	168	169	
SAT	21		168	165	160	152	145	140	136	131	125	124	131	145	164	184	201	213	217	214	207	195	178	162	151	145
SUN	22	●	145	149	155	160	162	159	154	144	129	115	108	113	131	158	189	217	237	245	239	223	198	170	145	126
MON	23		120	127	143	161	175	181	178	164	142	117	96	86	94	121	161	205	244	268	273	258	227	189	151	118
TUE	24		98	99	120	151	180	200	205	193	165	130	95	70	62	79	120	176	233	278	301	296	264	218	167	121
WED	25		86	73	89	127	172	210	230	227	200	156	108	67	43	41	73	131	201	268	313	327	305	257	195	135
THU	26		87	57	58	93	147	203	244	257	240	197	140	83	40	20	32	79	152	234	303	342	339	299	235	163
FRI	27		100	55	37	57	108	175	237	273	275	242	186	120	61	21	11	36	97	180	265	329	354	333	276	202
SAT	28		128	68	33	31	68	132	205	264	292	281	236	172	104	48	17	17	54	123	208	287	338	346	308	243
SUN	29	●	166	96	47	26	40	88	157	228	279	297	275	225	160	97	52	30	39	81	149	227	292	326	318	271
MON	30		204	133	76	41	34	58	110	177	239	279	287	262	214	156	105	71	58	70	110	169	232	278	295	276

CAPE FERGUSON
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 OCTOBER – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	229	169	111	71	51	54	80	129	188	237	267	270	247	208	163	127	104	94	102	132	177	220	248	253	
WED	2	232	192	145	105	81	72	77	100	140	186	223	246	250	237	210	181	158	140	128	127	142	169	194	209	
THU	3	209	194	168	137	115	101	95	97	111	140	174	203	225	235	234	222	207	191	172	152	139	139	149	161	
FRI	4	171	175	171	160	145	134	124	115	109	114	131	156	184	209	229	240	241	234	217	192	163	137	123	122	
SAT	5	130	143	156	165	167	163	154	141	125	112	107	117	140	171	204	233	254	261	253	231	197	158	123	102	
SUN	6	●	98	111	132	156	175	184	181	169	148	125	105	96	105	131	169	209	246	269	275	260	229	186	141	102
MON	7		81	84	107	139	171	194	202	194	172	143	115	93	85	99	134	180	226	263	282	279	253	212	164	117
TUE	8		82	70	85	120	160	195	215	214	195	163	129	99	80	80	105	149	201	248	279	286	269	232	184	135
WED	9		92	68	71	102	147	189	220	229	215	184	145	109	83	73	86	123	175	228	269	287	279	247	201	150
THU	10		105	73	66	87	131	180	218	238	232	205	164	122	90	73	77	104	151	207	254	282	282	258	215	163
FRI	11		116	81	67	78	115	166	212	241	244	223	185	139	100	78	74	93	132	185	236	271	281	264	225	176
SAT	12		126	89	69	74	103	150	201	237	251	238	205	160	116	86	76	87	119	166	217	257	275	265	232	186
SUN	13		136	96	73	71	94	135	185	229	252	250	223	182	137	101	84	87	111	150	198	240	263	262	236	194
MON	14	○	146	104	77	70	86	121	168	214	246	255	238	203	161	122	98	93	107	139	180	221	248	254	236	199
TUE	15		155	112	83	72	80	108	149	195	233	251	248	222	185	146	118	107	111	132	164	201	230	241	231	202
WED	16		163	122	91	77	80	98	131	172	212	239	247	235	207	173	143	126	124	133	153	181	208	223	220	201
THU	17		170	134	103	86	85	94	117	149	186	217	235	238	224	198	171	151	144	144	151	166	185	200	203	193
FRI	18		173	145	119	100	95	99	110	131	159	189	212	226	228	217	199	181	169	164	160	160	166	176	181	178
SAT	19		168	153	135	119	111	111	115	122	136	157	180	201	216	223	220	211	199	190	181	168	159	155	156	156
SUN	20		154	152	147	140	134	130	128	124	123	130	145	166	190	212	228	234	232	222	208	188	165	145	133	130
MON	21	●	133	140	149	156	159	156	149	138	125	115	114	127	152	184	217	243	257	256	242	216	184	150	122	106
TUE	22		106	119	140	162	179	185	179	162	138	114	97	93	110	144	189	233	268	284	277	251	211	167	124	92
WED	23		79	90	120	156	189	210	212	195	164	128	95	74	73	99	147	206	259	296	307	288	246	192	138	91
THU	24		62	60	88	135	185	224	242	234	202	157	110	72	52	59	99	162	231	289	321	319	283	226	161	102
FRI	25		58	38	54	101	163	221	260	268	245	199	143	89	52	38	58	112	185	260	315	335	314	262	193	123
SAT	26		65	30	27	63	125	197	257	289	285	247	190	127	73	40										

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FRI	1	182	163	137	111	97	92	95	107	133	168	203	231	248	252	243	227	210	191	169	147	135	137	145	153
SAT	2	158	158	152	139	127	121	117	116	120	136	160	188	214	233	245	246	240	227	206	177	148	127	118	120
SUN	3	129	140	151	156	154	150	144	136	128	124	131	148	174	202	227	246	254	251	236	209	173	137	110	98
MON	4	102	118	139	158	171	175	170	159	144	129	119	121	138	167	200	231	254	263	257	235	199	158	119	91
TUE	5	83	95	121	151	178	193	194	183	164	142	122	110	113	135	170	209	243	265	269	253	221	179	134	96
WED	6	75	77	102	139	175	202	213	206	185	158	131	110	101	112	142	184	226	257	272	265	238	197	150	107
THU	7	76	67	85	123	166	203	225	226	208	177	145	117	99	99	120	160	206	245	269	271	250	211	164	118
FRI	8	82	64	72	106	153	199	231	241	229	199	162	128	103	94	106	139	185	230	261	271	257	223	176	128
SAT	9	88	64	64	91	137	188	230	251	247	221	183	143	112	96	99	124	165	212	249	267	260	231	187	137
SUN	10	94	66	59	79	120	174	223	254	261	242	206	163	125	102	97	114	149	194	235	259	259	235	195	146
MON	11	100	68	56	69	104	156	210	251	269	260	228	186	144	114	102	108	135	175	218	247	254	238	201	155
TUE	12	109	72	55	60	89	136	191	240	270	273	251	211	168	132	112	109	125	158	197	231	246	237	208	165
WED	13	119	80	58	56	75	115	167	220	260	277	268	237	195	156	129	118	123	143	176	209	231	232	212	175
THU	14	133	93	66	57	67	96	141	192	238	268	275	258	224	185	153	136	130	137	157	184	209	218	209	184
FRI	15	148	111	81	67	69	85	117	160	207	244	266	267	248	216	184	161	148	143	147	162	182	196	197	185
SAT	16	161	132	104	85	80	86	103	132	170	209	240	258	259	242	217	192	175	162	152	150	157	168	175	174
SUN	17	165	149	129	111	100	99	103	115	138	169	202	230	249	254	245	227	207	190	171	154	143	142	147	152
MON	18	155	155	150	141	130	122	117	114	119	134	160	190	221	245	257	255	242	223	200	172	145	126	120	124
TUE	19	134	147	159	165	163	154	143	130	118	114	122	146	179	216	248	267	271	258	233	200	162	127	102	95
WED	20	105	126	152	175	190	190	178	158	134	113	102	107	134	174	220	259	283	286	268	232	188	141	101	76
THU	21	74	96	132	170	203	220	217	196	165	131	103	88	95	128	178	232	276	299	295	265	218	163	111	71
FRI	22	52	63	100	150	200	236	250	238	206	164	122	90	75	89	131	190	250	293	309	292	249	191	130	78
SAT	23	43	37	64	117	179	235	270	275	251	208	157	110	78	69	92	143	208	267	304	307	275	221	156	93
SUN	24	47	24	34	78	143	213	269	297	290	255	204	148	101	73	72	103	159	225	278	303	291	247	185	119
MON	25	61	25	18	44	101	174	245	296	313	295	252	197	141	99	76	82	119	176	235	278	289	263	212	149
TUE	26	86	40	18	26	65	129	203	269	311	318	291	244	189	140	104	88	99	135	188	236	264	263	229	177
WED	27	117	65	33	25	45	91	156	225	282	313	311	280	235	185	144	115	104	115	148	191	226	241	230	195
THU	28	147	97	59	42	45	71	117	178	238	283	304	296	267	226	186	154	131	120	128	155	185	207	212	198
FRI	29	168	128	90	68	62	71	97	140	192	240	274	287	278	254	221	192	167	145	133	136	153	172	184	185
SAT	30	173	150	121	97	86	87	97	120	155	197	234	259	268	262	244	222	200	178	155	139	136	144	154	162

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2019

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN	1	163	158	144	126	114	109	111	119	135	162	194	223	243	253	251	240	225	207	183	158	138	129	130	137
MON	2	146	152	154	149	141	135	132	131	133	143	162	186	211	231	243	247	241	229	209	182	153	129	116	115
TUE	3	125	139	153	162	164	160	155	148	142	139	143	157	179	204	226	242	248	244	229	204	172	139	113	101
WED	4	104	121	144	165	179	183	179	170	157	146	138	139	152	176	204	229	246	251	243	222	190	153	119	95
THU	5	89	102	129	159	185	200	202	193	177	158	142	132	134	151	180	212	237	252	252	236	205	167	128	96
FRI	6	80	85	110	147	183	210	222	217	199	175	152	134	126	133	158	192	224	247	255	245	218	180	138	101
SAT	7	76	73	93	131	175	212	235	238	223	197	167	142	125	123	139	171	208	238	253	249	227	191	147	106
SUN	8	76	65	78	113	161	208	242	255	246	220	187	154	130	119	127	153	190	225	247	250	233	199	156	112
MON	9	77	59	65	95	143	197	241	267	267	245	210	172	140	121	119	137	171	210	238	249	238	207	165	119
TUE	10	80	56	54	77	122	179	233	270	284	269	236	194	156	129	117	125	152	191	226	244	241	216	176	130
WED	11	86	56	46	60	99	154	215	264	292	291	264	222	178	143	123	119	135	168	206	234	241	225	190	145
THU	12	99	62	44	48	76	125	186	245	287	303	289	253	207	165	136	122	124	146	181	215	233	230	205	165
FRI	13	120	78	51	44	58	96	150	211	265	299	305	282	242	197	159	136	125	132	155	186	213	223	213	185
SAT	14	145	103	69	52	53	74	115	170	227	274	301	300	273	233	192	161	141	131	137	157	183	203	208	196
SUN	15	169	134	99	74	64	69	92	131	182	233	274	295	291	266	230	195	168	147	135	137	153	173	187	191
MON	16	182	162	134	107	89	82	87	106	140	185	230	267	286	284	263	232	202	176	151	134	131	140	156	169
TUE	17	177	175	164	145	125	110	102	102	115	142	181	222	257	277	280	264	238	209	179	150	126	117	123	138
WED	18	155	171	179	178	166	150	134	121	114	118	139	173	212	248	272	279	269	244	212	176	140	111	98	103
THU	19	123	149	174	193	200	193	176	155	135	120	116	131	164	205	244	271	282	272	244	206	163	122	90	77
FRI	20	87	116	153	189	217	228	221	199	171	143	121	111	124	157	201	244	274	283	269	236	190	142	98	67
SAT	21	59	79	119	168	214	246	257	245	216	180	145	117	105	118	155	204	248	277	281	259	218	166	114	72
SUN	22	47	49	81	134	193	244	276	281	262	225	181	140	110	100	118	159	210	254	277	272	241	193	137	85
MON	23	48	34	50	94	157	223	275	302	298	270	225	176	133	104	99	122	168	219	258	272	256	217	163	106
TUE	24	60	33	32	61	116	186	253	302	319	304	268	218	167	126	101	102	131	178	226	257	260	235	189	134
WED	25	80	43	28	41	81	144	216	279	319	324	300	257	206	158	121	103	111	143	189	228	249	243	210	162
THU	26	108	63	38	35	59	107	173	241	296	323	318	287	242	193	152	121	110	122	156	195	225	236	221	186
FRI	27	138	91	58	45	5																			

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL																																																																																																											
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																								
1 0035 0.75 0649 3.08 TU 1309 1.30 1826 2.90	16 0607 2.78 1218 1.65 WE 1724 2.69	1 0137 0.83 0756 3.40 FR 1432 1.26 1938 2.73	16 0038 0.80 0700 3.52 SA 1335 1.24 1840 2.91	1 0054 1.06 0711 3.34 FR 1344 1.20 1906 2.70	16 0603 3.29 1244 1.33 SA 1800 2.66	1 0126 1.12 0731 3.34 MO 1408 1.09 1937 2.88	16 0048 0.80 0652 3.76 TU 1334 0.74 1912 3.23	2 0112 0.69 0728 3.24 WE 1356 1.28 1903 2.83	17 0024 0.90 0640 3.09 TH 1302 1.48 1802 2.80	2 0201 0.83 0824 3.44 SA 1502 1.28 2006 2.73	17 0116 0.55 0737 3.83 SU 1413 1.04 1923 3.11	2 0125 1.00 0737 3.41 SA 1414 1.17 1932 2.77	17 0022 0.91 0640 3.61 SU 1321 1.08 1840 2.94	2 0144 1.08 0752 3.34 TU 1426 1.10 1958 2.96	17 0129 0.67 0728 3.84 WE 1406 0.63 1951 3.43	3 0142 0.68 0802 3.34 TH 1436 1.29 1937 2.76	18 0054 0.69 0715 3.39 FR 1342 1.32 1842 2.92	3 0217 0.83 0850 3.44 SU 1528 1.33 2031 2.73	18 0153 0.35 0816 4.06 MO 1451 0.90 2008 3.27	3 0149 0.96 0801 3.44 SU 1439 1.18 1956 2.84	18 0102 0.65 0717 3.87 MO 1356 0.88 1920 3.20	3 0159 1.06 0812 3.32 WE 1441 1.10 2019 3.04	18 0209 0.65 0805 3.81 TH 1437 0.58 2033 3.54	4 0206 0.70 0834 3.39 FR 1513 1.33 2009 2.69	19 0127 0.49 0752 3.68 SA 1423 1.17 1925 3.03	4 0232 0.84 0916 3.41 MO 1551 1.39 2054 2.72	19 0231 0.24 0856 4.18 TU 1530 0.83 2053 3.35	4 0204 0.94 0824 3.44 MO 1500 1.22 2017 2.88	19 0140 0.46 0754 4.05 TU 1429 0.74 2001 3.41	4 0215 1.05 0830 3.29 TH 1455 1.09 2042 3.10	19 0251 0.75 0842 3.65 FR 1509 0.61 ○ 2116 3.54	5 0224 0.74 0906 3.38 SA 1547 1.40 2038 2.60	20 0201 0.32 0832 3.91 SU 1505 1.06 2011 3.10	5 0251 0.86 0941 3.35 TU 1613 1.46 ● 2119 2.69	20 0311 0.27 0938 4.15 WE 1611 0.85 ○ 2140 3.32	5 0217 0.93 0847 3.42 TU 1517 1.26 2038 2.92	20 0219 0.38 0832 4.10 WE 1504 0.68 2043 3.51	5 0234 1.08 0848 3.23 FR 1508 1.07 ● 2109 3.14	20 0337 0.96 0920 3.38 SA 1540 0.74 2200 3.44	6 0242 0.79 0937 3.33 SU 1621 1.48 ● 2106 2.52	21 0240 0.23 0915 4.04 MO 1550 1.01 ○ 2100 3.10	6 0312 0.92 1007 3.26 WE 1637 1.53 2145 2.63	21 0353 0.45 1020 3.97 TH 1655 0.96 2229 3.18	6 0234 0.93 0909 3.37 WE 1533 1.29 2100 2.93	21 0258 0.45 0911 4.01 TH 1540 0.70 ○ 2127 3.50	6 0256 1.15 0906 3.14 SA 1521 1.07 2140 3.14	21 0430 1.25 0959 3.03 SU 1611 0.93 2247 3.25	7 0303 0.86 1008 3.24 MO 1654 1.57 2135 2.42	22 0321 0.26 1000 4.05 TU 1638 1.03 2152 3.02	7 0334 1.03 1033 3.15 TH 1706 1.61 2215 2.54	22 0439 0.77 1103 3.65 FR 1744 1.13 2321 2.96	7 0253 0.96 0930 3.30 TH 1549 1.33 ● 2126 2.92	22 0340 0.67 0950 3.76 FR 1616 0.83 2213 3.38	7 0321 1.27 0928 3.02 SU 1538 1.10 2216 3.09	22 0536 1.54 1039 2.64 MO 1644 1.17 2339 3.02	8 0327 0.95 1039 3.13 TU 1732 1.66 2206 2.31	23 0406 0.41 1047 3.93 WE 1732 1.11 2246 2.87	8 0357 1.18 1100 3.01 FR 1743 1.68 2251 2.43	23 0539 1.19 1149 3.25 SA 1845 1.32	8 0314 1.05 0950 3.20 FR 1604 1.37 2154 2.87	23 0429 1.00 1030 3.40 SA 1655 1.02 2301 3.16	8 0351 1.45 0956 2.84 MO 1602 1.17 2301 2.99	23 0706 1.75 1129 2.27 TU 1729 1.42	9 0353 1.09 1113 3.00 WE 1819 1.74 2244 2.19	24 0457 0.68 1135 3.69 TH 1831 1.23 2345 2.67	9 0421 1.38 1128 2.85 SA 1836 1.74 2342 2.31	24 0024 2.71 0709 1.59 SU 1244 2.83 2007 1.47	9 0336 1.20 1011 3.07 SA 1617 1.41 2229 2.79	24 0533 1.40 1113 2.98 SU 1741 1.27 2358 2.89	9 0432 1.68 1030 2.61 TU 1634 1.30 2357 2.86	24 0052 2.80 0905 1.74 WE 1254 1.99 1859 1.64	10 0420 1.26 1150 2.86 TH 1925 1.78 2337 2.06	25 0600 1.04 1228 3.38 FR 1942 1.32	10 0449 1.61 1202 2.68 SU 1944 1.76	25 0224 2.55 0912 1.80 MO 1414 2.48 2149 1.47	10 0401 1.39 1033 2.90 SU 1635 1.48 2313 2.68	25 0705 1.74 1202 2.54 MO 1850 1.51	10 0641 1.89 1118 2.35 WE 1729 1.47	25 0323 2.75 1042 1.55 TH 1556 1.99 2141 1.70	11 0449 1.46 1233 2.72 FR 2051 1.74	26 0100 2.48 0729 1.40 SA 1332 3.05 2104 1.32	11 0055 2.23 0533 1.86 MO 1252 2.52 2108 1.69	26 0449 2.72 1110 1.69 TU 1630 2.40 ● 2315 1.33	11 0430 1.62 1102 2.70 MO 1704 1.57	26 0136 2.68 0916 1.83 TU 1329 2.19 2053 1.64	11 0114 2.75 0854 1.91 TH 1257 2.11 2006 1.57	26 0454 2.87 1135 1.35 FR 1720 2.19 2303 1.60	12 0054 1.97 0529 1.68 SA 1328 2.60 2200 1.62	27 0303 2.44 0919 1.62 SU 1501 2.80 2226 1.23	12 0309 2.26 0853 2.03 TU 1413 2.39 2224 1.53	27 0601 3.01 1219 1.47 WE 1749 2.49	12 0011 2.56 0517 1.89 TU 1144 2.48 1912 1.67	27 0428 2.77 1108 1.63 WE 1631 2.16 2242 1.56	12 0323 2.82 1051 1.68 FR 1546 2.12 2159 1.47	27 0535 2.99 1213 1.20 SA 1756 2.38 ● 2353 1.47	13 0307 2.01 0754 1.87 SU 1444 2.54 2247 1.47	28 0453 2.65 1103 1.62 MO 1633 2.70 ● 2334 1.08	13 0455 2.52 1112 1.92 WE 1602 2.39 ● 2317 1.31	28 0012 1.18 0641 3.21 TH 1307 1.30 1833 2.60	13 0139 2.49 0839 2.04 WE 1307 2.25 2105 1.64	28 0538 3.00 1205 1.39 TH 1747 2.35 ● 2347 1.40	13 0447 3.07 1143 1.40 SA 1708 2.38 ● 2313 1.24	28 0605 3.07 1244 1.10 SU 1825 2.55	14 0443 2.22 1002 1.90 MO 1556 2.54 ● 2323 1.29	29 0605 2.93 1219 1.49 TU 1741 2.69	14 0545 2.85 1212 1.70 TH 1708 2.51	14 0410 2.64 1109 1.87 TH 1541 2.21 ● 2237 1.45	29 0614 3.16 1246 1.22 FR 1823 2.52	14 0536 3.35 1224 1.14 SU 1755 2.67	29 0029 1.37 0631 3.12 MO 1310 1.05 1850 2.70	15 0532 2.49 1126 1.80 TU 1645 2.60 2354 1.10	30 0026 0.95 0652 3.16 WE 1313 1.36 1830 2.70	15 0000 1.06 0624 3.19 FR 1256 1.47 1757 2.70	15 0520 2.96 1204 1.59 FR 1712 2.40 2336 1.19	30 0031 1.27 0643 3.26 SA 1318 1.12 1851 2.66	15 0005 1.00 0616 3.58 MO 1300 0.92 1834 2.97	30 0057 1.30 0654 3.14 TU 1332 1.02 1913 2.83	31 0106 0.87 0727 3.32 TH 1356 1.28 1907 2.72	31 0102 1.18 0708 3.31 SU 1345 1.09 1915 2.78

© 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, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0119 1.25 0714 3.14 WE 1350 0.99 1936 2.95		16 0124 0.94 0704 3.46 TH 1344 0.59 1946 3.36		1 0149 1.33 0707 2.90 SA 1349 0.74 2009 3.23		16 0302 1.19 0803 2.77 SU 1430 0.64 2106 3.42		1 0220 1.27 0712 2.75 MO 1353 0.51 2031 3.50		16 0342 1.18 0836 2.49 TU 1446 0.72 2131 3.34		1 0331 0.90 0836 2.87 TH 1501 0.22 ● 2138 3.90		16 0409 1.22 0917 2.49 FR 1506 0.84 2159 3.13		
2 0139 1.22 0731 3.13 TH 1406 0.95 1959 3.07		17 0208 0.96 0740 3.36 FR 1415 0.56 2027 3.47		2 0220 1.29 0732 2.90 SU 1410 0.65 2042 3.38		17 0347 1.26 0842 2.61 MO 1458 0.71 ○ 2145 3.37		2 0259 1.18 0753 2.77 TU 1427 0.42 2112 3.65		17 0417 1.25 0909 2.41 WE 1508 0.79 ○ 2202 3.26		2 0415 0.87 0928 2.86 FR 1546 0.29 2222 3.85		17 0432 1.31 0945 2.43 SA 1528 0.95 2223 3.00		
3 0200 1.20 0747 3.11 FR 1420 0.89 2024 3.19		18 0254 1.05 0817 3.18 SA 1444 0.60 2109 3.49		3 0255 1.27 0806 2.86 MO 1436 0.59 ● 2121 3.48		18 0432 1.35 0921 2.44 TU 1526 0.83 2223 3.27		3 0343 1.13 0840 2.75 WE 1509 0.39 ● 2155 3.72		18 0451 1.34 0942 2.33 TH 1532 0.88 2233 3.14		3 0503 0.90 1023 2.79 SA 1635 0.49 2308 3.67		18 0457 1.39 1016 2.35 SU 1551 1.11 2247 2.84		
4 0222 1.21 0806 3.08 SA 1434 0.84 2054 3.28		19 0342 1.19 0855 2.94 SU 1514 0.71 ○ 2152 3.42		4 0339 1.30 0845 2.77 TU 1511 0.60 2204 3.52		19 0522 1.45 1001 2.28 WE 1554 0.97 2301 3.12		4 0432 1.12 0933 2.67 TH 1555 0.46 2242 3.69		19 0528 1.44 1016 2.24 FR 1559 1.00 2304 2.99		4 0558 0.97 1121 2.65 SU 1732 0.79 2355 3.38		19 0530 1.46 1054 2.25 MO 1614 1.29 2311 2.66		
5 0248 1.25 0829 3.01 SU 1453 0.81 ● 2129 3.33		20 0435 1.37 0935 2.66 MO 1543 0.87 2235 3.27		5 0435 1.35 0933 2.62 WE 1554 0.69 2252 3.47		20 0619 1.54 1046 2.12 TH 1626 1.13 2340 2.95		5 0529 1.15 1034 2.56 FR 1648 0.61 2331 3.57		20 0609 1.52 1056 2.13 SA 1627 1.16 2336 2.83		5 0702 1.06 1227 2.50 MO 1846 1.14		20 0618 1.53 1144 2.15 TU 1640 1.52 2336 2.48		
6 0321 1.34 0900 2.89 MO 1518 0.82 2209 3.32		21 0536 1.54 1016 2.38 TU 1613 1.06 2322 3.09		6 0540 1.42 1031 2.43 TH 1648 0.84 2346 3.36		21 0728 1.58 1139 1.99 FR 1703 1.31		6 0631 1.18 1139 2.43 SA 1748 0.83		21 0704 1.58 1145 2.03 SU 1656 1.35		6 0050 3.02 0815 1.11 TU 1403 2.40 2025 1.44		21 0722 1.55 1251 2.08 WE 1717 1.76		
7 0408 1.47 0936 2.71 TU 1551 0.91 2256 3.24		22 0654 1.65 1107 2.12 WE 1649 1.28		7 0654 1.45 1144 2.25 FR 1757 1.03		22 0026 2.78 0840 1.57 SA 1252 1.90 1753 1.49		7 0025 3.38 0742 1.19 SU 1252 2.32 1902 1.10		22 0012 2.66 0814 1.58 MO 1249 1.96 1734 1.56		7 0205 2.69 0935 1.07 WE 1559 2.51 2220 1.52		22 0010 2.29 0840 1.51 TH 1448 2.11 2027 1.93		
8 0529 1.63 1023 2.47 WE 1635 1.07 2352 3.12		23 0014 2.89 0826 1.64 TH 1219 1.93 1745 1.49		8 0048 3.23 0818 1.39 SA 1311 2.16 1921 1.21		23 0124 2.64 0945 1.49 SU 1433 1.90 1907 1.66		8 0128 3.15 0856 1.13 MO 1429 2.31 2034 1.32		23 0055 2.50 0923 1.51 TU 1426 1.96 1906 1.77		8 0347 2.49 1050 0.96 TH 1729 2.77 ● 2353 1.39		23 0121 2.11 0955 1.40 FR 1640 2.33 2321 1.82		
9 0659 1.71 1131 2.23 TH 1750 1.27		24 0135 2.73 0950 1.53 FR 1433 1.88 1909 1.67		9 0206 3.13 0936 1.25 SU 1500 2.21 2057 1.31		24 0246 2.56 1037 1.38 MO 1603 2.02 2104 1.77		9 0246 2.96 1006 1.02 TU 1607 2.45 ● 2214 1.42		24 0156 2.36 1016 1.40 WE 1609 2.10 2121 1.87		9 0512 2.45 1151 0.84 FR 1828 3.03		24 0340 2.06 1050 1.22 SA 1732 2.61 ●		
10 0103 3.00 0846 1.65 FR 1313 2.06 1938 1.40		25 0330 2.70 1050 1.39 SA 1615 2.01 2143 1.71		10 0328 3.10 1039 1.07 MO 1625 2.42 ● 2225 1.31		25 0401 2.55 1116 1.26 TU 1708 2.20 ● 2253 1.74		10 0404 2.84 1108 0.89 WE 1724 2.69 2342 1.38		25 0322 2.29 1057 1.26 TH 1716 2.32 ● 2326 1.80		10 0055 1.21 0610 2.47 SA 1240 0.75 1911 3.21		25 0012 1.60 0456 2.16 SU 1134 1.02 1809 2.91		
11 0242 3.00 1015 1.44 SA 1529 2.14 2126 1.39		26 0438 2.76 1131 1.26 SU 1713 2.19 2258 1.65		11 0432 3.12 1132 0.89 TU 1729 2.67 2339 1.25		26 0448 2.56 1146 1.14 WE 1749 2.40 2351 1.67		11 0509 2.77 1201 0.77 TH 1824 2.93		26 0426 2.30 1132 1.11 FR 1757 2.57		11 0142 1.08 0652 2.50 SU 1319 0.71 1944 3.31		26 0049 1.38 0542 2.33 MO 1213 0.79 1845 3.22		
12 0409 3.13 1113 1.20 SU 1649 2.39 ● 2247 1.26		27 0519 2.82 1203 1.15 MO 1751 2.37 ● 2347 1.56		12 0524 3.12 1217 0.76 WE 1821 2.91		27 0520 2.58 1213 1.03 TH 1821 2.61		12 0048 1.28 0601 2.71 FR 1246 0.70 1911 3.13		27 0019 1.65 0510 2.35 SA 1203 0.95 1831 2.84		12 0221 1.02 0727 2.52 MO 1350 0.70 2013 3.35		27 0123 1.15 0621 2.54 TU 1251 0.56 1920 3.51		
13 0505 3.30 1158 0.98 MO 1741 2.68 2348 1.11		28 0548 2.86 1230 1.07 TU 1821 2.55		13 0039 1.19 0607 3.09 TH 1255 0.66 1906 3.12		28 0033 1.58 0546 2.60 FR 1237 0.91 1851 2.83		13 0141 1.20 0645 2.66 SA 1324 0.66 1950 3.28		28 0059 1.49 0546 2.44 SU 1234 0.77 1904 3.11		13 0254 1.02 0757 2.54 TU 1413 0.71 2041 3.35		28 0158 0.95 0701 2.76 WE 1328 0.34 1956 3.76		
14 0548 3.42 1237 0.80 TU 1825 2.95		29 0024 1.49 0611 2.87 WE 1253 0.99 1848 2.71		14 0131 1.15 0647 3.01 FR 1330 0.61 1947 3.29		29 0109 1.48 0609 2.64 SA 1300 0.78 1922 3.06		14 0226 1.15 0724 2.61 SU 1356 0.65 2025 3.36		29 0137 1.31 0624 2.56 MO 1306 0.58 1939 3.39		14 0323 1.07 0824 2.54 WE 1430 0.74 2107 3.31		29 0232 0.78 0743 2.95 TH 1406 0.20 2034 3.93		
15 0038 0.99 0627 3.47 WE 1312 0.67 1906 3.18		30 0054 1.43 0630 2.88 TH 1313 0.92 1913 2.88		15 0217 1.15 0725 2.91 SA 1401 0.60 2027 3.39		30 0144 1.37 0638 2.70 SU 1325 0.64 1954 3.29		15 0305 1.15 0801 2.55 MO 1422 0.68 2058 3.38		30 0213 1.14 0704 2.69 TU 1341 0.40 2017 3.64		15 0347 1.14 0851 2.52 TH 1446 0.78 ○ 2133 3.23		30 0308 0.66 0828 3.07 FR 1447 0.17 ● 2114 3.96		
		31 0121 1.37 0647 2.89 FR 1332 0.84 1939 3.06						31 0251 1.00 0748 2.80 WE 1419 0.27 2057 3.82				31 0347 0.63 0916 3.10 SA 1530 0.29 2156 3.84				

© 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, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

Table with columns for months SEPT, OCT, NOV, DEC. Each column contains daily tide data with time and height (m) for high and low waters. Includes moon phase symbols (●, ○) for specific days.

© 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

TOWNSVILLE LAT 19° 15' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 50' E
JANUARY – 2019 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	80	77	106	156	215	266	299	308	292	261	220	180	147	130	142	179	226	266	287	285	260	219	169	122	
WED	2	87	70	80	120	180	243	293	321	320	297	258	213	172	140	128	146	188	236	270	283	271	238	191	141	
THU	3	99	74	70	94	145	211	273	317	334	321	289	244	199	161	134	132	158	203	247	272	274	251	211	161	
FRI	4	114	83	71	81	118	177	244	300	333	336	311	271	224	183	152	134	142	175	220	255	268	259	227	182	
SAT	5	132	93	76	78	103	150	213	274	318	338	326	292	248	204	171	147	140	158	195	234	256	259	239	200	
SUN	6	●	154	109	84	80	95	132	184	245	296	327	331	306	268	225	189	164	149	153	176	212	241	252	243	215
MON	7		175	131	97	86	94	121	163	216	269	307	324	313	282	244	207	181	163	157	168	193	222	239	240	224
TUE	8		191	153	117	97	98	116	150	193	241	282	308	312	291	259	225	197	180	168	168	181	203	223	231	225
WED	9		203	173	141	116	109	118	142	177	216	256	285	299	293	269	240	214	196	183	175	176	188	205	216	218
THU	10		209	187	162	139	127	129	142	166	198	231	260	280	286	274	252	229	211	199	187	179	179	187	198	205
FRI	11		205	196	180	163	150	146	151	164	186	211	236	257	270	270	259	242	225	213	201	187	177	174	179	187
SAT	12		194	197	193	184	175	169	168	172	181	197	215	233	249	259	259	250	238	226	214	198	180	167	162	167
SUN	13		177	189	197	201	199	194	190	188	187	190	199	211	227	242	251	253	248	238	225	209	187	165	151	147
MON	14	○	156	174	193	210	220	222	217	210	201	193	190	193	203	221	238	250	254	249	237	219	195	168	144	130
TUE	15		133	152	181	210	234	247	247	237	221	204	189	181	182	196	219	241	256	259	251	231	204	173	142	118
WED	16		110	124	158	200	238	266	278	270	249	222	197	177	166	170	192	224	251	267	266	249	218	181	144	111
THU	17		92	95	126	176	230	276	303	307	287	251	214	181	158	148	160	195	235	268	280	270	242	199	153	110
FRI	18		79	69	87	137	203	268	316	338	330	294	245	197	160	137	133	157	204	253	285	291	271	230	175	121
SAT	19		76	52	54	89	157	236	308	355	368	344	291	231	176	138	119	123	160	218	272	300	298	267	213	150
SUN	20		90	47	32	48	100	182	271	344	385	386	346	281	213	156	121	106	120	169	233	287	309	299	257	194
MON	21	○	126	65	30	25	53	119	209	301	370	403	391	337	266	194	141	110	101	125	181	246	294	310	293	243
TUE	22		177	108	53	27	32	69	142	234	322	382	405	380	321	248	180	134	109	105	135	192	252	291	301	279
WED	23		228	164	101	57	41	51	93	166	253	329	379	392	359	300	232	174	136	115	115	146	198	248	279	286
THU	24		262	216	161	108	77	68	80	120	186	260	323	362	365	332	280	222	176	145	126	126	152	195	234	260
FRI	25		266	247	212	169	131	111	104	113	144	197	255	304	334	333	306	264	219	183	156	137	133	150	182	214
SAT	26		238	248	240	220	191	166	151	142	142	161	197	240	278	302	303	286	256	222	193	166	143	132	141	164
SUN	27		193	220	237	244	238	223	206	189	173	163	166	187	218	250	272	280	273	253	228	199	169	142	125	126
MON	28	●	145	176	210	239	259	265	257	241	219	194	172	162	171	196	227	253	267	268	254	230	199	164	132	112
TUE	29		110	131	169	213	253	282	293	286	265	235	200	168	150	155	180	215	246	264	268	254	226	189	151	118
WED	30		97	99	128	176	230	276	308	316	303	274	235	193	157	137	145	176	216	249	267	267	248	214	171	132
THU	31		101	87	99	138	196	256	303	329	328	305	266	222	178	142	128	145	185	228	258	271	262	234	192	147
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TOWNSVILLE LAT 19° 15' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 50' E
FEBRUARY – 2019 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	111	88	85	111	162	227	286	327	340	326	292	246	200	159	130	129	158	204	245	268	271	250	212	165	
SAT	2	121	93	83	95	135	196	262	313	342	339	311	267	219	177	143	128	142	181	228	260	273	263	230	184	
SUN	3	135	100	84	89	117	169	234	294	333	344	324	285	237	192	158	136	137	164	209	250	270	270	246	204	
MON	4	154	109	87	86	107	149	208	270	316	340	332	299	253	206	170	147	139	155	192	235	264	272	257	222	
TUE	5	●	175	126	94	86	100	135	186	245	296	328	334	309	268	222	183	158	146	153	179	218	252	268	263	236
WED	6		195	148	109	92	99	125	169	222	273	310	326	315	280	237	197	170	156	155	171	202	236	258	262	247
THU	7		212	170	131	106	104	121	156	202	250	289	311	312	288	250	211	182	167	161	167	188	217	243	254	249
FRI	8		226	191	155	127	118	127	150	187	229	267	292	301	289	259	225	195	177	170	169	179	200	223	239	243
SAT	9		234	209	179	153	139	141	153	177	211	244	270	283	283	264	236	208	189	180	175	175	185	202	219	229
SUN	10		231	221	201	180	165	161	167	178	198	224	247	262	268	262	243	221	201	190	184	178	176	183	195	208
MON	11		219	222	217	206	195	187	187	190	196	208	224	238	248	251	245	231	215	202	193	184	174	169	172	182
TUE	12		197	212	223	226	224	219	214	209	205	203	206	213	223	233	238	236	229	218	206	193	179	163	154	155
WED	13	●	169	191	215	235	248	252	247	236	223	208	197	192	195	207	223	235	239	235	224	208	187	164	143	132
THU	14		136	158	193	229	261	280	284	272	250	224	200	181	171	176	197	222	243	251	247	230	204	172	141	116
FRI	15		106	119	156	206	256	296	317	314	289	252	214	180	156	147	162	196	233	261	270	260	232	192	149	110
SAT	16		85	82	109	164	230	294	337	352	336	294	242	193	154	129	127	156	206	255	285	289	270	227	173	119
SUN	17		77	56	64	109	182	264	335	375	380	345	286	222	165	125	105	116	162	226	282	309	306	272	215	149
MON	18		88	47	35	58	120	210	302	371	404	393	340	268	195	137	101	90	117	178	251	306	327	314	265	197
TUE	19		123	61	28	28	65	143	241	334	396	417	389	322	243	168	115	87	88	129	200	273	321	334	310	252
WED	20	○	178	103	49	27	38	87	172	271	355	405	411	367	295	214	146	104	86	98	148	220	286	324	330	296
THU	21		235	162	96	55	45	63	118	201	290	358	394	385	334	263	190	136	106	96	115	167	233	286	314	313
FRI	22		277	220	158	107	81	78	99	150	222	293	344	365	347	297	235	177	139	119	114	135	180	233	273	294
SAT	23		289	259	215	168	136	121	120	136	175	229	280	315	325	304	264	217	176	151	137	133	148			

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	116	106	123	165	221	274	315	334	326	298	256	209	162	128	121	144	186	227	257	270	261	233	194	153	
SAT	2	121	102	104	135	189	251	303	335	339	317	277	229	181	140	118	126	163	212	251	274	275	252	213	167	
SUN	3	128	103	97	115	161	224	284	327	344	330	294	245	196	154	125	120	147	195	243	273	283	268	232	183	
MON	4	137	106	94	105	141	198	263	313	341	338	307	261	209	166	135	122	137	178	230	270	287	281	250	203	
TUE	5	151	111	94	98	127	177	239	296	332	341	318	274	223	176	143	127	133	165	215	261	287	290	266	223	
WED	6	171	122	96	95	117	160	218	277	319	337	325	286	237	187	151	132	132	155	199	247	282	293	280	242	
THU	7	●	192	142	106	97	110	146	199	256	302	327	326	296	249	200	159	138	133	147	183	229	270	290	288	260
FRI	8		215	165	125	106	112	137	182	235	282	312	319	301	260	212	170	144	137	143	168	209	251	279	287	273
SAT	9		237	191	150	124	121	136	168	214	260	293	306	299	268	225	183	153	142	144	158	189	227	260	277	277
SUN	10		255	217	179	149	139	146	164	197	236	269	288	288	271	235	197	166	150	148	155	172	202	234	258	268
MON	11		263	240	208	181	164	164	172	188	215	243	263	270	264	242	211	182	163	157	159	165	181	205	229	248
TUE	12		256	251	234	214	197	190	190	194	203	219	235	245	247	239	221	199	181	170	168	167	169	180	197	217
WED	13		235	246	248	242	233	223	217	211	205	204	208	215	222	225	222	213	202	191	183	176	168	164	167	180
THU	14	○	201	225	245	258	264	261	252	238	221	204	192	187	190	201	212	219	221	216	207	193	177	160	148	146
FRI	15		160	188	223	257	282	295	292	274	247	218	190	169	160	167	189	213	232	240	237	221	197	168	141	122
SAT	16		121	141	183	234	282	316	329	318	285	244	202	165	139	134	154	191	230	257	266	257	229	190	148	112
SUN	17		93	96	131	191	259	318	353	359	332	282	226	174	133	110	116	154	208	259	288	293	271	227	173	119
MON	18		80	65	81	134	212	293	356	386	376	330	265	197	140	102	88	111	168	238	293	319	313	274	215	148
TUE	19		89	53	48	79	151	243	330	387	405	376	313	236	162	107	78	79	121	194	271	323	341	321	267	197
WED	20		123	66	40	47	94	179	276	358	403	404	357	282	200	129	85	68	85	143	225	298	342	350	316	252
THU	21	○	177	105	59	45	63	122	211	302	370	400	383	323	245	166	107	76	72	104	171	251	314	346	344	301
FRI	22		235	163	103	72	68	93	155	237	313	362	376	345	281	208	141	100	84	90	130	196	265	314	337	325
SAT	23		281	222	162	120	102	103	129	184	250	305	336	335	298	241	180	133	109	103	115	154	211	265	301	316
SUN	24		301	264	218	177	153	142	142	161	200	246	280	297	288	256	212	168	141	129	127	140	171	213	252	279
MON	25		289	279	256	228	205	192	180	174	180	201	226	245	254	246	225	198	174	160	153	151	158	176	204	231
TUE	26		254	266	267	261	250	239	227	209	193	183	186	197	210	218	218	212	201	191	183	174	167	164	170	186
WED	27		209	233	253	268	276	276	268	250	224	195	172	163	168	181	197	209	216	216	211	201	186	171	159	156
THU	28	●	168	193	224	255	281	297	298	285	257	221	183	152	139	147	168	194	216	231	234	226	209	187	164	146
FRI	29		141	155	188	229	269	300	315	310	286	249	205	161	130	123	141	174	208	235	250	249	232	205	175	148
SAT	30		130	130	154	197	247	291	319	325	307	272	227	179	137	114	120	152	195	233	258	266	253	224	189	155
SUN	31		129	118	130	167	221	274	313	331	321	290	245	196	151	118	110	133	178	226	260	277	271	244	205	164

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	132	114	116	144	195	254	302	330	330	303	260	210	163	127	109	121	161	214	258	283	286	263	224	177	
TUE	2	137	114	109	129	173	231	287	323	334	314	273	223	173	135	112	115	147	198	251	285	296	281	244	195	
WED	3	147	116	106	118	156	211	269	312	332	322	285	235	182	140	116	111	135	183	238	282	302	297	264	216	
THU	4	164	123	106	111	142	193	251	299	325	325	294	246	192	145	117	109	124	166	222	273	303	309	285	239	
FRI	5	●	186	138	112	110	130	174	231	283	315	322	302	257	203	154	120	108	115	148	201	256	297	313	303	264
SAT	6		212	161	125	115	126	158	209	261	300	314	304	268	216	165	126	108	111	132	177	232	280	308	312	288
SUN	7		241	191	149	129	131	149	187	235	277	299	299	275	230	180	138	114	111	123	154	203	253	291	308	302
MON	8		269	224	181	152	145	153	173	209	248	275	284	273	241	197	156	127	117	123	140	174	219	261	289	299
TUE	9		287	255	217	185	169	168	174	191	218	244	259	259	244	212	177	148	132	131	138	155	186	223	256	278
WED	10		286	275	250	224	203	194	190	189	198	213	227	234	232	219	196	174	156	148	147	151	164	187	215	242
THU	11		264	275	271	259	243	229	217	205	194	191	194	201	208	211	206	196	185	174	167	161	157	161	175	198
FRI	12		225	252	272	281	280	269	253	231	208	186	172	168	175	188	202	210	212	207	196	182	166	153	147	155
SAT	13	●	177	212	249	282	302	307	294	268	234	198	166	145	140	155	181	209	229	238	233	215	189	161	137	125
SUN	14		131	161	208	260	304	330	333	310	269	222	176	138	116	119	148	191	232	259	267	255	224	184	145	114
MON	15		100	112	155	217	283	334	357	349	311	255	196	144	107	92	110	157	215	265	292	294	268	223	170	121
TUE	16		89	80	104	163	240	313	362	375	350	295	228	162	110	80	78	115	180	249	300	322	312	271	213	150
WED	17		98	71	72	110	183	269	341	379	377	334	266	191	125	81	63	79	134	211	284	330	343	318	264	197
THU	18		131	84	66	78	130	212	296	357	380	361	302	228	153	94	63	60	94	163	244	311	348	350	312	250
FRI	19	○	181	120	85	76	98	158	238	311	355	363	327	262	188	121	78	62	73	120	194	270	326	353	343	297
SAT	20		236	172	124	101	98	126	185	254	309	336	329	284	221	155	104	78	75	97	149	219	284	327	344	325
SUN	21		280	225	174	142	127	128	154	203	255	290	302	286	242	188	136	104	93	98	125	175	234	284	316	324
MON	22		303	266	223	189	170	157	156	174	207	240	260	263	243	208	168	135	119	117	126	151	191	236	273	297
TUE	23		300	284	259	232	213	198	183	175	181	198	215	226	225	211	190	165	148	142	143	151	168	196	228	256
WED	24		275	280	274	262	249	237	220	198	181	174	178	187	196	199	195	187	177	170						

TOWNSVILLE LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
 MAY - 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	141	126	131	160	206	257	296	314	306	274	229	180	136	108	99	119	164	218	264	290	293	269	230	186	
THU	2	147	126	123	144	187	240	285	310	310	283	239	188	141	108	95	106	147	203	258	294	307	292	254	206	
FRI	3	160	130	120	132	169	221	271	303	311	292	249	197	146	108	91	95	127	183	243	292	316	313	281	231	
SAT	4	180	140	122	125	150	198	251	292	308	297	261	208	155	111	87	86	107	157	220	278	316	328	309	263	
SUN	5	●	208	160	131	125	138	174	225	271	298	298	273	224	170	121	89	81	93	129	188	251	302	329	296	
MON	6		243	191	151	135	137	155	195	241	277	289	277	241	190	141	102	83	87	108	153	214	271	313	331	320
TUE	7		280	230	184	156	147	151	171	207	244	267	269	251	212	166	125	98	92	101	127	174	229	279	312	324
WED	8		307	268	225	190	171	164	164	180	207	232	246	244	225	191	156	126	109	108	118	144	185	232	274	303
THU	9		312	296	266	232	206	189	177	171	178	194	211	221	221	208	185	161	140	129	127	133	152	185	224	261
FRI	10		289	300	292	273	249	225	205	184	169	166	173	186	199	206	203	193	178	163	150	142	141	152	175	209
SAT	11		245	277	296	299	289	268	241	211	181	157	145	149	165	185	203	213	213	203	186	167	151	141	142	159
SUN	12	●	192	233	273	302	313	306	282	247	206	167	136	121	127	151	184	215	234	239	228	205	177	151	132	127
MON	13		142	180	230	280	316	330	319	285	239	189	144	110	98	113	151	198	239	263	267	249	216	179	143	118
TUE	14		112	131	178	239	295	332	341	320	274	218	162	115	86	83	112	165	223	269	292	290	262	219	172	131
WED	15		105	101	129	187	255	313	344	342	307	250	187	129	87	67	78	124	190	255	300	318	305	266	215	161
THU	16		119	96	100	139	205	275	326	346	329	280	217	152	98	66	60	87	147	221	286	326	335	310	262	205
FRI	17		150	112	96	108	157	225	289	328	334	303	246	180	118	75	57	65	108	177	251	310	343	341	305	253
SAT	18		194	145	115	105	125	177	241	293	317	309	268	209	146	94	66	61	82	135	206	275	325	348	335	294
SUN	19	○	240	187	148	125	121	146	194	247	283	294	276	231	176	122	85	71	77	108	164	230	289	329	341	320
MON	20		278	229	187	159	141	139	163	203	242	263	264	240	199	152	111	90	87	101	136	188	245	293	322	325
TUE	21		301	264	225	195	174	157	156	173	202	226	237	233	210	177	141	116	107	110	127	160	205	251	287	307
WED	22		304	283	254	227	207	188	171	165	174	191	206	212	207	190	167	144	131	128	134	151	177	212	247	275
THU	23		288	285	271	252	235	218	197	177	166	166	176	186	192	191	183	170	157	150	149	155	166	185	210	237
FRI	24		260	272	273	267	256	243	224	199	175	158	153	159	171	181	187	187	182	175	170	167	168	173	185	204
SAT	25		227	248	262	269	269	262	247	223	193	164	144	139	148	164	182	195	201	199	193	184	177	173	172	179
SUN	26		196	219	244	263	274	275	265	243	212	178	147	128	128	144	169	194	211	219	216	206	192	180	169	165
MON	27	●	172	191	219	248	270	281	278	260	230	193	156	127	115	125	151	185	214	232	237	229	212	192	174	161
TUE	28		157	168	195	229	260	280	285	272	245	207	167	132	110	110	133	170	210	239	254	251	234	209	183	163
WED	29		150	152	174	208	246	275	287	281	256	219	177	137	109	100	116	153	199	240	265	271	257	230	198	169
THU	30		149	143	156	188	229	265	285	285	264	228	185	142	109	93	101	135	185	235	272	288	281	253	217	181
FRI	31		153	138	142	169	211	253	282	288	273	237	192	146	108	87	87	114	165	223	272	300	304	281	241	198

TOWNSVILLE LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
 JUNE - 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	161	138	133	149	189	236	274	290	281	249	202	153	109	81	74	92	139	201	261	305	323	312	273	224	
SUN	2	177	144	130	134	163	211	257	286	287	264	219	166	117	80	65	73	108	169	236	295	331	337	310	260	
MON	3	●	205	159	134	127	140	179	228	269	286	275	241	189	135	90	63	61	81	129	197	266	320	346	340	301
TUE	4		245	190	151	133	131	150	191	237	269	276	258	216	164	114	76	60	67	96	152	221	286	333	351	335
WED	5		289	233	183	152	138	137	158	196	235	258	259	238	196	149	105	76	69	79	113	170	235	294	334	347
THU	6		324	279	228	186	160	145	143	161	192	223	241	221	221	185	146	110	89	84	95	128	180	239	291	327
FRI	7		335	313	275	232	196	171	152	145	156	180	205	221	225	211	185	154	126	108	103	111	139	183	234	281
SAT	8		314	322	306	276	240	208	179	154	140	144	162	185	205	215	211	196	172	148	131	121	124	142	178	223
SUN	9		267	300	313	305	282	250	215	181	149	128	126	143	169	196	215	221	215	196	173	152	137	131	140	168
MON	10	●	210	254	290	308	308	288	254	214	173	136	112	108	127	160	196	225	240	239	221	196	169	147	133	135
TUE	11		158	199	246	286	309	310	288	250	204	157	117	93	93	119	162	208	244	264	244	214	180	150	130	
WED	12		127	149	194	245	288	310	308	280	235	184	134	96	77	84	120	174	228	269	290	286	261	224	184	148
THU	13		124	121	147	196	251	292	309	298	261	211	157	109	77	66	85	133	195	254	295	312	301	269	226	180
FRI	14		143	119	120	152	205	259	293	301	279	236	182	128	86	64	65	97	154	222	281	318	328	307	269	220
SAT	15		173	137	117	124	163	216	264	288	286	254	207	152	103	71	60	74	117	181	250	304	335	333	304	259
SUN	16		209	165	133	119	134	176	226	263	277	264	226	178	126	86	66	67	92	143	210	274	321	341	328	292
MON	17	○	244	197	160	134	126	147	188	231	256	260	239	199	152	107	80	71	82	117	171	235	291	328	336	313
TUE	18		274	228	189	159	138	137	160	197	229	243	240	214	177	134	100	84	85	105	143	197	254	299	325	321
WED	19		293	254	215	185	161	146	149	170	199	220	228	219	193	160	125	102	97	105	130	169	218	265	299	312
THU	20		300	272	239	209	186	166	154	157	174	195	208	212	201	179	151	126	114	115	128	153	189	230	266	290
FRI	21		294	279	255	229	208	189	171	160	160	172	187	196	198	189	172	152	136	131	135	149	172	202	234	261
SAT	22		277	276	263	245	227	210	191	172	159	157	165	176	186	190	185	174	160	152	149	154	166	184	207	231
SUN	23		252	263	262	254	241	228	210	188	167	152	149	156	169	182	189	189	184	175	169	166	169	176	188	205
MON	24		225	243	253	256	251	241	226	205	179	156	140	139	149	167	185	198	202	199	192	185	179	177	178	186
TUE	25	●	200	219	237	250																				

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JULY – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	173	143	128	133	165	212	254	274	267	237	190	138	91	60	51	67	113	181	254	313	345	345	311	256	
TUE	2	199	154	128	118	133	175	226	265	277	261	221	168	113	68	44	45	73	132	208	284	339	364	351	304	
WED	3	●	242	183	141	119	114	137	184	235	268	273	251	206	150	96	55	40	48	85	152	231	305	355	372	347
THU	4		292	228	172	135	116	115	143	190	237	263	265	239	193	139	88	55	46	59	102	170	248	316	359	367
FRI	5		335	279	218	168	136	117	119	146	190	230	252	253	228	186	137	93	67	61	77	120	184	256	315	352
SAT	6		352	319	268	213	170	141	121	121	145	182	217	238	241	221	187	145	109	88	84	97	135	192	254	305
SUN	7		335	332	303	260	214	176	146	124	120	138	169	201	224	232	221	196	163	134	117	110	118	146	192	243
MON	8		287	312	312	291	256	217	181	149	123	113	126	154	186	214	229	229	214	190	165	147	134	134	150	184
TUE	9	●	227	266	290	295	282	254	218	181	145	116	102	111	139	176	210	235	245	239	220	196	173	154	142	148
WED	10		172	209	247	274	284	276	251	215	175	135	104	89	98	130	173	216	249	267	265	248	222	192	164	143
THU	11		139	158	194	234	264	277	269	243	205	161	120	90	77	91	129	180	231	270	291	289	269	237	200	164
FRI	12		137	129	149	187	230	260	271	260	230	188	142	103	77	70	92	139	198	254	294	313	306	279	240	196
SAT	13		157	127	122	146	190	233	259	265	247	212	167	121	86	68	71	103	158	223	279	317	327	311	276	230
SUN	14		184	144	118	121	153	199	239	259	256	230	190	142	100	74	66	81	123	185	251	303	333	331	304	261
MON	15		212	168	132	115	128	166	212	244	255	243	210	166	119	85	69	72	99	150	216	278	321	338	322	286
TUE	16		238	192	153	125	120	142	184	224	245	247	225	188	142	101	78	73	88	125	182	245	298	330	330	303
WED	17	○	261	214	174	144	126	132	161	201	230	241	233	205	165	122	90	79	85	111	155	212	269	309	326	312
THU	18		277	234	193	163	141	134	148	178	211	229	232	216	185	146	110	91	90	106	138	185	238	282	309	311
FRI	19		287	250	211	180	159	145	146	163	190	213	223	219	198	168	134	108	100	108	131	166	211	254	286	299
SAT	20		288	260	227	196	176	161	152	157	173	194	208	213	205	184	157	131	118	118	131	157	190	228	259	279
SUN	21		281	264	238	211	191	176	164	158	162	176	190	200	203	194	176	156	140	135	140	155	178	207	234	255
MON	22		266	261	244	223	204	190	177	165	158	161	171	183	192	195	189	178	165	157	157	162	174	192	213	231
TUE	23		245	250	243	230	215	202	190	175	160	152	153	163	176	189	195	195	189	182	178	177	179	186	197	210
WED	24		223	233	236	232	223	212	200	185	166	149	140	143	156	175	193	205	210	208	203	197	191	187	188	192
THU	25	●	201	213	223	229	228	221	210	194	173	150	133	126	135	156	182	206	224	232	230	221	209	197	186	180
FRI	26		181	191	206	221	229	228	219	203	181	154	129	114	114	132	164	199	230	250	257	249	232	212	192	176
SAT	27		166	169	185	207	226	235	231	215	190	160	129	105	95	105	138	181	226	261	281	281	262	234	204	177
SUN	28		157	149	160	187	217	239	244	233	206	171	134	101	81	79	104	151	208	260	297	311	300	266	225	187
MON	29		156	136	133	157	196	234	255	253	231	192	147	104	72	58	69	109	172	241	299	332	337	309	261	209
TUE	30		163	131	115	124	162	212	254	269	259	225	175	122	75	46	42	65	122	199	276	335	362	353	309	247
WED	31		186	138	109	100	123	174	231	271	280	261	216	157	98	51	28	33	71	142	228	309	364	382	357	298

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
AUGUST – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	228	163	118	94	94	129	188	247	281	284	257	204	141	79	36	22	36	85	165	255	333	380	387	347
FRI	2		280	206	144	105	87	96	139	201	255	283	282	248	192	129	71	37	30	51	106	188	276	344	382	375
SAT	3		326	258	188	134	103	90	104	149	207	253	276	272	237	184	126	77	52	51	74	130	207	284	340	366
SUN	4		350	300	237	176	133	108	97	113	155	204	243	263	259	228	184	135	98	81	81	103	151	216	278	322
MON	5		338	318	275	221	174	140	117	106	118	152	193	226	247	246	226	194	158	132	118	115	129	164	213	259
TUE	6		292	302	286	255	214	178	149	125	111	117	142	175	208	232	240	234	215	192	172	156	145	147	166	198
WED	7		232	259	269	263	243	215	185	157	129	110	109	127	158	193	224	244	251	244	229	209	187	166	153	156
THU	8	●	175	203	229	245	249	239	218	190	158	127	103	97	112	144	186	226	258	275	275	261	236	205	173	147
FRI	9		139	152	180	211	234	245	240	220	189	152	118	92	85	102	140	190	240	279	300	300	281	248	208	166
SAT	10		133	121	136	170	207	234	247	240	216	179	139	104	81	77	101	148	207	262	302	320	313	285	243	196
SUN	11		150	116	109	133	175	215	241	249	236	205	162	121	89	72	77	111	168	233	288	323	330	311	273	225
MON	12		175	131	104	109	144	191	229	250	248	224	185	139	101	77	70	88	134	198	263	311	334	326	295	249
TUE	13		198	151	115	102	122	166	213	243	254	239	206	160	115	85	72	78	110	166	233	290	327	333	310	268
WED	14		217	170	132	109	113	146	194	233	252	249	223	182	134	95	76	76	98	141	203	265	310	330	318	282
THU	15	○	234	185	148	122	115	134	175	218	245	252	236	201	155	110	84	78	92	126	178	238	288	318	320	292
FRI	16		248	200	161	135	123	131	160	201	234	248	243	216	176	132	97	85	92	118	160	213	264	300	313	297
SAT	17		259	215	173	147	133	133	151	184	218	238	242	227	194	155	118	97	98	115	149	194	241	278	298	294
SUN	18		266	226	187	158	144	139	147	170	200	224	234	230	208	175	142	117	111	120	143	179	220	256	278	283
MON	19		267	234	199	170	154	148	148	161	182	206	220	225	216	193	165	141	130	133	146	171	203	234	257	266
TUE	20		260	237	208	181	164	157	153	155	168	185	202	212	215	205	187	167	154	152	158	170	191	215	235	246
WED	21		247	235	213	191	174	166	161	156	157	166	180	194	205	208	202	192	181	176	177	180	187	201	214	224
THU	22		229	226	214	199	185	175	169	162	153	152	158	171	187	201	210	211	208	203	200	197	193	193	197	202
FRI	23		207	211	210	204	196	187	179	169	156	144	140	146	162	184	206	222	231	233	228	219	208	196	187	182
SAT	24	●	183	190	199	204	205																			

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	290	213	141	94	72	73	109	172	239	284	303	288	241	180	118	74	56	61	95	160	239	307	349	354	
MON	2	317	255	186	130	97	83	89	125	182	236	272	287	271	232	182	134	105	93	97	126	179	240	289	317	
TUE	3	312	276	225	171	133	111	100	106	135	180	222	253	267	256	231	196	165	147	135	133	149	184	225	257	
WED	4	275	268	242	207	171	146	129	116	117	135	167	201	231	248	250	241	223	205	189	172	159	159	174	197	
THU	5	219	233	233	222	203	182	164	144	127	119	126	149	180	212	238	256	262	256	243	223	196	170	153	152	
FRI	6	●	165	184	202	214	218	211	198	178	153	129	112	112	130	164	204	241	271	287	286	271	241	204	166	136
SAT	7	○	126	137	162	190	213	225	224	209	183	151	121	100	98	119	159	208	256	292	310	306	282	243	196	149
SUN	8		114	105	123	158	196	224	238	234	211	177	140	108	88	89	118	168	226	278	314	324	310	275	227	175
MON	9		126	96	97	127	173	214	241	249	234	202	160	122	93	79	91	131	191	253	302	328	325	298	252	200
TUE	10		148	106	88	105	149	199	236	256	251	224	182	137	102	81	80	106	158	224	281	320	331	311	271	219
WED	11		168	123	94	95	129	181	228	256	262	241	202	154	112	87	79	93	133	195	258	305	328	319	285	235
THU	12		182	138	106	96	117	163	216	252	266	255	221	174	126	93	81	88	119	171	234	287	319	322	294	248
FRI	13		195	149	117	102	112	149	200	243	265	264	238	195	145	104	85	87	111	154	211	267	304	317	300	259
SAT	14	○	208	159	125	109	112	139	184	230	260	267	251	213	167	122	94	90	107	143	193	246	287	306	300	266
SUN	15		219	170	133	115	114	132	169	214	249	264	259	230	188	145	111	99	108	135	178	226	268	291	293	270
MON	16		227	181	142	121	117	127	156	196	233	255	259	243	208	169	134	115	117	134	166	208	248	274	280	267
TUE	17		233	190	152	128	122	145	177	212	239	251	248	226	192	160	138	133	142	161	193	227	253	264	258	
WED	18		235	198	163	138	129	131	140	160	189	217	236	243	236	213	187	165	155	158	166	183	208	230	243	243
THU	19		230	204	174	151	138	138	142	150	168	191	212	227	233	227	211	194	182	179	181	184	194	208	219	222
FRI	20		218	204	184	165	152	148	149	149	154	166	183	202	218	228	221	213	207	203	198	192	192	192	195	197
SAT	21		198	196	188	178	170	164	161	156	149	148	155	170	191	213	230	240	243	239	231	219	203	188	177	172
SUN	22	●	173	178	185	188	188	185	179	168	154	139	132	136	155	184	217	245	265	272	266	248	223	196	171	152
MON	23		145	153	170	189	203	209	204	189	167	142	119	109	116	144	186	233	272	297	302	285	253	215	176	143
TUE	24		123	122	144	178	210	230	233	220	191	155	119	92	83	99	142	201	261	308	331	326	293	244	193	146
WED	25		111	95	110	151	201	242	260	256	228	183	134	90	63	61	91	152	227	298	344	359	337	285	222	160
THU	26		110	80	77	112	172	235	277	289	271	225	166	107	61	40	49	96	174	261	334	374	374	332	263	189
FRI	27		122	77	58	73	128	203	270	306	309	275	215	146	82	40	29	51	114	204	295	361	388	370	309	230
SAT	28		151	88	54	49	83	154	235	298	325	316	269	201	128	67	36	35	68	141	234	319	371	383	346	274
SUN	29	●	192	116	66	46	56	105	182	260	312	331	311	256	188	119	70	50	56	96	171	256	324	360	356	306
MON	30		233	156	94	62	54	75	130	204	271	311	323	296	244	182	125	91	79	88	128	193	261	310	330	313

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	262	196	133	91	73	73	99	151	214	266	298	304	279	236	187	148	127	117	122	152	201	248	279	287	
WED	2	265	222	172	128	104	95	98	121	162	210	250	277	282	266	238	206	183	167	152	149	164	192	220	238	
THU	3	241	224	197	165	140	128	120	120	133	161	196	228	253	264	262	251	235	220	201	179	163	160	170	185	
FRI	4	198	203	199	189	175	163	152	141	134	135	150	176	206	235	256	269	271	265	249	223	191	161	143	141	
SAT	5	●	151	167	182	193	198	194	186	171	153	136	127	134	157	191	227	260	284	293	287	265	229	186	146	119
SUN	6	○	114	129	154	182	204	217	215	202	178	152	128	114	120	146	188	234	274	302	309	296	263	219	169	123
MON	7		97	99	124	162	198	225	237	229	205	174	141	114	102	113	148	199	251	293	316	314	289	246	195	143
TUE	8		101	83	99	138	185	224	248	249	230	196	158	124	101	96	118	164	223	275	311	322	305	267	217	164
WED	9		116	85	84	116	167	217	250	263	250	218	176	136	107	93	101	137	193	253	298	321	314	282	234	181
THU	10		132	95	82	101	149	204	247	270	266	238	196	150	115	95	95	120	169	229	281	312	317	292	248	194
FRI	11		144	106	86	94	133	189	240	270	277	257	217	168	125	100	95	111	151	207	263	300	314	298	258	206
SAT	12		153	114	92	92	121	172	228	267	283	272	237	189	141	108	98	107	139	189	244	286	306	299	265	216
SUN	13		163	119	95	91	112	157	212	259	283	283	256	211	163	122	104	107	131	174	225	270	295	296	270	223
MON	14	○	172	126	97	91	104	142	194	245	278	288	273	233	186	143	117	113	127	160	207	252	281	288	271	231
TUE	15		181	135	102	91	99	127	174	225	265	285	283	255	212	169	136	125	131	152	189	231	263	275	267	236
WED	16		191	146	111	95	99	117	153	200	243	272	282	271	237	197	163	144	143	153	174	208	239	257	256	237
THU	17		201	159	124	104	103	114	136	174	215	249	269	273	257	225	194	170	162	164	171	190	214	232	238	229
FRI	18		207	173	142	120	113	119	130	152	184	217	243	260	262	248	225	203	189	184	182	182	192	204	212	212
SAT	19		203	183	160	142	132	131	135	142	158	182	208	231	249	255	249	236	222	212	202	191	183	181	183	186
SUN	20		187	184	175	165	157	152	149	146	145	153	169	193	219	243	258	262	257	246	231	212	189	170	159	156
MON	21	●	162	171	179	183	184	180	172	161	147	137	137	151	178	212	247	272	285	283	267	241	208	175	147	131
TUE	22		131	146	169	191	207	212	204	186	162	137	119	116	132	169	216	263	297	312	305	277	237	192	149	117
WED	23		102	113	145	184	219	238	240	222	190	152	118	96	94	120	170	232	289	326	337	317	273	218	163	116
THU	24		85	81	109	160	214	254	271	263	230	183	134	94	73	79	118	185	259	320	352	351	313	253	187	126
FRI	25		81	60	72	121	189	252	291	299	276	227	169	113	73	59	76	130	209	289	346	367	348	293	221	148

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	212	191	165	138	123	118	119	130	153	188	224	256	276	280	272	256	239	222	198	173	157	156	165	177	
SAT	2	185	185	180	169	157	150	144	141	143	155	178	207	237	259	272	276	271	259	238	207	174	147	136	139	
SUN	3	151	165	177	185	185	181	174	164	153	146	148	165	192	224	253	274	286	285	270	242	203	162	129	115	
MON	4	●	119	138	162	186	202	208	203	190	172	154	140	138	154	185	222	258	284	297	292	270	232	187	142	109
TUE	5		98	111	141	176	202	226	228	216	194	169	146	129	129	150	188	232	271	297	303	289	256	211	162	118
WED	6		91	91	118	160	202	233	247	240	218	188	158	133	120	127	158	203	251	288	306	300	273	230	181	133
THU	7		96	82	99	140	191	233	257	260	241	209	173	141	121	117	136	177	228	273	301	305	285	245	196	146
FRI	8		105	82	87	122	174	226	261	275	263	231	191	153	127	115	124	157	206	256	291	304	292	256	208	156
SAT	9		113	85	81	107	157	214	259	283	281	253	213	169	135	118	119	143	187	237	278	298	294	263	217	165
SUN	10		119	88	78	96	141	198	252	286	294	275	235	189	148	124	118	133	171	219	264	290	292	269	225	174
MON	11		124	89	76	86	124	181	239	283	302	294	259	212	166	134	122	128	156	201	248	280	288	272	233	182
TUE	12	○	132	92	73	78	107	160	220	273	303	308	284	239	190	150	130	129	145	182	227	265	281	273	242	193
WED	13		142	99	74	73	92	136	195	252	294	312	304	268	219	174	145	136	141	164	203	242	267	269	248	207
THU	14		157	113	82	73	84	114	164	222	272	303	312	293	252	206	170	151	148	156	179	213	242	255	247	219
FRI	15		177	133	99	82	84	102	136	186	237	278	302	304	280	242	204	177	165	162	167	187	211	230	234	222
SAT	16		194	157	125	102	96	103	120	153	197	239	274	294	294	272	241	212	192	181	172	172	183	198	209	210
SUN	17		200	178	153	132	119	116	120	134	160	195	231	263	284	287	272	251	228	209	192	175	166	168	176	184
MON	18		189	187	177	165	152	142	136	133	139	156	184	219	252	278	287	282	267	245	221	194	168	150	145	151
TUE	19		164	179	188	191	188	177	164	150	139	135	145	170	206	246	279	297	299	284	257	223	186	151	126	119
WED	20	●	130	154	182	204	217	216	202	180	156	135	123	129	156	200	248	289	313	315	295	258	212	166	125	99
THU	21		96	119	158	199	232	248	244	222	189	154	125	109	116	149	202	260	306	329	325	294	244	189	136	95
FRI	22		74	83	121	176	229	266	279	267	232	189	145	112	97	108	151	214	278	323	339	323	278	218	156	102
SAT	23		66	56	82	138	205	264	299	305	280	235	183	134	101	90	110	163	232	296	334	338	307	250	183	119
SUN	24		70	46	51	95	165	240	298	327	321	284	231	173	125	96	92	120	180	251	307	333	324	279	214	145
MON	25		85	48	38	60	119	197	272	324	344	327	281	223	166	123	100	101	136	198	263	307	319	297	243	177
TUE	26		111	62	40	44	81	149	227	296	339	349	322	273	215	164	129	111	116	154	211	264	293	294	261	206
WED	27	●	145	89	56	47	63	109	177	250	308	341	342	310	262	211	169	142	126	134	168	215	253	270	261	226
THU	28		176	123	82	65	67	90	137	200	262	308	333	326	295	253	212	181	157	142	148	175	209	233	241	228
FRI	29		196	156	116	91	85	93	118	160	213	263	299	316	307	281	249	219	195	172	156	156	173	195	209	213
SAT	30		201	178	149	123	111	111	120	141	174	216	255	285	297	290	273	250	229	207	182	162	155	163	176	186
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2019

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	190	184	172	155	141	136	136	143	156	180	212	244	269	280	279	270	255	238	214	185	160	147	149	158	
MON	2	169	178	181	179	171	164	159	156	157	163	179	204	232	256	271	276	272	261	241	212	179	150	134	133	
TUE	3	144	162	179	190	195	192	185	176	168	162	162	174	197	225	251	270	279	276	262	236	202	165	133	118	
WED	4	●	121	140	166	191	209	215	211	200	185	171	159	157	169	194	226	255	276	283	276	255	222	182	143	114
THU	5		105	118	148	183	214	232	235	225	206	185	166	153	152	168	199	235	265	283	285	269	238	198	155	118
FRI	6		98	101	127	168	210	240	254	249	230	204	178	157	146	151	176	212	250	277	286	277	250	211	166	125
SAT	7		97	89	109	150	199	241	266	271	255	226	194	165	147	143	159	192	232	266	283	281	259	221	176	131
SUN	8		98	83	94	132	183	235	272	287	278	250	213	178	153	140	146	174	214	253	278	282	265	229	184	137
MON	9		99	79	82	114	166	223	272	298	299	275	236	195	161	142	139	158	196	238	270	281	270	237	192	144
TUE	10		101	75	71	94	144	206	264	303	317	301	263	217	175	148	137	144	175	218	258	279	275	249	204	153
WED	11		106	73	63	76	118	180	245	298	326	325	294	245	197	159	140	137	155	194	237	270	277	260	221	170
THU	12	○	119	78	58	62	91	147	214	278	322	339	324	281	228	181	151	139	142	167	208	248	271	267	240	194
FRI	13		142	95	64	57	73	113	175	242	299	335	342	315	267	215	173	151	143	149	177	216	249	262	251	218
SAT	14		171	124	84	65	67	89	134	196	258	309	337	336	304	256	209	175	157	149	156	182	214	239	245	233
SUN	15		200	158	118	88	77	84	107	152	208	264	308	332	326	294	252	212	183	165	154	158	178	203	222	227
MON	16		217	190	158	126	104	97	102	123	162	211	261	301	322	316	290	255	220	193	170	154	152	165	186	203
TUE	17		212	207	191	169	145	127	119	120	134	164	207	252	290	312	310	291	262	229	199	171	148	139	147	166
WED	18		186	203	209	204	191	171	153	140	133	139	161	197	240	280	304	309	296	268	234	198	163	134	120	127
THU	19	●	149	177	204	222	227	218	199	177	156	141	138	153	187	231	273	302	311	299	270	230	187	146	113	99
FRI	20		109	139	179	218	245	255	247	224	195	166	143	133	144	179	226	272	303	312	298	263	216	167	122	90
SAT	21		80	98	141	193	241	274	285	272	243	205	169	140	126	137	176	228	276	306	310	289	246	194	140	96
SUN	22		69	68	99	154	217	271	304	311	290	253	208	165	134	120	135	179	234	282	306	302	271	222	165	111
MON	23		72	55	66	112	178	247	301	330	328	298	253	203	159	128	118	139	187	243	285	301	287	247	193	134
TUE	24		84	55	50	77	134	207	277	327	348	334	296	246	194	152	125	120								

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

JANUARY 2019		FEBRUARY 2019		MARCH 2019		APRIL 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0024 0.71 0646 2.95 1300 1.26 1821 2.72	16	0603 2.64 1204 1.54 1727 2.56	01	0129 0.83 0756 3.31 1425 1.25 1931 2.61	16	0031 0.80 0656 3.41 1326 1.23 1843 2.84	01	0046 1.10 0712 3.24 1338 1.23 1902 2.57	16	0558 3.18 1239 1.32 1757 2.61	01	0118 1.18 0730 3.26 1400 1.11 1930 2.78	16	0040 0.81 0647 3.69 1325 0.75 1906 3.22
TU		WE		FR		SA		FR		SA	MO		TU		
02	0102 0.65 0726 3.11 1348 1.23 1858 2.66	17	0015 0.82 0637 2.95 1249 1.39 1808 2.67	02	0155 0.82 0823 3.37 1455 1.27 1957 2.65	17	0109 0.58 0733 3.73 1403 1.06 1923 3.07	02	0117 1.03 0738 3.33 1406 1.19 1926 2.68	17	0015 0.93 0635 3.52 1312 1.10 1837 2.91	02	0135 1.14 0747 3.27 1418 1.11 1950 2.88	17	0122 0.69 0724 3.78 1358 0.63 1946 3.41
WE		TH		SA		SU		SA		SU	TU		WE		
03	0134 0.64 0801 3.22 1429 1.24 1930 2.61	18	0047 0.63 0712 3.26 1330 1.25 1848 2.80	03	0215 0.83 0848 3.38 1521 1.32 2022 2.67	18	0148 0.40 0811 3.97 1441 0.93 2005 3.24	03	0141 1.00 0801 3.38 1430 1.20 1947 2.76	18	0056 0.69 0712 3.81 1346 0.91 1916 3.19	03	0150 1.11 0804 3.26 1433 1.09 2012 2.95	18	0203 0.67 0800 3.74 1431 0.57 2028 3.50
TH		FR		SU		MO		SU		MO	WE		TH		
04	0200 0.66 0833 3.27 1507 1.29 2001 2.56	19	0120 0.46 0749 3.54 1412 1.13 1929 2.91	04	0231 0.86 0912 3.35 1545 1.39 2047 2.66	19	0227 0.30 0851 4.10 1521 0.87 2049 3.32	04	0200 0.98 0822 3.39 1451 1.23 2009 2.83	19	0135 0.51 0749 4.00 1420 0.77 1956 3.40	04	0208 1.08 0821 3.23 1449 1.06 2037 3.00	19	0245 0.76 0837 3.58 1503 0.60 2111 3.48
FR		SA		MO		TU		MO		TU	TH		FR		
05	0222 0.70 0904 3.27 1541 1.35 2031 2.50	20	0157 0.33 0828 3.76 1455 1.05 2011 2.99	05	0247 0.90 0935 3.29 1606 1.47 2113 2.62	20	0309 0.32 0932 4.07 1602 0.89 2134 3.29	05	0214 0.98 0841 3.37 1509 1.27 2031 2.86	20	0215 0.43 0826 4.05 1456 0.70 2037 3.50	05	0229 1.08 0841 3.18 1505 1.02 2106 3.03	20	0328 0.97 0914 3.30 1533 0.72 2156 3.36
SA		SU		TU		WE		TU		WE	FR		SA		
06	0240 0.77 0934 3.23 1615 1.45 2100 2.42	21	0236 0.26 0910 3.90 1540 1.02 2057 3.00	06	0307 0.96 0959 3.19 1627 1.54 2140 2.55	21	0352 0.49 1014 3.89 1646 0.98 2223 3.15	06	0230 0.98 0900 3.32 1525 1.30 2055 2.86	21	0255 0.49 0905 3.95 1532 0.72 2121 3.48	06	0255 1.12 0903 3.09 1523 0.99 2139 3.01	21	0417 1.24 0950 2.94 1601 0.90 2244 3.16
SU		MO		WE		TH		WE		TH	SA		SU		
07	0258 0.85 1004 3.14 1649 1.55 2130 2.32	22	0319 0.29 0955 3.91 1629 1.05 2146 2.94	07	0329 1.04 1023 3.07 1650 1.59 2211 2.46	22	0438 0.79 1058 3.57 1735 1.14 2318 2.92	07	0248 1.00 0920 3.25 1541 1.31 2121 2.84	22	0336 0.69 0943 3.70 1608 0.83 2208 3.33	07	0325 1.21 0929 2.95 1544 1.01 2216 2.94	22	0520 1.53 1028 2.56 1627 1.13 2338 2.93
MO		TU		TH		FR		TH		FR	SU		MO		
08	0320 0.95 1035 3.02 1727 1.65 2201 2.21	23	0406 0.44 1042 3.80 1723 1.13 2240 2.80	08	0355 1.16 1049 2.94 1720 1.63 2249 2.34	23	0533 1.18 1144 3.16 1835 1.32	08	0311 1.06 0941 3.15 1559 1.32 2152 2.78	23	0421 1.01 1022 3.32 1645 1.02 2258 3.10	08	0359 1.37 0958 2.75 1608 1.09 2302 2.83	23	0656 1.75 1111 2.20 1650 1.36
TU		WE		FR		SA		FR		SA	MO		TU		
09	0345 1.07 1107 2.89 1817 1.73 2236 2.08	24	0457 0.70 1132 3.58 1824 1.23 2342 2.61	09	0424 1.32 1119 2.78 1808 1.66 2342 2.21	24	0025 2.67 0656 1.58 1236 2.73 1955 1.46	09	0337 1.16 1005 3.01 1620 1.33 2229 2.68	24	0517 1.39 1103 2.89 1726 1.25 2358 2.83	09	0441 1.58 1031 2.50 1636 1.22	24	0051 2.72 0911 1.75 1216 1.90 1726 1.60
WE		TH		SA		SU		SA		SU	TU		WE		
10	0413 1.22 1144 2.74 1927 1.75 2327 1.95	25	0558 1.03 1226 3.27 1934 1.30	10	0459 1.52 1156 2.60 1929 1.66	25	0208 2.49 0908 1.80 1352 2.36 2140 1.47	10	0407 1.32 1031 2.83 1645 1.38 2314 2.56	25	0650 1.74 1148 2.45 1827 1.49	10	0000 2.70 0559 1.81 1116 2.24 1723 1.39	25	0303 2.64 1049 1.56 1650 1.84 2124 1.71
TH		FR		SU		MO		SU		MO	WE		TH		
11	0445 1.39 1227 2.61 2055 1.68	26	0100 2.43 0721 1.37 1329 2.94 2056 1.30	11	0106 2.12 0553 1.76 1250 2.42 2104 1.59	26	0453 2.61 1111 1.69 1639 2.22 2308 1.36	11	0442 1.54 1103 2.61 1717 1.46	26	0126 2.61 0920 1.84 1255 2.08 2033 1.64	11	0125 2.61 0907 1.86 1243 2.01 1953 1.53	26	0447 2.75 1139 1.37 1736 2.05 2257 1.62
FR		SA		MO		TU		MO		TU	TH		FR		
12	0054 1.86 0531 1.58 1324 2.49 2200 1.54	27	0251 2.37 0910 1.60 1449 2.67 2219 1.21	12	0312 2.17 0837 1.93 1415 2.28 2218 1.44	27	0603 2.88 1220 1.49 1757 2.33	12	0017 2.43 0533 1.79 1145 2.37 1837 1.57	27	0426 2.64 1114 1.64 1711 2.01 2237 1.58	12	0319 2.70 1055 1.65 1537 2.01 2149 1.45	27	0534 2.87 1214 1.24 1802 2.24 2347 1.52
SA		SU		TU		WE		TU		WE	FR		SA		
13	0302 1.90 0711 1.76 1434 2.42 2242 1.37	28	0454 2.54 1058 1.60 1627 2.53 2325 1.08	13	0452 2.41 1105 1.82 1602 2.28 2310 1.24	28	0005 1.21 0642 3.09 1304 1.33 1834 2.45	13	0157 2.37 0837 1.97 1304 2.15 2058 1.57	28	0538 2.86 1208 1.42 1759 2.20 2342 1.44	13	0440 2.95 1142 1.40 1703 2.29 2303 1.24	28	0606 2.95 1242 1.14 1825 2.41
SU		MO		WE		TH		WE		TH	SA		SU		
14	0438 2.10 0944 1.79 1545 2.42 2314 1.19	29	0606 2.81 1214 1.48 1740 2.50	14	0542 2.73 1205 1.63 1713 2.41 2353 1.03	14		14	0406 2.52 1112 1.80 1539 2.10 2231 1.42	29	0615 3.03 1244 1.26 1826 2.38	14	0529 3.24 1218 1.16 1748 2.62 2356 1.01	29	0020 1.43 0631 3.00 1305 1.08 1846 2.56
MO		TU		TH				TH		FR	SU		MO		
15	0526 2.36 1111 1.68 1641 2.47 2345 1.00	30	0016 0.96 0651 3.03 1308 1.36 1827 2.53	15	0620 3.07 1248 1.42 1801 2.61	15		15	0515 2.84 1202 1.56 1711 2.32 2330 1.19	30	0024 1.32 0644 3.15 1313 1.17 1849 2.54	15	0609 3.50 1252 0.94 1827 2.94	30	0045 1.36 0650 3.02 1325 1.03 1907 2.70
TU		WE		FR				FR		SA	MO		TU		
16		31	0057 0.87 0726 3.20 1350 1.28 1902 2.57					31	0054 1.24 0709 3.23 1338 1.12 1910 2.67						
		TH						SU							

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2019		JUNE 2019		JULY 2019		AUGUST 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01 WE	0105 1.30 0707 3.04 1342 0.97 1929 2.83	16 TH	0115 0.93 0700 3.37 1338 0.56 1941 3.30	01 SA	0135 1.27 0711 2.78 1348 0.64 2007 3.08	16 SU	0257 1.18 0800 2.68 1427 0.60 2103 3.32	01 MO	0208 1.23 0723 2.61 1354 0.46 2029 3.33	16 TU	0337 1.17 0830 2.44 1445 0.69 2128 3.27	01 TH	0323 0.94 0837 2.79 1459 0.23 ● 2133 3.75	16 FR	0405 1.23 0910 2.44 1501 0.84 2150 3.04
02 TH	0125 1.24 0724 3.04 1359 0.90 1953 2.95	17 FR	0200 0.95 0737 3.27 1410 0.53 2023 3.39	02 SU	0209 1.23 0740 2.77 1412 0.57 2041 3.21	17 MO	0343 1.24 0837 2.54 1454 0.68 ○ 2142 3.28	02 TU	0250 1.17 0802 2.64 1429 0.40 2109 3.47	17 WE	0413 1.24 0902 2.39 1506 0.78 ○ 2159 3.19	02 FR	0407 0.90 0924 2.81 1543 0.29 2217 3.71	17 SA	0427 1.31 0938 2.36 1520 0.93 2213 2.90
03 FR	0148 1.19 0743 3.03 1416 0.81 2021 3.06	18 SA	0246 1.04 0814 3.09 1440 0.57 2105 3.39	03 MO	0247 1.22 0813 2.72 1440 0.53 ● 2120 3.29	18 TU	0429 1.33 0914 2.40 1519 0.80 2221 3.18	03 WE	0336 1.14 0845 2.63 1508 0.40 ● 2152 3.54	18 TH	0449 1.33 0935 2.31 1526 0.88 2230 3.06	03 SA	0456 0.92 1016 2.74 1632 0.47 2304 3.54	18 SU	0447 1.37 1008 2.26 1543 1.05 2237 2.74
04 SA	0215 1.17 0807 2.99 1435 0.75 2053 3.13	19 SU	0334 1.19 0850 2.86 1508 0.67 ○ 2148 3.31	04 TU	0332 1.26 0851 2.63 1513 0.57 2203 3.31	19 WE	0519 1.43 0953 2.24 1543 0.94 2301 3.04	04 TH	0427 1.14 0933 2.58 1554 0.46 2239 3.52	19 FR	0525 1.43 1008 2.21 1548 1.00 2301 2.91	04 SU	0550 0.97 1113 2.60 1728 0.75 2355 3.27	19 MO	0512 1.41 1045 2.15 1609 1.20 2302 2.57
05 SU	0246 1.19 0834 2.91 1457 0.72 ● 2129 3.16	20 MO	0426 1.36 0928 2.59 1533 0.83 2233 3.17	05 WE	0426 1.33 0935 2.50 1553 0.67 2252 3.27	20 TH	0614 1.53 1033 2.09 1610 1.10 2344 2.87	05 FR	0523 1.16 1027 2.49 1645 0.61 2331 3.43	20 SA	0606 1.52 1045 2.08 1613 1.13 2334 2.74	05 MO	0651 1.04 1222 2.44 1838 1.09	20 TU	0550 1.44 1135 2.03 1640 1.39 2332 2.37
06 MO	0322 1.27 0904 2.78 1522 0.75 2209 3.13	21 TU	0529 1.53 1007 2.32 1557 1.02 2322 2.99	06 TH	0533 1.41 1027 2.33 1644 0.82 2348 3.19	21 FR	0721 1.59 1122 1.94 1641 1.27	06 SA	0625 1.19 1129 2.37 1746 0.81	21 SU	0657 1.57 1130 1.96 1643 1.29	06 TU	0050 2.93 0803 1.08 1351 2.32 2015 1.38	21 WE	0658 1.45 1253 1.93 1722 1.62
07 TU	0407 1.40 0939 2.59 1552 0.85 2257 3.04	22 WE	0647 1.64 1051 2.07 1624 1.22	07 FR	0650 1.44 1132 2.17 1753 1.01	22 SA	0031 2.71 0840 1.58 1228 1.82 1720 1.45	07 SU	0027 3.27 0733 1.19 1244 2.26 1859 1.05	22 MO	0009 2.57 0804 1.56 1236 1.86 1720 1.47	07 WE	0156 2.60 0923 1.06 1552 2.38 2211 1.47	22 TH	0014 2.18 0832 1.41 1459 1.96 2016 1.81
08 WE	0509 1.57 1022 2.36 1631 1.02 2355 2.94	23 TH	0019 2.80 0825 1.65 1151 1.86 1659 1.44	08 SA	0053 3.11 0813 1.40 1259 2.07 1918 1.16	23 SU	0128 2.57 0953 1.50 1413 1.78 1822 1.61	08 MO	0129 3.08 0846 1.13 1417 2.23 2026 1.26	23 TU	0051 2.42 0917 1.48 1416 1.83 1823 1.66	08 TH	0326 2.35 1040 0.97 1729 2.62 ● 2343 1.36	23 FR	0129 2.00 0954 1.29 1651 2.18 2313 1.69
09 TH	0651 1.69 1121 2.13 1737 1.22	24 FR	0135 2.66 0957 1.54 1347 1.75 1813 1.63	09 SU	0205 3.04 0930 1.26 1447 2.12 2047 1.25	24 MO	0235 2.48 1043 1.38 1609 1.88 2019 1.72	09 TU	0237 2.89 0957 1.02 1558 2.35 ● 2202 1.36	24 WE	0147 2.28 1013 1.34 1614 1.96 2058 1.77	09 FR	0502 2.27 1142 0.85 1826 2.88	24 SA	0331 1.94 1051 1.13 ● 1736 2.46
10 FR	0110 2.86 0848 1.64 1256 1.96 1931 1.36	25 SA	0317 2.62 1055 1.41 1633 1.87 2115 1.72	10 MO	0318 3.03 1032 1.08 1617 2.32 ● 2212 1.26	25 TU	0341 2.44 1117 1.25 1710 2.06 ● 2223 1.71	10 WE	0349 2.73 1059 0.90 1720 2.57 2328 1.34	25 TH	0300 2.20 1054 1.19 1719 2.18 ● 2304 1.70	10 SA	0046 1.21 0604 2.29 1231 0.74 1907 3.07	25 SU	0004 1.50 0457 2.04 1134 0.94 1810 2.76
11 SA	0240 2.89 1015 1.45 1517 2.03 2115 1.35	26 SU	0430 2.65 1134 1.28 1721 2.05 2244 1.67	11 TU	0421 3.02 1123 0.90 1722 2.58 2325 1.21	26 WE	0430 2.43 1143 1.11 1748 2.26 2326 1.63	11 TH	0458 2.62 1152 0.77 1820 2.81	26 FR	0413 2.18 1128 1.03 1758 2.43	11 SU	0133 1.09 0647 2.35 1311 0.68 1940 3.20	26 MO	0041 1.31 0545 2.23 1212 0.74 1841 3.08
12 SU	0359 3.03 1109 1.22 1642 2.30 ● 2235 1.23	27 MO	0513 2.69 1203 1.17 1752 2.23 ● 2331 1.59	12 WE	0515 3.01 1208 0.75 1814 2.82	27 TH	0507 2.45 1207 0.97 1819 2.47	12 FR	0036 1.27 0554 2.56 1237 0.68 1907 3.02	27 SA	0003 1.56 0508 2.23 1200 0.87 1830 2.70	12 MO	0211 1.03 0721 2.41 1343 0.66 2010 3.27	27 TU	0114 1.12 0624 2.45 1248 0.53 1915 3.38
13 MO	0456 3.19 1151 1.00 1734 2.61 2337 1.09	28 TU	0541 2.71 1227 1.08 1818 2.40	13 TH	0026 1.17 0602 2.97 1247 0.64 1900 3.04	28 FR	0011 1.53 0540 2.48 1232 0.83 1849 2.70	13 SA	0131 1.20 0640 2.52 1317 0.62 1946 3.17	28 SU	0046 1.42 0552 2.33 1232 0.70 1902 2.98	13 TU	0245 1.02 0750 2.47 1409 0.67 2037 3.28	28 WE	0147 0.95 0702 2.69 1324 0.33 1950 3.64
14 TU	0541 3.32 1229 0.81 1818 2.89	29 WE	0005 1.51 0602 2.73 1247 0.98 1842 2.57	14 FR	0120 1.14 0643 2.89 1324 0.57 1943 3.19	29 SA	0051 1.42 0613 2.52 1257 0.69 1920 2.92	14 SU	0218 1.15 0720 2.49 1351 0.61 2022 3.27	29 MO	0125 1.27 0632 2.45 1305 0.54 1936 3.25	14 WE	0314 1.06 0817 2.49 1429 0.71 2103 3.24	29 TH	0221 0.80 0742 2.89 1403 0.19 2027 3.80
15 WE	0028 0.98 0622 3.39 1304 0.66 1900 3.13	30 TH	0034 1.43 0622 2.75 1306 0.87 1908 2.75	15 SA	0209 1.14 0723 2.79 1357 0.56 2024 3.29	30 SU	0129 1.32 0647 2.57 1324 0.57 1953 3.14	15 MO	0259 1.14 0756 2.47 1420 0.64 2056 3.30	30 TU	0203 1.13 0712 2.59 1340 0.39 2012 3.49	15 TH	0341 1.14 0844 2.49 1445 0.77 ○ 2127 3.16	30 FR	0258 0.69 0824 3.03 1443 0.15 ● 2107 3.83
		31 FR	0103 1.34 0645 2.77 1326 0.75 1936 2.92					31 WE	0242 1.02 0753 2.72 1418 0.27 2051 3.67			31 SA	0338 0.65 0910 3.06 1526 0.26 2148 3.71		

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2019		OCTOBER 2019		NOVEMBER 2019		DECEMBER 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01 SU	0420 0.69 0959 2.97 1612 0.50 2231 3.44	16 MO	0344 1.10 0940 2.46 1517 1.03 2144 2.69	01 TU	0421 0.65 1035 2.94 1654 1.07 2239 2.72	16 WE	0318 0.82 0958 2.60 1531 1.26 2124 2.40	01 FR	0450 1.08 1238 2.64 2044 1.48	16 SA	0349 0.87 1130 2.70 1829 1.63 2230 1.90	01 SU	0456 1.29 1324 2.67 2135 1.39	16 MO	0502 0.94 1219 3.03 1940 1.46
02 MO	0507 0.80 1053 2.80 1706 0.86 2317 3.06	17 TU	0401 1.12 1015 2.37 1544 1.19 2205 2.51	02 WE	0506 0.88 1137 2.70 1828 1.42 2328 2.26	17 TH	0336 0.89 1041 2.50 1609 1.46 2150 2.18	02 SA	0011 1.70 0646 1.35 1444 2.57 2220 1.27	17 SU	0438 1.08 1244 2.63 2041 1.56	02 MO	0149 1.66 0655 1.52 1506 2.62 2237 1.24	17 TU	0009 1.98 0627 1.12 1329 2.97 2100 1.33
03 TU	0603 0.95 1158 2.58 1825 1.26	18 WE	0420 1.16 1059 2.24 1615 1.40 2229 2.29	03 TH	0613 1.12 1305 2.49 2045 1.53	18 FR	0357 1.01 1140 2.37 1719 1.69 2219 1.93	03 SU	0409 1.68 0911 1.41 1624 2.69 2314 1.07	18 MO	0010 1.72 0647 1.26 1415 2.67 2204 1.35	03 TU	0424 1.80 0924 1.58 1620 2.64 2320 1.10	18 WE	0159 1.99 0802 1.24 1442 2.96 2206 1.13
04 WE	0009 2.62 0715 1.10 1328 2.39 2024 1.51	19 TH	0444 1.23 1204 2.12 1656 1.64 2258 2.05	04 FR	0041 1.87 0805 1.28 1541 2.52 2240 1.33	19 SA	0425 1.18 1309 2.30 2200 1.67 2344 1.69	04 MO	0513 1.91 1037 1.33 1714 2.80 2352 0.93	19 TU	0253 1.77 0844 1.26 1534 2.82 2250 1.11	04 WE	0515 2.00 1042 1.54 1704 2.67 2352 1.00	19 TH	0343 2.17 0933 1.26 1549 2.97 2257 0.92
05 TH	0116 2.21 0849 1.16 1555 2.44 2232 1.45	20 FR	0530 1.34 1350 2.08 2134 1.79	05 SA	0422 1.77 1001 1.24 1708 2.73 2340 1.09	20 SU	0726 1.36 1510 2.40 2258 1.43	05 TU	0545 2.13 1129 1.23 1749 2.87	20 WE	0422 2.05 1005 1.13 1630 3.01 2328 0.87	05 TH	0548 2.19 1129 1.48 1734 2.67	20 FR	0454 2.45 1051 1.22 1645 2.98 2341 0.73
06 FR	0332 1.99 1024 1.09 1730 2.71 2351 1.24	21 SA	0006 1.82 0840 1.37 1610 2.25 2323 1.57	06 SU	0531 1.99 1112 1.11 1751 2.91	21 MO	0342 1.69 0929 1.27 1625 2.66 2328 1.19	06 WE	0023 0.83 0611 2.30 1207 1.17 1816 2.89	21 TH	0511 2.37 1106 0.98 1715 3.16	06 FR	0018 0.90 0615 2.35 1203 1.43 1756 2.66	21 SA	0549 2.74 1155 1.16 1734 2.97
07 SA	0526 2.07 1132 0.95 1817 2.94	22 SU	0328 1.75 1013 1.23 1707 2.54 2355 1.35	07 MO	0020 0.92 0605 2.19 1200 0.99 1824 3.02	22 TU	0451 1.97 1039 1.07 1709 2.95 2358 0.96	07 TH	0049 0.78 0635 2.44 1234 1.13 1837 2.88	22 FR	0003 0.66 0553 2.69 1157 0.85 1755 3.26	07 SA	0038 0.82 0640 2.52 1231 1.38 1815 2.65	22 SU	0021 0.57 0636 3.00 1251 1.11 1818 2.93
08 SU	0041 1.05 0613 2.21 1220 0.84 1851 3.10	23 MO	0501 1.96 1109 1.02 1743 2.85	08 TU	0052 0.82 0632 2.35 1236 0.92 1851 3.08	23 WE	0528 2.30 1129 0.84 1746 3.21	08 FR	0111 0.75 0658 2.55 1256 1.11 1854 2.86	23 SA	0037 0.48 0634 2.97 1245 0.78 1833 3.27	08 SU	0057 0.74 0704 2.68 1258 1.33 1834 2.65	23 MO	0058 0.47 0719 3.22 1342 1.09 1858 2.86
09 MO	0118 0.93 0646 2.34 1258 0.76 1920 3.19	24 TU	0024 1.13 0540 2.23 1151 0.78 1816 3.17	09 WE	0120 0.79 0655 2.48 1303 0.89 1914 3.08	24 TH	0028 0.74 0603 2.63 1211 0.63 1821 3.43	09 SA	0129 0.73 0720 2.66 1315 1.10 1909 2.82	24 SU	0110 0.35 0715 3.18 1331 0.78 1910 3.20	09 MO	0115 0.65 0730 2.83 1326 1.28 1856 2.64	24 TU	0133 0.43 0800 3.38 1430 1.11 1937 2.77
10 TU	0150 0.89 0712 2.45 1327 0.74 1946 3.22	25 WE	0053 0.92 0615 2.53 1230 0.54 1849 3.46	10 TH	0145 0.79 0717 2.57 1323 0.89 1933 3.05	25 FR	0059 0.54 0640 2.93 1252 0.49 1856 3.55	10 SU	0144 0.69 0743 2.75 1334 1.09 1926 2.78	25 MO	0142 0.29 0758 3.32 1417 0.86 1947 3.04	10 TU	0134 0.57 0757 2.98 1356 1.26 1922 2.63	25 WE	0206 0.44 0841 3.45 1517 1.16 2016 2.66
11 WE	0217 0.89 0736 2.54 1349 0.75 2009 3.21	26 TH	0124 0.73 0651 2.83 1307 0.34 1924 3.67	11 FR	0204 0.82 0738 2.64 1338 0.91 1949 3.00	26 SA	0130 0.39 0719 3.16 1333 0.44 1932 3.54	11 MO	0159 0.64 0809 2.83 1358 1.10 1946 2.72	26 TU	0214 0.30 0841 3.37 1507 1.00 2025 2.82	11 WE	0155 0.51 0828 3.09 1431 1.26 1951 2.59	26 TH	0236 0.51 0921 3.44 1604 1.25 2055 2.53
12 TH	0241 0.94 0759 2.58 1405 0.78 2029 3.15	27 FR	0156 0.56 0730 3.07 1346 0.22 2000 3.77	12 SA	0220 0.84 0800 2.68 1353 0.92 2005 2.93	27 SU	0203 0.30 0801 3.30 1415 0.51 2009 3.41	12 TU	0215 0.60 0838 2.89 1426 1.14 2009 2.63	27 WE	0245 0.40 0926 3.32 1602 1.18 2104 2.56	12 TH	0219 0.49 0903 3.17 1510 1.30 2024 2.52	27 FR	0305 0.64 1001 3.35 1653 1.37 2134 2.38
13 FR	0301 1.00 0821 2.59 1418 0.81 2047 3.07	28 SA	0230 0.45 0811 3.21 1426 0.24 2037 3.71	13 SU	0233 0.83 0824 2.70 1411 0.95 2022 2.85	28 MO	0235 0.29 0845 3.32 1500 0.70 2047 3.15	13 WE	0233 0.58 0911 2.90 1459 1.22 2034 2.50	28 TH	0314 0.56 1013 3.20 1706 1.35 2146 2.27	13 FR	0247 0.52 0941 3.19 1557 1.36 2102 2.41	28 SA	0333 0.81 1042 3.20 1748 1.49 2215 2.21
14 SA	0317 1.06 0845 2.58 1433 0.86 2105 2.97	29 SU	0305 0.43 0855 3.23 1508 0.40 2116 3.50	14 MO	0247 0.82 0851 2.71 1433 1.00 2041 2.74	29 TU	0307 0.39 0931 3.24 1552 0.97 2126 2.80	14 TH	0254 0.62 0949 2.87 1538 1.35 2104 2.33	29 FR	0344 0.78 1104 3.02 1825 1.48 2234 2.00	14 SA	0321 0.61 1026 3.17 1658 1.45 2148 2.27	29 SU	0359 1.00 1125 3.01 1852 1.59 2301 2.03
15 SU	0330 1.09 0910 2.54 1453 0.93 2124 2.84	30 MO	0342 0.50 0942 3.14 1555 0.70 2157 3.15	15 TU	0301 0.80 0922 2.67 1500 1.11 2101 2.60	30 WE	0339 0.57 1022 3.06 1700 1.27 2207 2.41	15 FR	0319 0.72 1033 2.79 1635 1.51 2140 2.13	30 SA	0416 1.04 1204 2.82 2000 1.50 2339 1.77	15 SU	0404 0.75 1118 3.10 1815 1.50 2247 2.11	30 MO	0427 1.22 1213 2.82 2013 1.61
				31 TH	0411 0.81 1120 2.84 1837 1.48 2256 2.02							31 TU	0002 1.87 0457 1.43 1309 2.64 2139 1.54		

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

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

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 19° 07' S

LONG 146° 54' E

JANUARY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TU	01	73	76	106	154	209	257	288	295	278	247	208	169	138	126	139	173	216	252	270	267	242	202	155	111	
WE	02	78	65	79	119	175	235	283	309	307	282	243	200	160	132	124	143	181	224	255	266	253	220	175	129	
TH	03	91	67	66	92	142	205	264	307	322	309	275	231	187	150	128	128	154	195	234	258	258	235	194	147	
FR	04	105	76	66	78	116	174	237	291	323	324	300	259	213	172	142	129	138	170	211	243	256	244	212	167	
SA	05	122	88	72	75	100	148	208	267	311	327	315	282	238	195	161	140	136	155	189	224	247	247	225	186	
SU	06	142	103	81	78	94	130	182	240	289	318	320	298	259	217	181	157	145	150	173	205	231	242	231	202	
MO	07	162	122	94	85	94	120	162	214	263	300	314	304	275	237	201	175	159	155	166	188	214	230	230	211	
TU	08	179	143	112	96	99	118	150	193	237	276	298	300	282	252	220	192	175	166	167	179	197	214	221	213	
WE	09	191	162	132	112	108	119	144	178	216	251	277	288	282	261	234	209	190	178	173	175	184	197	206	207	
TH	10	197	176	153	132	122	126	142	168	198	228	254	270	274	263	243	222	204	191	181	171	175	176	181	189	195
FR	11	194	185	170	154	142	139	147	163	185	209	231	249	259	259	248	232	216	202	190	179	171	168	171	177	
SA	12	184	186	182	174	165	159	159	165	177	193	210	226	240	248	247	238	226	213	200	185	169	158	154	158	
SU	13	167	178	187	190	188	183	178	176	177	183	192	204	219	232	241	242	235	223	209	192	172	153	140	138	
MO	14	146	163	182	199	208	209	204	195	186	180	179	184	195	211	228	239	242	235	221	202	178	152	130	119	
TU	15	123	142	169	198	222	235	234	222	205	188	175	169	172	187	208	230	244	246	236	215	187	156	126	106	
WE	16	101	116	147	187	225	254	264	256	234	207	181	162	154	161	183	212	238	254	253	235	204	166	128	98	
TH	17	82	88	118	164	216	262	290	293	272	238	200	167	145	139	154	185	223	253	267	258	228	186	139	98	
FR	18	71	64	84	129	191	254	302	325	315	280	232	185	148	128	128	152	195	239	271	279	259	217	163	110	
SA	19	69	48	53	88	151	226	295	341	353	329	279	220	167	130	113	122	158	210	259	288	287	255	201	139	
SU	20	83	46	33	51	101	179	262	332	372	371	332	270	205	151	116	105	123	169	227	276	298	287	245	183	
MO	21	117	63	32	29	58	122	208	295	360	389	375	325	257	189	138	109	104	130	183	241	285	300	281	232	
TU	22	167	103	54	31	37	75	146	235	317	373	391	367	311	241	178	133	109	109	140	194	248	284	293	269	
WE	23	219	157	99	59	44	56	98	170	252	324	370	378	348	292	228	173	135	115	118	149	197	244	274	278	
TH	24	255	210	156	109	79	70	83	124	187	258	318	353	354	323	273	219	174	142	124	127	153	192	230	256	
FR	25	260	242	207	166	132	110	103	113	146	196	251	298	325	323	297	257	215	180	152	133	132	150	179	211	
SA	26	235	243	235	214	188	164	148	138	141	160	194	235	271	292	292	274	246	216	187	159	138	130	139	162	
SU	27	190	216	233	237	230	217	201	184	168	160	165	184	213	243	262	267	258	241	218	191	161	135	122	125	
MO	28	144	174	206	233	250	254	248	233	211	187	167	160	169	192	219	241	251	251	239	218	189	155	126	109	
TU	29	111	132	167	208	245	271	281	275	255	226	192	163	148	154	177	206	232	247	250	237	212	179	143	112	
WE	30	96	102	130	174	223	267	296	303	291	263	225	184	151	136	145	172	206	235	251	250	232	200	162	125	
TH	31	97	87	101	140	193	249	294	318	316	293	255	211	168	137	128	145	180	218	246	257	247	219	180	140	

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 19° 07' S

LONG 146° 54' E

FEBRUARY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FR	01	106	86	86	113	163	224	280	319	331	317	282	237	190	150	127	130	158	198	236	258	259	237	200	156
SA	02	117	91	82	97	137	196	259	309	335	332	304	260	212	168	137	127	143	180	222	254	265	252	219	175
SU	03	131	99	84	90	119	171	234	291	329	338	319	280	232	187	152	133	137	165	206	244	265	262	236	195
MO	04	148	109	89	89	109	152	210	269	314	335	326	295	250	204	167	145	140	157	191	230	258	265	249	213
TU	05	168	124	97	91	105	139	190	246	295	324	326	304	265	221	182	157	147	155	180	215	246	262	255	228
WE	06	187	143	110	96	104	131	174	225	273	307	319	307	275	234	196	168	155	156	173	201	231	251	254	237
TH	07	204	164	128	107	107	126	161	206	251	287	306	303	280	244	208	179	163	159	168	188	214	235	246	240
FR	08	218	185	150	124	116	127	153	189	230	265	287	293	280	252	218	189	171	164	165	176	196	216	230	234
SA	09	224	202	173	148	133	135	151	177	210	241	265	277	274	255	227	200	180	170	166	169	179	194	209	219
SU	10	221	212	195	174	158	152	158	173	194	218	240	255	260	253	234	211	191	179	171	167	167	174	185	197
MO	11	207	212	209	199	187	178	176	179	188	201	215	229	239	241	235	221	204	190	180	171	162	159	162	172
TU	12	186	200	212	217	215	209	202	197	193	193	196	203	213	222	228	226	218	206	194	180	165	151	144	146
WE	13	159	179	203	224	237	241	235	224	210	197	187	182	186	197	212	224	228	224	213	196	175	152	134	125
TH	14	130	150	182	217	249	268	272	260	238	213	189	171	163	169	188	212	231	241	237	220	193	162	132	110
FR	15	103	116	149	196	245	285	305	302	277	242	204	171	149	143	157	189	224	251	261	251	223	183	140	105
SA	16	83	83	109	159	223	284	327	341	324	284	234	185	147	125	127	156	201	247	277	283	261	218	165	113
SU	17	75	58	69	111	181	259	327	367	369	335	278	215	160	121	106	120	165	224	276	304	300	264	207	142
MO	18	85	49	40	65	125	211	299	366	396	383	332	262	191	135	100	95	124	183	250	302	324	308	259	190
TU	19	119	63	33	35	74	149	244	333	393	409	379	315	238	166	115	89	95	137	205	273	319	331	305	246
WE	20	172	102	52	32	45	95	179	273	354	400	402	360	289	211	146	105	89	105	156	224	286	323	325	292
TH	21	231	159	97	59	49	69	125	206	290	356	388	376	327	258	189	137	106	99	122	173	234	285	312	308
FR	22	274	218	157	109	83	81	103	155	224	291	340	357	337	290	230	176	138	118	116	139	183	231	271	291
SA	23	286	256	212	168	136	121	120	139	178	228	276	308	315	294	254	210	174	149	135	134	151	182	218	248
SU	24	265	263	245	218	192	173	163	158	166	18														

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2019

Table with columns for day/month, time (00-23), and tide heights in CMS. Includes moon symbols (●, ◐, ◑, ○) indicating moon phases.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ◑ First Quarter ○ Full Moon ◐ Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2019

Table with columns for day/month, time (00-23), and tide heights in CMS. Includes moon symbols (●, ◐, ◑, ○) indicating moon phases.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ◑ First Quarter ○ Full Moon ◐ Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WE	01	140	130	138	166	208	254	289	303	294	265	222	174	132	103	98	120	162	212	255	280	279	255	217	175	
TH	02	143	125	127	150	190	238	279	302	299	272	230	180	135	102	90	104	144	197	248	284	295	278	240	194	
FR	03	152	126	119	135	171	219	265	296	302	281	239	188	139	101	82	89	122	176	233	279	304	299	268	220	
SA	04	171	134	117	123	151	196	245	283	299	288	251	199	147	104	79	77	101	149	209	264	302	313	294	252	
SU	05	●	199	153	125	119	135	171	218	261	287	289	263	215	161	113	82	72	85	122	178	237	285	312	312	282
MO	06	234	184	146	128	130	151	189	231	264	278	266	231	181	131	94	77	79	102	145	202	256	295	312	303	
TU	07	268	222	178	150	140	146	167	199	233	254	257	239	201	155	116	92	86	96	122	166	217	263	294	304	
WE	08	291	258	218	184	164	157	161	176	200	222	235	232	212	179	144	117	104	103	115	140	178	221	259	285	
TH	09	294	282	255	224	199	182	172	169	175	189	203	212	210	195	172	149	132	123	123	130	149	179	214	248	
FR	10	274	286	280	262	239	217	197	180	168	164	170	182	192	196	191	180	167	154	144	137	137	148	171	202	
SA	11	236	267	285	288	277	256	231	204	177	156	145	149	163	182	196	203	201	192	177	160	144	136	139	157	
SU	12	●	189	229	267	294	303	294	270	237	199	163	135	122	129	153	183	210	226	229	218	195	167	142	126	125
MO	13	143	180	229	277	309	319	306	273	230	182	139	109	100	117	154	198	235	257	258	239	205	166	134	113	
TU	14	111	133	180	239	292	325	331	308	264	209	155	111	84	85	116	168	223	266	288	282	251	206	160	122	
WE	15	101	102	133	189	254	308	336	332	296	241	179	124	83	66	81	128	192	253	297	313	297	255	201	150	
TH	16	112	94	101	141	204	270	319	337	319	272	208	145	94	62	58	89	149	220	283	322	329	301	251	193	
FR	17	142	108	95	110	157	221	282	320	324	293	237	172	113	72	53	64	108	176	248	306	336	332	296	241	
SA	18	184	139	111	105	126	175	234	284	308	299	258	200	139	90	63	59	82	135	204	270	319	339	325	284	
SU	19	○	230	179	142	122	121	145	190	239	275	285	265	221	166	115	81	68	76	108	163	226	283	321	331	310
MO	20	269	221	179	152	138	139	161	198	234	257	255	230	187	141	105	86	85	101	136	186	240	286	313	314	
TU	21	292	255	216	186	166	154	155	171	197	221	232	224	198	164	131	108	102	108	128	160	202	245	279	297	
WE	22	295	275	246	218	197	180	168	164	173	188	202	207	198	177	154	133	123	124	133	151	177	209	241	267	
TH	23	280	277	263	244	225	208	191	175	166	166	174	183	186	180	169	156	147	144	146	154	167	185	208	232	
FR	24	253	265	266	259	247	233	215	194	174	159	155	159	167	174	175	173	169	165	163	164	167	174	185	202	
SA	25	222	242	256	261	260	252	237	215	189	164	146	141	147	160	172	181	186	187	183	178	174	172	173	180	
SU	26	195	216	238	255	264	264	254	234	206	175	147	131	130	142	162	182	197	205	203	195	185	175	169	167	
MO	27	●	174	192	217	242	260	268	265	248	221	188	154	128	118	125	147	176	201	218	223	215	200	183	169	160
TU	28	160	172	196	225	252	268	270	258	233	199	161	129	110	111	131	164	199	226	239	236	219	196	174	158	
WE	29	151	157	177	208	240	264	273	265	242	207	168	131	105	98	114	148	190	228	252	256	241	214	185	160	
TH	30	145	144	160	189	225	257	274	271	250	215	174	133	101	87	97	130	176	223	259	274	266	238	202	168	
FR	31	144	135	143	169	207	245	271	277	260	225	181	136	99	78	80	108	156	210	258	287	290	267	228	185	

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SA	01	151	131	130	149	185	227	262	278	270	238	192	143	100	72	65	84	129	188	246	289	308	297	260	213	
SU	02	168	136	123	131	160	202	244	271	276	253	210	158	109	73	57	65	100	157	222	278	313	320	295	249	
MO	03	●	197	154	128	123	138	173	217	254	272	264	230	180	127	84	59	55	75	122	186	251	301	327	322	287
TU	04	236	185	147	128	128	147	184	225	254	263	246	206	155	107	72	57	63	93	145	210	270	314	331	317	
WE	05	277	227	180	149	134	136	155	189	224	246	247	226	185	139	99	74	67	78	111	164	225	279	316	327	
TH	06	309	269	223	184	157	143	142	159	187	215	231	230	209	174	136	104	86	83	95	127	175	230	278	311	
FR	07	319	301	266	227	192	167	150	144	155	177	200	215	215	200	173	144	120	105	101	110	137	178	226	270	
SA	08	301	310	297	268	234	202	174	151	140	144	161	183	201	207	201	184	163	142	126	117	120	140	174	217	
SU	09	260	292	304	296	273	241	208	174	145	128	128	144	169	193	209	212	204	187	165	145	129	125	137	165	
MO	10	●	206	251	285	302	298	276	244	206	166	132	111	111	130	161	195	220	232	228	211	186	159	137	126	131
TU	11	157	198	245	282	301	298	275	238	194	150	113	92	95	122	163	205	239	256	254	233	201	168	140	123	
WE	12	125	150	195	244	282	300	294	266	223	174	128	92	75	86	123	174	224	263	282	275	248	210	171	138	
TH	13	119	121	149	196	246	283	297	284	249	200	149	103	72	65	86	133	193	249	289	304	290	255	211	169	
FR	14	134	115	120	153	202	250	282	288	267	224	172	121	81	59	63	96	153	218	275	311	318	296	254	207	
SA	15	163	130	115	125	161	210	253	277	274	244	196	143	98	67	56	72	116	179	245	298	327	323	293	246	
SU	16	198	157	128	118	133	172	218	254	268	254	217	168	118	81	62	63	90	142	207	269	314	332	318	281	
MO	17	○	234	188	153	130	125	145	183	223	249	253	231	190	143	101	75	68	80	115	170	232	286	321	326	305
TU	18	265	220	181	153	136	136	157	191	223	239	233	206	167	126	94	81	84	104	143	196	250	294	316	312	
WE	19	287	248	209	178	156	144	147	168	195	217	224	212	185	150	118	98	95	105	130	169	216	260	292	304	
TH	20	293	267	234	203	180	162	153	157	173	192	206	207	193	169	142	120	110	114	129	155	189	227	260	282	
FR	21	287	274	251	225	202	184	168	159	161	171	184	193	191	179	161	142	130	128	135	151	174	201	230	254	
SA	22	269	269	258	240	221	203	186	170	160	158	164	174	181	181	173	162	151	145	146	154	167	185	205	226	
SU	23	245	256	256	247	234	219	202	184	166	153	150	155	165	174	178	176	171	165	161	162	167	176	188	203	
MO	24	221	237	246	247	241	230	215	196	174	154	141	138	1												

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (MO 01-WE 31) showing hourly tide heights in centimeters for July 2019.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TH 01-SA 31) showing hourly tide heights in centimeters for August 2019.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

SEPTEMBER 2019

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (SU 01 to MO 30) showing hourly tide heights in centimeters for September 2019. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

OCTOBER 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TU 01 to TH 31) showing hourly tide heights in centimeters for October 2019. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

NOVEMBER 2019

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (FR 01-SA 30) showing hourly tide heights in centimeters for November 2019.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

DECEMBER 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (SU 01-TU 31) showing hourly tide heights in centimeters for December 2019.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

AUSTRALIA, EAST COAST – LUCINDA (OFFSHORE)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0030 0654 TU 1304 1828	0.79 2.96 1.34 2.78	16 0609 1207 WE 1733	2.67 1.65 2.59	1 0128 0803 FR 1430 1939	0.85 3.29 1.30 2.62	16 0033 0702 SA 1325 1847	0.81 3.40 1.27 2.80	1 0046 0717 FR 1347 1906	1.09 3.22 1.25 2.58	16 0603 1239 SA 1800	3.18 1.36 2.57	1 0116 0735 MO 1403 1938	1.13 3.23 1.12 2.76	16 0041 0656 TU 1325 1916	0.82 3.63 0.77 3.11
2 0104 0734 WE 1351 1906	0.72 3.13 1.32 2.72	17 0018 0641 TH 1249 1812	0.92 2.97 1.49 2.70	2 0153 0832 SA 1458 2008	0.82 3.33 1.31 2.63	17 0111 0741 SU 1403 1931	0.56 3.69 1.06 2.99	2 0116 0744 SA 1413 1933	1.02 3.29 1.22 2.66	17 0016 0643 SU 1313 1843	0.92 3.48 1.12 2.83	2 0136 0756 TU 1419 2000	1.08 3.24 1.11 2.85	17 0123 0733 WE 1358 1956	0.69 3.71 0.64 3.30
3 0134 0810 TH 1431 1941	0.69 3.23 1.32 2.65	18 0050 0717 FR 1330 1853	0.70 3.27 1.32 2.81	3 0215 0858 SU 1521 2034	0.81 3.33 1.34 2.63	18 0151 0821 MO 1441 2015	0.36 3.91 0.91 3.14	3 0139 0808 SU 1434 1957	0.96 3.32 1.22 2.72	18 0057 0721 MO 1347 1924	0.67 3.74 0.91 3.08	3 0156 0815 WE 1434 2022	1.05 3.22 1.09 2.93	18 0203 0810 TH 1430 2037	0.67 3.67 0.58 3.41
4 0200 0842 FR 1507 2013	0.69 3.27 1.35 2.58	19 0124 0756 SA 1411 1936	0.49 3.55 1.17 2.91	4 0237 0922 MO 1543 2059	0.81 3.30 1.39 2.62	19 0232 0902 TU 1519 2059	0.25 4.02 0.84 3.21	4 0159 0830 MO 1453 2020	0.93 3.33 1.23 2.78	19 0137 0759 TU 1421 2006	0.48 3.91 0.76 3.27	4 0217 0834 TH 1449 2046	1.04 3.19 1.07 2.99	19 0244 0846 FR 1502 2119	0.76 3.52 0.60 3.41
5 0224 0914 SA 1540 2043	0.71 3.27 1.40 2.51	20 0202 0837 SU 1453 2021	0.33 3.77 1.06 2.97	5 0300 0946 TU 1603 ● 2124	0.84 3.23 1.44 2.58	20 0312 0943 WE 1559 ○ 2144	0.27 3.99 0.85 3.18	5 0219 0852 TU 1509 2042	0.91 3.31 1.25 2.81	20 0217 0837 WE 1455 2048	0.40 3.95 0.68 3.37	5 0240 0853 FR 1507 ● 2113	1.07 3.13 1.04 3.03	20 0326 0923 SA 1536 2203	0.96 3.26 0.70 3.32
6 0249 0944 SU 1611 ● 2112	0.76 3.22 1.47 2.42	21 0243 0920 MO 1538 ○ 2107	0.23 3.89 1.01 2.97	6 0323 1010 WE 1623 2150	0.91 3.15 1.50 2.53	21 0354 1024 TH 1641 2232	0.43 3.81 0.95 3.05	6 0240 0912 WE 1524 2105	0.91 3.26 1.27 2.82	21 0257 0915 TH 1531 ○ 2131	0.45 3.86 0.69 3.37	6 0305 0914 SA 1528 2144	1.14 3.05 1.04 3.03	21 0412 1000 SU 1609 2250	1.24 2.93 0.88 3.14
7 0314 1013 MO 1644 2141	0.83 3.13 1.56 2.33	22 0325 1005 TU 1625 2156	0.25 3.90 1.03 2.90	7 0346 1033 TH 1647 2221	1.01 3.04 1.57 2.45	22 0437 1107 FR 1727 2324	0.74 3.51 1.11 2.85	7 0302 0932 TH 1543 ● 2131	0.96 3.19 1.29 2.81	22 0338 0953 FR 1606 2216	0.65 3.62 0.80 3.25	7 0334 0938 SU 1551 2220	1.26 2.92 1.06 2.98	22 0510 1039 MO 1644 2344	1.55 2.56 1.11 2.92
8 0339 1043 TU 1720 2211	0.94 3.02 1.65 2.23	23 0409 1051 WE 1716 2249	0.39 3.77 1.12 2.75	8 0411 1058 FR 1716 2256	1.16 2.91 1.63 2.35	23 0527 1153 SA 1822 2304	1.14 3.13 1.30	8 0325 0953 FR 1602 2200	1.05 3.10 1.32 2.77	23 0421 1032 SA 1644 2304	0.98 3.28 0.98 3.04	8 0407 1005 MO 1618 2302	1.43 2.75 1.13 2.89	23 0701 1126 TU 1723 2302	1.79 2.20 1.36
9 0406 1115 WE 1809 2247	1.07 2.89 1.73 2.11	24 0457 1140 TH 1815 2348	0.65 3.55 1.24 2.56	9 0437 1127 SA 1755 2342	1.35 2.76 1.70 2.24	24 0030 0639 SU 1249 1949	2.61 1.57 2.72 1.47	9 0350 1015 SA 1625 2234	1.18 2.97 1.36 2.69	24 0511 1113 SU 1725 2121	1.37 2.87 1.21	9 0449 1038 TU 1652 2356	1.64 2.53 1.25 2.76	24 0103 0931 WE 1247 1831	2.72 1.75 1.91 1.60
10 0433 1149 TH 1932 2332	1.23 2.75 1.77 1.99	25 0551 1234 FR 1931	1.00 3.25 1.34	10 0506 1200 SU 1902	1.57 2.60 1.73	25 0217 0911 MO 1416 2150	2.46 1.82 2.39 1.47	10 0417 1040 SU 1651 2315	1.37 2.81 1.42 2.59	25 0003 0637 MO 1202 1821	2.80 1.75 2.45 1.46	10 0558 1122 WE 1743	1.86 2.27 1.41	25 0327 1058 TH 1618 2124	2.67 1.55 1.90 1.69
11 0503 1231 FR 2109	1.42 2.62 1.72	26 0104 0705 SA 1339 2103	2.39 1.38 2.93 1.35	11 0051 0554 MO 1247 2116	2.14 1.81 2.43 1.68	26 0502 1122 TU 1631 ● 2315	2.63 1.70 2.29 1.35	11 0451 1109 MO 1725	1.59 2.62 1.50	26 0139 0935 TU 1328 2036	2.60 1.84 2.10 1.63	11 0120 0922 TH 1247 1936	2.66 1.90 2.04 1.54	26 0454 1146 FR 1730 2255	2.79 1.37 2.09 1.60
12 0043 0543 SA 1327 2214	1.90 1.63 2.50 1.60	27 0255 0906 SU 1502 2230	2.33 1.64 2.69 1.25	12 0313 0832 TU 1414 2226	2.18 2.00 2.30 1.52	27 0607 1230 WE 1751	2.90 1.50 2.38	12 0010 0541 TU 1146 1822	2.47 1.84 2.40 1.60	27 0437 1123 WE 1644 2239	2.69 1.63 2.07 1.56	12 0328 1058 FR 1545 2152	2.74 1.67 2.04 1.46	27 0536 1220 SA 1803 ● 2345	2.89 1.24 2.27 1.49
13 0314 0719 SU 1450 2254	1.92 1.82 2.44 1.46	28 0504 1105 MO 1632 ● 2334	2.53 1.65 2.59 1.11	13 0501 1106 WE 1609 ● 2313	2.43 1.90 2.31 1.31	28 0008 0646 TH 1313 1835	1.20 3.10 1.34 2.48	13 0144 0834 WE 1259 2055	2.40 2.03 2.18 1.62	28 0541 1217 TH 1752 ● 2342	2.90 1.41 2.24 1.42	13 0447 1146 SA 1706 ● 2305	2.98 1.42 2.28 1.25	28 0607 1247 SU 1828	2.97 1.15 2.44
14 0455 0957 MO 1603 ● 2324	2.13 1.87 2.45 1.30	29 0613 1223 TU 1741	2.81 1.53 2.57	14 0546 1205 TH 1714 2353	2.74 1.71 2.43 1.07	14 0413 1113 TH 1547 ● 2232	3.05 1.26 2.40 1.44	14 0413 1113 TH 1547 ● 2232	2.56 1.85 2.13 1.44	29 0619 1253 FR 1827	3.05 1.26 2.40	14 0536 1221 SU 1753 2357	3.24 1.18 2.57 1.02	29 0019 0633 MO 1309 1852	1.39 3.02 1.09 2.58
15 0536 1116 TU 1652 2351	2.39 1.78 2.51 1.12	30 0021 0657 WE 1317 1831	0.98 3.04 1.41 2.59	15 0624 1247 FR 1803	3.07 1.49 2.60	15 0520 1203 FR 1710 2330	3.07 1.61 2.32 1.19	15 0520 1203 FR 1710 2330	2.86 1.61 2.32 1.19	30 0023 0647 SA 1321 1853	1.30 3.15 1.17 2.54	15 0618 1253 MO 1836	3.47 0.96 2.85	30 0046 0655 TU 1328 1915	1.32 3.05 1.05 2.72
		31 0058 0733 TH 1357 1908	0.90 3.20 1.33 2.60			31 0052 0712 SU 1344 1916	1.20 3.20 1.14 2.66								

© 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, EAST COAST – LUCINDA (OFFSHORE)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1	0416 0.69	16	0348 1.14	1	0422 0.67	16	0329 0.92	1	0514 1.12	16	0411 0.94	1	0532 1.30	16	0509 0.94
	1009 2.91		0949 2.51		1044 2.94		1004 2.72		1250 2.71		1130 2.85		1331 2.72		1222 3.10
SU	1616 0.51	MO	1537 1.10	TU	1654 1.12	WE	1550 1.36	FR	2058 1.54	SA	1804 1.69	SU	2145 1.45	MO	1939 1.52
	2242 3.42		2159 2.70		2251 2.75		2140 2.47		2248 2.02		2248 2.02				
2	0501 0.81	17	0408 1.18	2	0506 0.90	17	0352 1.00	2	0033 1.79	17	0503 1.12	2	0159 1.73	17	0013 2.04
	1102 2.75		1022 2.43		1146 2.72		1044 2.64		0640 1.38		1242 2.76		0702 1.51		0618 1.14
MO	1706 0.88	TU	1603 1.29	WE	1821 1.48	TH	1630 1.56	SA	1455 2.66	SU	2043 1.64	MO	1504 2.66	TU	1334 3.02
	2327 3.05		2220 2.53		2341 2.32		2206 2.27		2230 1.34		2258 1.64		2244 1.31		2109 1.40
3	0553 0.99	18	0430 1.25	3	0605 1.16	18	0419 1.11	3	0354 1.78	18	0014 1.83	3	0417 1.86	18	0203 2.01
	1207 2.55		1103 2.34		1319 2.55		1138 2.53		0909 1.45		0633 1.30		0912 1.59		0751 1.31
TU	1814 1.29	WE	1634 1.50	TH	2058 1.59	FR	1735 1.75	SU	1628 2.76	MO	1417 2.77	TU	1617 2.69	WE	1450 2.98
			2242 2.34				2241 2.04		2324 1.15		2207 1.43		2326 1.18		2216 1.22
4	0019 2.63	19	0457 1.33	4	0105 1.95	19	0500 1.27	4	0511 1.99	19	0255 1.84	4	0516 2.06	19	0349 2.17
	0710 1.16		1158 2.24		0810 1.33		1258 2.44		1035 1.38		0839 1.34		1035 1.56		0932 1.37
WE	1340 2.40	TH	1720 1.73	FR	1554 2.61	SA		MO	1717 2.85	TU	1540 2.89	WE	1703 2.72	TH	1559 2.99
	2026 1.58		2309 2.13		2252 1.38			○			2258 1.20	○	2358 1.07	○	2308 1.02
5	0136 2.25	20	0543 1.43	5	0414 1.89	20	0653 1.42	5	0002 1.01	20	0426 2.09	5	0551 2.26	20	0504 2.44
	0902 1.21		1330 2.18		1007 1.28		1508 2.52		0548 2.19		1006 1.24		1127 1.51		1053 1.35
TH	1610 2.50	FR		SA	1711 2.81	SU	2256 1.53	TU	1127 1.28	WE	1638 3.05	TH	1736 2.75	FR	1656 3.00
	2247 1.50				2353 1.15				1751 2.91	○	2336 0.97				2349 0.84
6	0352 2.09	21	0839 1.47	6	0529 2.08	21	0338 1.77	6	0032 0.92	21	0519 2.38	6	0024 0.99	21	0600 2.73
	1035 1.12		1607 2.33		1115 1.15		0930 1.35		0616 2.36		1108 1.10		0620 2.44		1158 1.29
FR	1735 2.76	SA	2327 1.67	SU	1756 2.96	MO	1626 2.75	WE	1205 1.21	TH	1724 3.18	FR	1206 1.46	SA	1744 3.00
	○			○		○	2333 1.28		1819 2.94				1803 2.76		
7	0006 1.28	22	0340 1.82	7	0033 0.98	22	0453 2.03	7	0057 0.87	22	0009 0.77	7	0045 0.92	22	0027 0.68
	0527 2.17		1013 1.31		0609 2.26		1039 1.15		0641 2.51		0603 2.68		0646 2.61		0647 2.99
SA	1137 0.98	SU	1706 2.61	MO	1201 1.04	TU	1714 3.00	TH	1235 1.16	FR	1200 0.98	SA	1237 1.42	SU	1253 1.23
	1823 2.98	○			1829 3.05				1843 2.95		1805 3.26		1827 2.75		1828 2.96
8	0054 1.09	23	0000 1.44	8	0104 0.89	23	0004 1.05	8	0117 0.84	23	0042 0.59	8	0102 0.85	23	0102 0.56
	0617 2.28		0501 2.01		0638 2.40		0534 2.32		0705 2.63		0645 2.95		0711 2.76		0730 3.21
SU	1223 0.87	MO	1107 1.08	TU	1236 0.96	WE	1130 0.93	FR	1259 1.14	SA	1247 0.91	SU	1305 1.39	MO	1344 1.20
	1859 3.11		1746 2.90		1857 3.09		1753 3.24		1905 2.93		1843 3.27		1848 2.73		1909 2.89
9	0131 0.98	24	0028 1.21	9	0130 0.86	24	0033 0.83	9	0134 0.82	24	0114 0.46	9	0119 0.78	24	0136 0.50
	0652 2.38		0543 2.25		0703 2.52		0612 2.61		0729 2.74		0726 3.17		0736 2.91		0812 3.36
MO	1257 0.80	TU	1151 0.83	WE	1302 0.92	TH	1214 0.73	SA	1322 1.14	SU	1332 0.90	MO	1332 1.36	TU	1431 1.21
	1929 3.17		1822 3.19		1921 3.09		1831 3.42		1924 2.89		1921 3.21		1909 2.71		1949 2.79
10	0200 0.94	25	0056 0.99	10	0151 0.86	25	0103 0.63	10	0149 0.79	25	0147 0.38	10	0138 0.70	25	0209 0.48
	0721 2.47		0621 2.52		0726 2.61		0651 2.89		0752 2.84		0808 3.32		0803 3.06		0852 3.44
TU	1325 0.76	WE	1232 0.59	TH	1324 0.91	FR	1256 0.59	SU	1345 1.15	MO	1419 0.97	TU	1401 1.34	WE	1517 1.25
	1955 3.19		1858 3.45		1943 3.06		1908 3.52		1942 2.84		1958 3.06		1933 2.69		2027 2.67
11	0224 0.95	26	0126 0.77	11	0208 0.88	26	0134 0.47	11	0204 0.75	26	0220 0.37	11	0200 0.62	26	0242 0.53
	0746 2.52		0700 2.78		0749 2.68		0730 3.11		0817 2.92		0851 3.38		0833 3.18		0932 3.42
WE	1349 0.75	TH	1311 0.39	FR	1344 0.91	SA	1337 0.54	MO	1410 1.17	TU	1506 1.09	WE	1434 1.33	TH	1603 1.32
	2020 3.16		1935 3.64		2003 3.02		1944 3.52		2001 2.78		2037 2.85		2001 2.66	●	2106 2.53
12	0244 0.99	27	0158 0.60	12	0222 0.89	27	0206 0.37	12	0222 0.71	27	0253 0.45	12	0226 0.57	27	0315 0.63
	0810 2.56		0740 3.00		0812 2.73		0813 3.26		0845 2.99		0936 3.34		0907 3.27		1011 3.34
TH	1409 0.76	FR	1351 0.28	SA	1405 0.94	SU	1420 0.61	TU	1438 1.22	WE	1559 1.26	TH	1511 1.34	FR	1651 1.42
	2041 3.12		2013 3.72		2022 2.95		2022 3.40	○	2022 2.70	●	2117 2.60	○	2035 2.60		2145 2.37
13	0301 1.03	28	0232 0.48	13	0236 0.89	28	0239 0.35	13	0242 0.69	28	0327 0.60	13	0257 0.56	28	0348 0.79
	0833 2.58		0822 3.14		0835 2.76		0855 3.31		0917 3.02		1023 3.23		0947 3.31		1051 3.19
FR	1429 0.79	SA	1432 0.30	SU	1427 0.99	MO	1504 0.78	WE	1510 1.31	TH	1703 1.43	FR	1554 1.38	SA	1746 1.53
	2102 3.04		2051 3.67		2039 2.87	●	2059 3.17		2048 2.59		2159 2.32		2114 2.50		2225 2.21
14	0315 1.07	29	0307 0.45	14	0252 0.88	29	0314 0.43	14	0306 0.72	29	0404 0.81	14	0333 0.62	29	0421 0.97
	0856 2.58		0907 3.18		0900 2.78		0942 3.25		0953 3.01		1113 3.06		1031 3.28		1134 3.02
SA	1451 0.86	SU	1514 0.46	MO	1451 1.08	TU	1553 1.04	TH	1549 1.42	FR	1830 1.55	SA	1648 1.46	SU	1853 1.62
	○ 2121 2.95	●	2129 3.48	○	2057 2.77		2138 2.84		2119 2.43		2247 2.05		2201 2.35		2310 2.05
15	0331 1.10	30	0343 0.52	15	0309 0.89	30	0349 0.60	15	0335 0.80	30	0443 1.05	15	0416 0.75	30	0454 1.19
	0921 2.55		0953 3.11		0929 2.77		1032 3.10		1037 2.95		1214 2.87		1122 3.20		1220 2.83
SU	1513 0.96	MO	1600 0.75	TU	1518 1.20	WE	1656 1.34	FR	1639 1.56	SA	2013 1.56	SU	1800 1.53	MO	2017 1.64
	2140 2.83		2209 3.16		2117 2.64		2221 2.47		2157 2.24		2353 1.83		2257 2.19		
				31	0428 0.84									31	0007 1.91
					1130 2.89										0530 1.41
					TH 1841 1.56										TU 1316 2.66
					2310 2.09										2141 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

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
JANUARY - 2019

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE 1	82	82	106	151	204	253	286	296	283	253	215	177	147	134	144	174	215	253	275	275	251	211	164	120	
WED 2	86	72	83	119	172	230	279	308	310	288	250	208	168	140	132	147	182	223	257	272	262	229	184	138	
THU 3	98	73	72	96	142	201	259	303	323	313	281	238	195	157	135	135	157	195	233	259	264	243	203	156	
FRI 4	113	81	69	82	118	172	232	285	320	326	304	264	220	179	148	135	144	172	209	241	258	250	220	175	
SAT 5	130	94	74	76	102	148	204	260	305	326	318	286	242	201	166	145	141	157	188	221	245	250	231	194	
SUN 6	●	149	110	84	77	93	129	179	234	282	314	320	300	262	221	185	159	148	153	173	202	228	242	235	208
MON 7	●	169	129	99	84	90	117	159	209	256	294	312	305	277	239	204	176	159	166	187	211	229	232	216	
TUE 8	●	186	149	117	98	95	112	145	188	232	270	296	301	284	254	221	193	174	165	167	178	195	213	222	217
WED 9	●	197	167	138	116	107	114	138	172	210	246	274	288	283	263	235	210	190	177	173	175	184	196	207	211
THU 10	●	201	181	157	137	125	125	138	162	192	223	251	270	275	265	246	224	206	191	182	178	178	182	191	198
FRI 11	●	198	189	174	158	147	142	147	161	182	205	228	248	260	260	251	236	220	206	193	183	176	172	174	181
SAT 12	●	188	189	185	177	169	164	163	168	178	193	209	226	241	250	249	242	231	219	205	191	178	166	161	163
SUN 13	●	172	182	189	192	191	188	185	182	183	187	195	207	220	234	242	244	240	231	217	200	182	164	150	146
MON 14	●	153	168	186	201	210	213	210	203	195	189	187	190	200	214	229	241	245	241	229	210	188	164	143	131
TUE 15	○	133	148	174	201	223	237	238	229	215	199	186	179	181	193	211	231	246	251	242	223	197	167	139	118
WED 16	○	112	125	153	191	228	255	266	261	243	218	193	173	165	170	188	214	240	257	257	240	211	175	139	109
THU 17	○	93	97	125	168	218	263	291	295	278	247	210	177	155	149	162	189	224	254	269	262	234	193	148	108
FRI 18	○	79	71	90	134	193	254	302	326	319	287	242	195	157	135	135	157	195	238	271	281	263	222	170	119
SAT 19	○	76	52	55	90	151	224	291	339	355	334	287	229	176	136	117	126	159	207	255	285	288	260	207	146
SUN 20	○	91	50	33	49	100	174	256	336	373	338	278	212	156	118	106	124	165	220	269	295	290	250	189	
MON 21	○	124	69	32	25	55	117	199	284	351	386	379	332	263	195	141	107	103	128	175	231	277	297	283	237
TUE 22	○	172	108	57	28	31	71	139	223	304	364	389	371	316	246	182	132	106	108	136	184	237	276	289	270
WED 23	○	222	160	103	60	39	51	94	161	240	312	362	377	351	295	231	174	132	113	118	145	188	233	266	275
THU 24	○	254	210	157	110	77	65	81	121	180	247	307	346	353	324	274	221	174	140	124	129	151	185	222	249
FRI 25	○	256	239	205	166	132	107	100	114	145	192	244	291	320	322	298	258	217	179	150	135	135	149	175	204
SAT 26	○	228	238	231	211	187	164	145	138	143	162	193	230	266	289	292	276	249	218	187	160	142	135	141	159
SUN 27	○	185	211	228	233	228	216	200	183	170	164	168	185	210	239	261	269	263	245	221	192	164	141	127	127
MON 28	○	142	169	201	229	247	253	249	234	213	190	172	165	171	190	217	242	256	257	245	222	192	160	131	114
TUE 29	○	113	130	163	204	242	269	281	276	257	229	197	169	154	156	175	205	234	253	256	243	217	183	147	117
WED 30	○	100	103	127	169	218	264	294	304	293	266	229	190	158	142	146	171	205	237	256	256	238	205	167	129
THU 31	○	100	90	102	137	188	243	289	316	317	296	259	217	175	144	133	146	177	215	246	260	252	224	185	145
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
FEBRUARY - 2019

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI 1	109	87	88	113	159	216	272	313	329	317	283	241	196	156	133	133	156	194	231	257	261	241	204	160	
SAT 2	121	91	82	97	135	189	248	299	329	330	303	261	215	173	142	131	143	176	215	248	263	253	222	178	
SUN 3	134	99	82	88	118	166	224	279	319	333	317	278	232	189	154	135	138	162	200	236	259	261	238	197	
MON 4	150	111	86	83	105	147	201	256	302	327	324	293	248	204	167	144	139	155	186	222	251	262	249	215	
TUE 5	●	169	126	96	84	97	132	181	235	282	315	323	303	263	218	181	154	144	152	176	208	239	257	254	229
WED 6	●	189	146	111	92	96	122	164	214	261	297	314	305	274	233	195	167	152	153	169	195	224	246	253	238
THU 7	●	206	166	131	108	102	118	152	196	240	277	300	301	280	245	208	179	162	157	166	185	209	231	244	241
FRI 8	●	219	186	152	128	117	123	147	182	221	256	281	291	280	253	221	192	173	164	166	178	194	213	229	235
SAT 9	●	225	202	175	151	138	136	150	175	205	235	260	274	273	256	230	205	185	173	170	174	183	196	210	221
SUN 10	●	223	213	195	176	163	157	161	175	196	218	238	253	260	253	236	215	197	184	176	173	175	180	189	201
MON 11	●	211	214	209	199	190	183	181	185	194	205	218	231	240	243	236	224	210	196	185	177	171	168	169	177
TUE 12	●	191	205	214	217	216	213	208	203	200	200	203	209	217	225	230	228	222	211	198	185	172	160	153	153
WED 13	●	165	184	207	226	238	243	239	230	217	204	195	190	193	202	215	225	231	228	216	199	180	159	141	131
THU 14	●	136	155	186	220	250	269	273	264	244	220	196	178	171	176	191	213	232	242	239	221	196	166	137	115
FRI 15	○	107	120	152	197	245	284	305	303	281	248	210	176	154	149	162	189	222	249	260	251	223	185	145	108
SAT 16	○	85	84	110	159	220	279	323	339	326	288	239	190	150	129	131	155	196	241	272	280	260	219	168	117
SUN 17	○	77	57	67	109	175	251	318	360	367	337	282	220	164	123	106	120	159	214	265	295	295	263	208	145
MON 18	○	89	49	36	61	120	201	285	353	388	381	335	265	195	137	99	93	120	172	236	287	313	303	258	191
TUE 19	○	122	65	30	29	68	140	230	316	378	402	379	318	240	169	114	86	92	130	191	256	303	321	300	245
WED 20	○	173	105	53	28	40	89	167	257	336	387	397	360	290	213	148	102	85	102	146	209	268	308	317	288
THU 21	○	228	159	99	58	44	66	119	194	274	341	378	373	328	259	191	136	102	96	119	163	219	270	301	301
FRI 22	○	269	214	156	110	80	76	101	150	214	278	328	351	336	290	231	178	136	113	115	137	175	220	259	282
SAT 23	○	280	251	209	168	135	116	117	138	175	221	267	301	313	295	257	213	175	146	132	133	150	177	209	240
SUN 24	○	259	259	241	216	192	172	159	158	167	187	214	244	266	272	259	235	207	182	162	150	147	153	169	192
MON 25	○	217	237																						

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

MARCH – 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	115	110	126	162	211	262	302	321	316	290	250	204	161	132	126	143	177	215	245	258	250	223	188	150	
SAT	2	119	102	108	136	183	239	289	322	328	308	270	224	177	140	122	129	159	200	239	262	263	242	205	163	
SUN	3	126	101	98	118	160	215	270	314	332	321	286	240	193	151	126	124	146	186	229	261	272	258	223	178	
MON	4	136	105	93	106	141	193	250	299	329	329	300	254	206	163	133	123	138	174	218	255	276	271	242	196	
TUE	5	149	112	92	97	126	174	230	282	319	330	311	269	219	174	140	125	134	163	205	246	274	280	258	216	
WED	6	167	124	97	93	115	158	211	264	305	325	316	281	232	185	149	129	131	154	192	234	267	282	271	235	
THU	7	●	187	142	109	95	108	144	193	245	289	315	316	289	244	197	159	135	130	147	179	219	255	278	278	252
FRI	8		209	163	127	107	109	135	178	226	270	300	309	293	255	209	169	142	132	141	167	202	238	266	277	264
SAT	9		230	188	150	125	119	134	167	208	249	280	296	290	261	220	181	152	137	139	157	185	218	247	266	267
SUN	10		247	212	177	150	138	142	163	194	228	258	277	280	262	229	193	164	147	142	151	171	197	224	246	258
MON	11		253	232	204	179	164	160	168	188	211	235	253	262	256	234	205	179	160	151	152	163	179	199	220	238
TUE	12		247	242	227	209	195	186	185	191	202	215	228	237	239	231	214	194	177	166	160	161	167	177	191	209
WED	13		226	237	240	235	227	219	211	206	203	203	205	210	215	218	215	206	196	185	176	169	164	162	165	177
THU	14	○	195	217	236	250	255	254	245	232	216	202	191	185	188	195	204	211	213	208	199	186	171	156	146	146
FRI	15		158	183	215	247	273	285	283	267	242	214	187	168	161	166	183	204	223	231	227	212	189	162	137	122
SAT	16		122	142	179	225	271	305	318	308	279	239	198	162	140	137	153	184	219	246	257	246	220	183	144	111
SUN	17		93	100	132	185	248	304	340	347	323	277	222	171	131	113	120	152	199	245	276	282	261	218	167	118
MON	18		81	67	85	134	205	280	340	371	365	323	260	195	138	101	92	115	164	225	277	305	302	266	207	145
TUE	19		91	55	51	84	149	233	313	370	391	367	307	232	162	107	78	84	123	186	254	305	327	311	260	190
WED	20		123	70	41	50	98	175	263	339	386	392	351	277	198	131	84	68	89	142	213	280	325	337	308	246
THU	21	○	173	108	62	45	67	124	203	287	352	384	372	318	240	166	108	74	74	107	166	236	296	332	332	293
FRI	22		229	162	107	72	68	98	155	227	297	346	362	336	276	205	143	99	80	92	131	188	249	299	324	315
SAT	23		274	217	163	122	99	104	133	182	239	290	323	324	291	236	179	134	105	99	117	154	202	250	288	304
SUN	24		292	257	215	177	150	137	143	164	197	235	269	286	279	248	206	168	139	123	124	141	169	205	240	268
MON	25		279	271	249	225	203	186	176	175	183	198	218	236	245	237	217	192	171	155	147	148	157	174	197	222
TUE	26		245	258	259	253	244	233	220	206	194	186	185	192	202	210	209	203	194	185	175	168	164	163	169	182
WED	27		203	225	245	260	267	268	260	244	221	195	175	164	165	175	188	199	206	207	203	193	181	168	158	157
THU	28	●	167	188	216	246	271	286	289	277	252	219	183	155	142	145	162	185	206	220	224	217	202	182	161	146
FRI	29		143	156	183	220	259	289	304	300	279	244	202	162	134	126	139	166	198	224	239	238	223	199	171	146
SAT	30		131	134	154	192	237	279	307	314	298	265	222	177	139	119	123	147	184	221	247	254	243	216	184	152
SUN	31		128	121	134	166	213	262	302	320	312	282	239	193	149	120	114	133	170	213	248	265	260	235	199	161

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

APRIL – 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	130	114	120	146	191	242	289	318	320	296	254	206	161	126	112	123	157	202	244	271	275	254	216	174	
TUE	2	137	113	110	131	172	223	274	311	323	307	267	218	171	133	112	117	145	190	237	272	285	272	236	190	
WED	3	147	116	105	120	156	206	258	300	321	313	279	229	180	139	114	112	135	177	226	268	291	287	257	210	
THU	4	163	125	105	111	142	189	241	286	314	316	288	241	189	145	115	107	125	163	212	258	290	298	277	234	
FRI	5	●	183	140	113	108	131	172	223	270	303	313	295	252	200	153	119	104	114	147	193	243	282	302	293	258
SAT	6		209	162	128	114	125	158	203	250	287	304	297	262	212	163	126	106	107	132	173	221	266	295	302	279
SUN	7		237	190	152	129	128	149	186	227	264	288	291	268	225	177	138	113	106	121	153	196	240	277	297	292
MON	8		262	221	182	154	143	150	174	206	238	264	275	266	235	193	154	127	114	118	139	172	210	248	277	288
TUE	9		278	249	215	186	169	164	173	192	214	235	250	251	236	206	173	146	130	125	134	155	183	214	245	268
WED	10		276	266	245	222	203	190	186	190	198	208	219	227	225	211	190	169	153	143	141	148	163	183	208	234
THU	11		255	265	264	254	240	225	212	201	194	191	191	196	202	204	199	190	179	169	161	155	155	160	172	193
FRI	12		219	244	263	273	273	263	247	226	205	186	172	167	172	183	194	202	204	199	189	175	161	150	146	154
SAT	13	●	175	206	241	273	293	298	286	262	229	195	165	146	142	153	175	201	220	228	223	206	182	156	135	125
SUN	14		133	161	203	251	294	320	322	302	264	217	172	137	119	122	146	183	222	248	257	244	216	178	141	112
MON	15		102	116	155	212	272	321	346	339	304	250	193	142	107	96	113	153	205	252	281	283	258	215	165	120
TUE	16		89	84	109	162	232	299	347	363	342	290	224	160	109	80	83	116	173	236	285	310	302	262	206	148
WED	17		100	72	76	115	181	258	325	365	367	328	261	188	125	80	64	83	133	202	268	314	330	309	256	191
THU	18		132	86	67	84	133	206	282	340	367	352	298	223	152	96	62	62	97	158	231	295	334	338	304	244
FRI	19	○	178	123	86	78	104	158	229	296	340	351	320	258	185	123	78	60	75	120	186	255	310	339	333	291
SAT	20		230	172	126	99	101	132	183	243	294	323	319	278	216	154	105	75	73	99	148	209	269	313	332	316
SUN	21		274	222	176	141	125	132	158	199	243	278	293	277	236	183	137	103	88	97	127	171	223	270	304	314
MON	22		296	260	222	189	165	155	160	177	203	230	251	254	236	201	164	135	115	112	125	151	187	226	262	286
TUE	23		291	278	254	230	209	193	182	179	183	193	208	219	218	204	182	161	146							

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	140	126	134	161	202	247	285	304	298	268	223	176	135	107	102	120	159	208	251	279	282	261	224	182	
THU	2	147	125	125	147	185	232	273	300	302	277	233	184	139	107	95	108	144	194	244	282	296	283	247	202	
FRI	3	160	130	120	134	169	215	260	292	303	285	244	193	144	108	89	95	127	176	231	278	305	303	274	227	
SAT	4	179	142	121	125	152	195	241	279	298	291	256	205	153	111	86	83	108	153	210	264	303	317	300	258	
SUN	5	●	207	162	132	123	139	174	218	259	286	290	267	220	167	121	90	78	91	128	181	239	288	317	318	288
MON	6		241	192	154	134	135	158	193	232	264	279	271	236	187	139	103	83	83	108	151	204	258	299	319	310
TUE	7		275	229	187	157	144	151	173	203	234	256	261	244	207	163	124	99	89	98	127	170	219	266	300	312
WED	8		298	264	225	192	169	160	166	182	202	223	237	237	218	186	152	125	108	104	116	143	180	223	263	291
THU	9		300	288	262	232	205	185	175	174	179	190	204	214	214	200	179	156	138	125	123	132	152	181	216	251
FRI	10		278	290	285	269	246	223	200	183	172	167	171	181	193	198	195	185	172	158	145	138	140	151	173	203
SAT	11		237	268	286	291	282	263	237	207	180	159	147	148	161	179	195	204	203	195	180	162	147	139	142	159
SUN	12	●	189	227	264	292	304	298	276	242	203	166	138	124	128	148	177	205	224	229	219	198	172	147	131	129
MON	13		145	179	224	270	305	320	310	279	235	186	142	112	102	115	147	189	228	252	256	240	210	173	140	118
TUE	14		115	135	177	231	284	321	331	312	269	214	159	114	88	87	113	159	213	256	281	279	253	212	168	129
WED	15		105	106	134	185	246	300	332	333	300	245	184	128	87	70	83	123	182	242	286	306	295	258	208	159
THU	16		118	98	106	142	200	263	312	334	321	275	212	150	98	65	62	90	144	211	271	312	324	302	255	200
FRI	17		150	112	99	115	158	218	276	315	324	297	241	176	118	75	56	67	108	171	239	296	330	331	299	246
SAT	18		191	145	114	109	131	176	232	279	306	301	263	204	144	96	65	60	84	134	198	262	311	336	326	287
SUN	19	○	235	186	147	124	126	150	191	236	271	285	268	226	171	122	85	68	76	109	160	220	276	316	330	312
MON	20		273	227	187	156	141	145	165	198	231	254	256	234	193	149	112	88	83	100	136	183	234	280	310	315
TUE	21		294	260	223	193	170	159	161	174	196	217	230	226	203	171	139	115	103	106	127	159	199	240	276	296
WED	22		295	277	251	225	202	184	173	169	174	186	199	206	199	183	161	141	128	123	131	149	175	206	237	264
THU	23		278	278	265	248	231	213	195	180	169	166	171	180	185	183	174	163	153	146	145	152	165	183	206	230
FRI	24		251	263	266	261	251	237	220	199	177	161	154	157	165	174	178	178	175	170	165	163	165	172	183	200
SAT	25		220	240	255	263	263	256	241	219	193	166	147	140	145	158	173	185	191	191	187	180	173	170	171	178
SUN	26		193	213	235	255	266	267	258	238	210	178	149	131	129	141	162	184	201	209	208	200	188	176	167	165
MON	27	●	172	189	213	240	262	273	270	253	225	191	157	130	118	125	147	176	203	222	227	221	206	187	170	159
TUE	28		158	169	192	222	251	272	277	265	239	203	166	133	113	113	131	163	199	228	243	241	227	204	180	160
WED	29		150	155	174	204	237	265	279	273	249	213	173	136	110	103	117	149	190	228	254	261	249	224	194	166
THU	30		148	145	159	186	222	256	277	278	258	222	180	140	109	94	103	133	177	223	259	277	271	247	212	178
FRI	31		151	138	145	170	206	243	272	281	266	231	187	143	107	86	88	115	159	212	258	289	294	273	237	195
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	160	137	134	153	187	227	262	281	275	244	198	150	108	81	74	93	136	192	248	291	312	302	267	221	
SUN	2	177	144	128	136	165	205	246	274	280	259	215	163	116	81	64	72	108	162	225	280	317	326	302	256	
MON	3	●	205	161	133	127	144	178	219	256	275	270	236	185	133	91	64	59	81	127	189	253	305	333	330	294
TUE	4		243	192	152	131	132	153	188	226	256	267	252	212	161	113	78	60	65	96	147	211	272	318	338	325
WED	5		285	233	186	152	135	140	160	191	224	247	252	231	192	145	105	77	66	78	113	164	224	280	320	333
THU	6		316	276	229	188	158	144	147	162	187	214	232	233	214	180	142	110	88	81	95	128	175	229	279	313
FRI	7		323	306	272	232	196	167	152	149	157	175	197	213	216	203	178	150	124	106	100	112	138	178	225	269
SAT	8		301	311	300	272	239	205	175	155	144	145	159	179	197	206	202	187	166	145	127	119	124	143	175	215
SUN	9		257	288	303	298	277	247	212	177	150	133	130	141	163	188	206	212	205	189	169	148	134	131	142	167
MON	10	●	204	245	279	299	299	281	250	211	171	137	116	112	126	154	188	215	229	228	214	190	165	143	133	137
TUE	11		158	194	237	276	299	301	281	245	200	155	118	97	97	118	155	198	233	253	253	236	207	175	147	130
WED	12		131	152	190	237	277	300	299	273	230	180	133	97	80	88	119	166	217	257	278	275	252	217	179	146
THU	13		126	127	150	192	241	280	299	290	255	206	154	108	77	69	88	130	186	241	282	301	292	261	219	177
FRI	14		141	122	126	154	200	247	281	292	273	230	177	127	86	63	67	98	150	212	267	306	317	299	260	214
SAT	15		170	136	121	130	163	209	252	278	278	249	201	148	103	70	59	76	117	175	238	290	322	324	296	252
SUN	16		205	163	133	124	139	174	217	252	268	257	222	172	124	86	64	66	93	141	202	261	307	329	320	285
MON	17	○	239	195	157	134	132	150	184	220	247	252	233	194	148	107	79	68	81	116	167	225	278	315	325	306
TUE	18		268	225	186	156	141	143	161	190	219	236	232	208	171	131	100	81	82	104	142	191	243	286	312	312
WED	19		287	250	214	182	159	149	153	169	192	212	221	212	187	154	123	102	93	102	128	166	210	253	286	301
THU	20		293	267	236	207	183	166	158	160	172	188	202	204	193	171	146	125	112	111	125	151	185	221	255	278
FRI	21		284	273	251	226	205	186	171	163	162	169	181	190	190	181	164	147	134	127	132	147	169	197	226	251
SAT	22		266	267	257	240	223	205	189	173	162	158	162	171	179	181	176	166	156	148	145	151	163	181	202	224
SUN	23		243	253	255	248	236	222	206	187	169	155	149	153	164	174	180	180	176	170	165	162	165	173	185	201
MON	24		218	234	245	249</																				

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

JULY – 2019

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	172	141	128	137	165	204	241	263	261	233	186	135	91	61	50	67	111	173	240	297	331	333	303	253	
TUE	2	199	155	126	120	138	173	216	251	267	256	217	164	112	70	45	44	73	128	198	268	323	350	340	298	
WED	3	●	240	185	141	117	117	141	180	223	255	265	245	201	146	95	58	39	47	85	146	220	289	339	357	337
THU	4		288	228	174	134	115	120	145	184	224	252	256	233	188	135	89	56	44	59	102	164	236	300	343	353
FRI	5		327	276	219	169	133	118	124	147	182	218	242	244	221	180	133	94	66	59	77	119	178	243	300	336
SAT	6		340	312	265	214	170	138	123	126	145	175	207	229	231	213	179	141	109	86	81	99	135	186	242	291
SUN	7		320	322	297	257	214	174	143	127	125	138	163	192	215	222	211	187	159	132	113	107	119	146	187	232
MON	8		274	300	302	284	252	215	177	146	125	118	127	149	178	204	219	218	204	184	161	142	132	135	151	181
TUE	9	●	218	254	279	286	274	248	215	177	143	118	107	113	135	167	200	224	233	228	212	191	168	151	143	150
WED	10		170	202	237	264	275	267	244	210	171	134	106	94	101	126	165	205	237	254	254	239	215	187	161	144
THU	11		143	159	189	225	254	267	261	236	199	158	119	91	81	93	126	172	219	258	278	278	260	230	195	161
FRI	12		139	134	150	182	220	250	262	252	223	183	140	102	77	73	94	135	188	241	281	300	295	270	233	192
SAT	13		154	130	128	147	183	222	249	257	240	205	162	119	85	67	73	103	153	211	265	303	316	301	267	224
SUN	14		180	143	123	126	152	191	227	249	248	224	183	139	100	72	64	82	122	178	238	289	319	321	295	253
MON	15		208	165	133	121	132	164	202	233	247	236	203	160	118	84	66	71	99	147	206	263	307	325	314	278
TUE	16		233	189	151	127	125	144	178	213	236	239	219	181	138	101	75	69	86	124	176	233	283	316	320	296
WED	17	○	254	211	172	142	129	136	159	191	219	233	226	199	159	120	91	76	82	109	152	204	255	295	313	304
THU	18		271	230	191	160	141	137	150	174	201	221	225	209	178	141	110	89	86	102	136	180	227	269	296	300
FRI	19		280	245	209	178	156	146	149	162	184	204	216	211	191	161	131	108	98	104	128	163	203	242	273	287
SAT	20		279	255	223	195	173	159	154	158	171	187	201	206	197	176	151	129	116	114	128	153	185	219	248	268
SUN	21		270	257	233	208	188	172	163	160	163	172	184	193	194	185	168	151	137	131	136	152	174	200	225	245
MON	22		255	252	237	219	201	186	173	165	160	160	167	177	185	186	180	170	160	153	151	158	171	188	206	223
TUE	23		236	240	235	224	211	197	184	172	161	153	152	159	170	180	185	185	181	176	172	171	175	182	192	204
WED	24		216	225	228	225	218	207	194	180	164	150	141	142	152	168	183	194	199	199	196	191	186	184	184	189
THU	25	●	196	207	216	221	221	215	204	188	169	150	134	127	133	150	173	196	212	221	221	214	203	192	182	178
FRI	26		180	188	200	213	222	222	213	196	175	151	129	115	114	129	157	189	218	239	246	240	226	206	187	172
SAT	27		165	169	182	200	218	228	225	209	184	155	127	105	96	106	133	172	214	249	269	270	254	228	199	173
SUN	28		155	150	160	182	208	229	237	226	200	166	131	99	80	80	103	145	196	247	283	299	289	260	221	183
MON	29		152	135	137	157	189	222	244	246	225	187	144	103	71	58	69	108	164	227	283	318	324	300	256	206
TUE	30		161	129	117	129	160	202	240	259	253	219	171	119	76	46	41	66	119	189	260	317	347	341	301	244
WED	31		185	137	108	104	127	169	218	256	270	254	210	153	97	53	28	33	71	136	216	291	345	366	346	293

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

AUGUST – 2019

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	226	164	117	94	99	131	181	232	267	275	250	199	136	80	39	21	36	85	158	241	314	362	372	338
FRI	2		276	206	146	104	88	102	139	191	240	270	272	241	186	125	73	28	51	105	180	260	326	364	362	
SAT	3		320	255	189	135	100	92	109	147	196	240	265	262	230	178	123	78	50	48	76	128	197	267	323	350
SUN	4		339	294	235	178	133	105	101	117	151	193	231	252	249	220	176	133	98	77	79	104	149	206	263	306
MON	5		323	308	269	220	174	137	114	110	122	148	183	216	236	236	216	186	155	129	113	113	130	162	204	246
TUE	6		279	290	278	248	212	176	145	124	115	120	139	167	198	221	229	222	206	187	166	150	144	148	164	191
WED	7		221	247	259	254	236	210	181	152	128	114	112	125	151	183	213	232	238	234	221	202	181	163	154	156
THU	8	●	171	195	219	236	240	231	212	185	154	126	106	100	111	139	176	214	245	262	264	251	228	199	170	149
FRI	9		142	151	174	202	225	235	231	212	183	149	117	94	88	102	135	180	227	265	286	288	271	240	202	164
SAT	10		136	126	136	164	197	225	237	231	208	174	137	102	81	80	101	142	195	248	288	307	301	275	236	191
SUN	11		149	121	115	133	167	204	231	240	227	197	158	119	87	72	79	111	161	219	273	309	318	301	264	219
MON	12		171	131	110	114	142	181	218	240	239	216	178	137	99	74	70	89	132	188	247	296	321	316	286	241
TUE	13		194	149	117	108	125	161	201	232	244	232	198	155	114	83	68	77	110	161	220	274	312	322	301	259
WED	14		212	167	130	112	117	145	184	220	242	241	216	175	131	95	73	73	96	139	194	249	295	317	309	275
THU	15	○	228	183	145	121	118	136	169	206	234	243	229	194	150	110	83	74	88	124	172	226	273	304	308	285
FRI	16		242	197	160	133	123	133	158	192	222	239	235	209	170	129	98	82	87	114	156	204	250	285	300	287
SAT	17		253	211	173	145	131	134	151	178	207	228	234	219	187	149	117	97	93	111	144	187	229	264	285	283
SUN	18		259	222	185	157	140	138	148	168	192	213	226	221	200	169	138	116	107	115	140	174	211	243	266	272
MON	19		257	228	196	169	151	144	148	160	178	197	212	217	207	185	159	139	127	127	142	167	196	224	245	256
TUE	20		250	230	203	179	162	152	150	156	166	180	194	205	206	195	178	162	151	147	152	167	187	207	225	236
WED	21		238	226	207	187	171	161	155	155	158	164	174	187	197	198	193	183	175	170	170	175	184	195	206	216
THU	22		221	218	207	194	181	171	163	157	153	152	156	165	179	192	199	201	200	196	193	190	189	190	192	196
FRI	23		201	204	203	198	190	182	173	163	153	144	139	143	157	176	196	2								

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

SEPTEMBER – 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	285	211	144	94	70	77	111	165	224	270	291	278	234	174	118	75	52	60	96	155	225	289	332	340	
MON	2	308	250	186	132	95	81	93	126	174	222	260	275	262	223	176	134	102	88	97	127	173	227	274	302	
TUE	3	300	268	220	172	133	106	99	109	135	172	210	242	255	247	221	191	163	140	129	137	150	179	213	245	
WED	4	262	258	235	202	170	143	124	116	120	135	160	191	220	237	240	230	216	199	181	167	158	159	170	188	
THU	5	209	223	224	214	198	179	158	140	127	121	126	144	171	202	227	244	249	247	234	215	191	169	154	151	
FRI	6	●	160	177	194	206	209	204	191	172	149	128	114	113	127	156	193	229	258	274	275	261	234	199	165	139
SAT	7		128	135	155	181	203	215	215	201	177	148	120	102	100	117	152	197	243	278	296	294	272	235	191	148
SUN	8		119	109	122	151	186	214	228	224	203	172	137	106	89	91	116	160	213	264	299	311	298	266	221	171
MON	9		127	102	101	125	163	203	230	238	225	195	157	119	90	80	93	129	181	238	287	314	313	287	244	194
TUE	10		145	108	94	108	143	187	225	245	241	215	176	135	99	79	80	106	153	210	266	306	319	301	262	213
WED	11		164	121	97	100	128	172	215	245	252	233	195	151	111	83	76	93	132	186	242	290	315	309	276	228
THU	12		179	135	106	100	119	158	203	239	256	247	214	169	125	92	76	85	117	166	221	271	304	310	286	241
FRI	13		191	147	115	103	114	147	190	230	254	256	231	188	142	104	82	83	107	150	202	251	289	304	291	252
SAT	14	○	203	158	124	107	113	138	177	218	247	258	243	207	162	121	94	86	102	138	185	233	272	293	289	259
SUN	15		213	168	133	113	113	132	165	204	236	254	250	223	183	142	111	97	103	131	171	215	254	278	282	261
MON	16		221	178	142	120	114	127	154	188	221	244	250	235	202	164	133	114	112	130	162	199	235	260	270	257
TUE	17		226	186	152	128	118	125	145	173	202	228	242	239	218	186	157	136	129	136	158	187	216	240	252	249
WED	18		227	193	161	138	126	126	139	159	183	207	225	234	226	205	181	162	151	151	162	180	201	219	231	234
THU	19		222	197	170	149	137	133	138	150	166	184	203	218	224	217	203	189	178	173	174	181	191	201	209	213
FRI	20		210	197	178	161	150	144	143	146	154	163	177	193	208	217	213	207	201	195	192	190	188	189	189	190
SAT	21		191	189	182	173	165	159	154	150	147	147	152	164	183	203	219	229	233	231	223	212	198	185	174	168
SUN	22	●	168	173	178	181	182	179	172	162	149	138	131	134	150	176	206	233	253	261	256	240	217	191	167	150
MON	23		144	150	164	182	196	201	196	182	161	138	118	108	115	140	178	221	259	284	289	275	246	209	171	140
TUE	24		123	124	141	170	200	221	225	211	184	150	116	91	83	99	137	191	247	293	317	313	284	238	187	142
WED	25		110	99	112	146	191	230	250	247	219	177	130	89	63	62	92	146	215	281	328	345	326	278	217	156
THU	26		108	81	82	113	165	221	262	278	262	218	161	105	61	40	51	96	166	246	315	357	360	323	257	185
FRI	27		122	76	60	78	126	192	253	292	298	267	209	142	83	41	28	53	112	194	277	341	371	358	302	225
SAT	28		150	90	54	52	87	149	221	280	311	306	262	195	125	70	35	34	71	138	221	299	352	367	336	268
SUN	29	●	189	119	68	46	60	106	174	243	295	318	302	250	182	119	71	47	56	98	164	240	305	343	342	299
MON	30		229	156	98	61	53	78	129	193	254	297	310	288	237	177	126	89	74	89	128	185	245	293	316	302
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

OCTOBER – 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	255	193	135	92	69	73	102	148	202	252	286	293	271	229	184	147	120	112	124	152	192	233	265	275	
WED	2	256	216	169	130	102	90	98	122	158	199	238	265	272	257	230	202	177	158	149	150	163	184	208	227	
THU	3	231	216	190	162	139	122	116	120	134	157	187	218	243	254	252	242	228	211	193	176	164	159	164	176	
FRI	4	189	195	191	182	170	158	146	137	133	136	147	169	197	224	245	257	260	255	240	216	188	161	144	138	
SAT	5	146	160	174	185	189	187	179	165	149	135	128	133	152	182	217	248	271	281	276	256	223	183	147	122	
SUN	6	●	115	125	147	173	195	206	206	194	173	149	127	116	120	142	179	222	261	288	296	285	255	213	166	125
MON	7		102	101	120	153	188	214	225	219	199	169	138	113	104	114	144	189	238	279	302	302	279	239	190	141
TUE	8		104	89	100	132	174	213	236	239	221	190	154	121	100	98	118	158	210	260	297	309	294	259	211	160
WED	9		115	89	89	115	158	204	238	252	241	211	172	133	104	92	103	135	184	238	283	307	303	273	227	177
THU	10		129	96	86	104	144	192	234	258	257	231	190	148	113	93	95	120	164	216	265	299	305	283	240	189
FRI	11		142	105	88	98	131	179	226	258	267	249	210	164	124	98	92	110	148	198	248	286	302	289	250	200
SAT	12		151	112	91	94	121	166	215	254	272	264	230	184	140	108	94	104	136	182	231	271	293	289	258	209
SUN	13		160	119	94	91	113	153	202	245	272	274	249	206	160	122	102	103	128	168	214	255	282	285	262	218
MON	14	○	168	126	97	89	104	140	186	232	265	278	264	228	183	142	116	108	123	157	198	238	267	277	262	225
TUE	15		177	134	103	89	97	126	168	213	251	274	273	248	207	167	136	121	125	149	183	219	248	263	258	229
WED	16		186	144	112	95	95	115	150	191	231	260	272	261	231	194	162	142	137	148	172	200	226	244	246	229
THU	17		195	156	124	105	100	110	136	169	205	237	258	263	248	220	191	169	157	157	169	186	204	220	227	221
FRI	18		200	169	140	120	112	114	128	151	178	207	232	249	251	239	219	200	185	177	176	181	188	196	202	204
SAT	19		195	177	156	139	130	127	130	141	157	176	199	222	239	244	239	229	217	205	195	187	181	177	177	179
SUN	20		180	177	169	160	153	147	143	142	144	151	165	186	210	232	246	252	249	239	223	205	186	169	157	153
MON	21	●	157	165	172	177	177	174	166	155	144	136	136	148	172	203	235	260	274	273	258	233	202	171	146	131
TUE	22		130	142	162	183	198	203	196	179	157	134	118	116	131	163	206	250	284	300	294	269	230	186	146	116
WED	23		105	114	140	176	209	229	230	213	183	148	116	95	96	120	164	221	275	312	323	306	265	212	158	113
THU	24		87	85	110	153	203	242</																		

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

NOVEMBER – 2019

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	204	184	159	137	120	112	115	129	152	182	215	246	266	271	263	249	232	213	192	172	159	154	159	169	
SAT	2	177	178	172	162	153	145	139	138	143	154	173	199	227	249	262	266	262	250	229	202	173	149	136	136	
SUN	3	145	158	169	176	178	175	168	159	150	145	148	162	185	214	242	263	274	274	260	234	199	162	132	116	
MON	4	●	118	133	155	177	192	199	196	184	168	151	140	139	152	178	212	246	272	285	281	260	226	183	142	112
TUE	5		101	110	135	167	196	214	219	209	189	165	143	130	131	148	180	220	258	284	291	278	248	205	159	119
WED	6		95	94	116	152	191	221	235	231	212	183	154	131	121	129	154	194	238	275	293	289	264	223	176	131
THU	7		98	87	101	135	180	220	246	250	234	203	169	139	119	118	136	172	216	259	288	294	275	237	190	143
FRI	8		105	85	91	120	166	213	249	263	254	225	187	151	124	114	125	154	197	242	277	292	281	248	201	153
SAT	9		112	86	84	108	151	202	246	271	271	246	207	166	133	115	118	142	181	225	264	286	284	255	210	161
SUN	10		118	87	79	97	137	189	238	273	284	267	230	186	147	121	115	132	166	209	250	277	282	261	218	168
MON	11		123	89	75	87	122	173	227	269	291	285	253	208	165	133	118	126	154	193	234	265	278	264	227	177
TUE	12	○	129	93	73	77	106	154	209	258	291	298	276	235	188	150	127	124	143	177	216	250	268	265	235	189
WED	13		140	100	75	71	91	132	185	239	280	301	294	262	217	175	144	131	138	162	195	228	252	258	241	202
THU	14		155	113	84	72	81	112	158	210	258	290	301	284	247	205	170	148	142	154	176	204	229	242	239	213
FRI	15		173	132	100	83	81	99	134	178	225	265	290	293	272	238	203	175	159	157	167	182	201	218	224	214
SAT	16		188	154	123	103	94	99	119	150	188	228	262	282	282	264	237	210	188	174	169	171	178	189	199	202
SUN	17		193	173	149	130	117	112	117	133	157	188	222	252	272	275	265	245	224	203	185	173	166	164	169	177
MON	18		182	180	171	159	148	138	131	130	138	154	179	210	242	265	276	273	260	239	214	188	166	150	143	147
TUE	19		159	172	181	184	180	171	159	145	136	134	144	166	199	235	266	285	288	275	250	216	181	149	127	120
WED	20	●	128	149	174	196	207	207	195	175	152	132	124	130	154	192	237	276	300	303	285	250	206	161	124	101
THU	21		99	118	152	190	222	237	234	214	183	150	123	110	118	148	194	247	292	316	313	284	237	183	133	94
FRI	22		77	86	119	168	218	254	268	256	225	183	142	110	98	111	149	205	264	308	326	312	270	212	152	100
SAT	23		67	61	85	134	195	250	286	294	271	228	178	132	100	92	113	159	221	280	318	326	298	243	178	117
SUN	24		70	47	56	96	158	227	282	313	311	277	225	170	124	95	94	122	174	237	290	318	313	272	208	142
MON	25		86	48	39	64	117	188	257	308	331	318	275	218	164	121	98	104	137	190	248	290	306	287	237	172
TUE	26		111	64	39	45	83	144	216	280	324	337	315	266	211	162	125	109	120	153	201	248	279	283	254	201
WED	27	●	141	91	56	45	64	108	170	237	293	328	332	304	257	208	166	136	126	136	165	204	239	258	252	219
THU	28		171	122	84	63	64	90	135	192	249	295	321	317	289	248	209	175	152	143	150	170	198	222	232	220
FRI	29		190	151	116	91	81	90	117	157	204	250	288	305	299	275	244	214	188	168	157	157	168	185	201	205
SAT	30		194	171	145	123	109	106	117	140	172	208	244	273	286	282	265	244	222	200	179	163	156	159	168	179
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

DECEMBER – 2019

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	183	177	165	150	139	131	131	139	155	178	205	234	258	270	271	262	248	230	207	183	161	148	145	152	
MON	2	163	171	173	171	165	159	154	151	154	162	177	198	223	246	261	266	263	252	233	207	178	151	135	131	
TUE	3	140	155	170	181	186	185	179	171	164	160	162	172	191	216	241	260	268	266	253	229	197	163	135	120	
WED	4	●	121	136	159	182	199	206	204	194	180	167	158	157	167	188	216	244	265	272	266	246	215	178	143	116
THU	5		107	118	142	174	202	221	226	218	201	181	163	152	153	167	192	224	253	272	274	259	230	192	153	119
FRI	6		101	103	125	160	198	228	243	240	224	199	174	154	146	152	173	204	238	265	276	267	241	204	163	124
SAT	7		98	93	110	145	188	228	254	260	247	220	190	162	145	143	158	186	221	253	273	271	250	213	171	130
SUN	8		98	85	96	129	175	223	259	276	269	243	209	175	149	139	147	171	205	240	266	272	256	221	178	134
MON	9		99	79	84	113	159	212	258	286	289	268	232	192	159	139	138	157	189	226	256	271	262	230	186	140
TUE	10		101	75	72	95	139	196	250	289	305	293	258	214	174	145	134	144	171	208	243	266	267	242	199	150
WED	11		106	74	62	76	116	172	232	283	313	315	287	243	196	158	136	135	154	187	224	254	266	254	216	166
THU	12	○	118	80	59	61	91	141	203	263	307	327	314	276	227	182	149	134	141	165	199	234	256	258	234	189
FRI	13		139	96	67	56	71	111	167	229	284	321	330	307	264	215	174	147	139	149	174	205	234	249	243	213
SAT	14		168	122	87	66	65	88	131	187	246	295	324	324	297	254	209	173	151	146	156	176	203	226	235	225
SUN	15		195	155	117	90	76	81	106	148	199	252	295	318	315	288	249	211	179	159	152	158	172	193	211	219
MON	16		209	184	153	125	104	94	100	123	158	203	250	288	308	306	283	251	217	187	165	154	153	161	178	194
TUE	17		203	200	185	163	142	125	115	118	134	162	200	242	277	298	300	283	256	224	193	166	148	140	145	160
WED	18		179	195	201	196	183	166	149	135	131	139	160	192	231	267	292	298	286	261	228	192	159	134	122	126
THU	19	●	144	170	196	212	217	209	193	172	152	139	139	154	183	222	261	289	299	289	262	224	181	143	114	102
FRI	20		110	135	172	208	234	244	237	217	189	162	141	135	146	175	217	260	290	300	287	254	210	162	120	91
SAT	21		84	100	136	184	230	262	273	262	235	200	165	138	129	140	172	218	262	292	299	279	238	188	137	95
SUN	22		71	72	100	149	207	258	291	299	281	245	203	162	133	123	138	174	223	267	293	292	262	214	160	109
MON	23		71	56	70	111	171	234	287	317	317	290	246	199	156	127	121	141	181	230	270	288				

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

JANUARY 2019		FEBRUARY 2019		MARCH 2019		APRIL 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0040 0.72 0701 3.05 1305 1.26 1853 2.86	16	0612 2.71 1207 1.58 1758 2.65	01	0143 0.77 0816 3.38 1427 1.23 1959 2.69	16	0050 0.72 0724 3.48 1328 1.17 1917 2.89	01	0053 1.07 0722 3.31 1341 1.21 1916 2.66	16	0624 3.26 1239 1.29 1823 2.68	01	0124 1.08 0750 3.34 1406 1.06 1951 2.85	16	0058 0.69 0724 3.74 1333 0.65 1938 3.25
02	0117 0.64 0745 3.22 1350 1.23 1931 2.79	17	0028 0.84 0654 3.03 1251 1.40 1842 2.75	02	0210 0.74 0847 3.42 1456 1.23 2029 2.70	17	0130 0.46 0806 3.79 1409 0.95 2001 3.08	02	0125 0.96 0754 3.39 1410 1.16 1946 2.74	17	0034 0.83 0707 3.58 1316 1.03 1908 2.96	02	0146 1.01 0815 3.35 1424 1.04 2016 2.94	17	0138 0.55 0801 3.82 1407 0.50 2019 3.45
03	0149 0.59 0824 3.32 1429 1.23 2005 2.72	18	0104 0.61 0736 3.34 1335 1.21 1926 2.86	03	0233 0.72 0915 3.42 1521 1.26 2056 2.69	18	0210 0.25 0847 4.02 1449 0.79 2045 3.23	03	0152 0.89 0823 3.43 1435 1.15 2014 2.81	18	0115 0.55 0747 3.85 1353 0.79 1951 3.21	03	0204 0.96 0836 3.34 1439 1.02 2040 3.00	18	0216 0.50 0838 3.79 1441 0.42 2059 3.56
04	0216 0.59 0858 3.35 1504 1.25 2037 2.64	19	0142 0.40 0818 3.62 1418 1.05 2009 2.95	04	0251 0.73 0941 3.39 1544 1.31 2120 2.67	19	0249 0.14 0928 4.14 1530 0.71 2128 3.30	04	0213 0.85 0849 3.44 1456 1.16 2039 2.86	19	0154 0.35 0826 4.03 1430 0.62 2032 3.40	04	0224 0.93 0856 3.30 1456 0.99 2104 3.06	19	0255 0.59 0914 3.63 1516 0.44 2141 3.56
05	0241 0.62 0931 3.34 1536 1.31 2107 2.55	20	0221 0.23 0901 3.84 1502 0.94 2054 3.01	05	0307 0.77 1004 3.33 1604 1.37 2142 2.63	20	0328 0.17 1008 4.11 1611 0.73 2213 3.27	05	0230 0.82 0912 3.42 1513 1.18 2101 2.88	20	0232 0.26 0904 4.08 1506 0.54 2113 3.51	05	0247 0.95 0917 3.22 1515 0.97 2131 3.08	20	0336 0.79 0950 3.36 1551 0.57 2223 3.44
06	0303 0.68 1001 3.28 1607 1.39 2134 2.46	21	0301 0.16 0945 3.97 1547 0.90 2140 3.01	06	0326 0.82 1026 3.25 1626 1.43 2206 2.57	21	0409 0.35 1048 3.92 1655 0.85 2259 3.14	06	0247 0.82 0932 3.38 1529 1.19 2123 2.89	21	0311 0.31 0941 3.98 1543 0.55 2155 3.50	06	0314 1.03 0941 3.11 1536 0.98 2203 3.06	21	0421 1.09 1027 3.00 1626 0.78 2307 3.23
07	0320 0.76 1029 3.19 1638 1.49 2159 2.36	22	0342 0.19 1029 3.98 1635 0.94 2228 2.94	07	0348 0.93 1050 3.15 1652 1.51 2235 2.49	22	0451 0.68 1129 3.60 1742 1.03 2350 2.92	07	0307 0.86 0952 3.30 1548 1.22 2148 2.87	22	0350 0.52 1019 3.74 1621 0.68 2239 3.36	07	0343 1.17 1008 2.94 1556 1.04 2239 3.00	22	0514 1.43 1106 2.61 1658 1.05 2357 2.98
08	0338 0.86 1055 3.09 1709 1.59 2225 2.25	23	0425 0.35 1114 3.86 1727 1.04 2319 2.80	08	0412 1.08 1118 3.01 1725 1.60 2312 2.37	23	0540 1.10 1213 3.19 1836 1.24	08	0331 0.95 1015 3.19 1610 1.26 2217 2.81	23	0433 0.87 1057 3.37 1701 0.89 2325 3.13	08	0416 1.37 1037 2.73 1615 1.14 2321 2.90	23	0628 1.72 1151 2.23 1728 1.32
09	0401 0.99 1124 2.97 1747 1.69 2258 2.13	24	0512 0.63 1201 3.62 1824 1.18	09	0436 1.28 1150 2.84 1808 1.68	24	0052 2.67 0652 1.54 1304 2.76 1944 1.42	09	0356 1.10 1041 3.04 1633 1.33 2252 2.72	24	0522 1.28 1137 2.93 1744 1.15	09	0457 1.61 1110 2.49 1638 1.28	24	0105 2.74 0939 1.79 1303 1.94 1838 1.57
10	0427 1.15 1157 2.85 1840 1.76 2350 2.01	25	0017 2.62 0608 1.00 1252 3.31 1929 1.29	10	0002 2.25 0502 1.52 1227 2.66 1916 1.73	25	0227 2.51 0903 1.81 1426 2.41 2124 1.49	10	0422 1.31 1109 2.84 1653 1.42 2334 2.60	25	0020 2.86 0634 1.69 1222 2.49 1839 1.41	10	0014 2.77 0607 1.86 1159 2.24 1720 1.45	25	0325 2.67 1107 1.58 1541 1.89 2104 1.69
11	0456 1.34 1238 2.72 1958 1.77	26	0129 2.44 0728 1.37 1355 2.97 2048 1.33	11	0116 2.16 0541 1.77 1315 2.48 2056 1.69	26	0441 2.64 1116 1.71 1642 2.33 2313 1.37	11	0450 1.56 1141 2.62 1715 1.53	26	0145 2.63 0924 1.87 1335 2.13 2009 1.61	11	0129 2.66 1005 1.94 1335 2.05 2022 1.59	26	0452 2.80 1148 1.38 1709 2.09 2248 1.62
12	0112 1.93 0532 1.56 1329 2.60 2231 1.66	27	0306 2.40 0917 1.61 1523 2.72 2223 1.26	12	0310 2.20 0822 2.00 1433 2.35 2230 1.52	27	0558 2.92 1223 1.49 1754 2.44	12	0030 2.48 0534 1.83 1221 2.39 1809 1.64	27	0419 2.68 1123 1.65 1629 2.08 2228 1.60	12	0344 2.74 1110 1.67 1601 2.11 2223 1.44	27	0538 2.94 1220 1.23 1751 2.30 2342 1.49
13	0253 1.95 0636 1.77 1436 2.51 2259 1.49	28	0451 2.58 1104 1.61 1655 2.64 2338 1.10	13	0456 2.45 1108 1.89 1631 2.36 2324 1.28	28	0012 1.20 0644 3.15 1307 1.32 1839 2.56	13	0158 2.41 0820 2.05 1340 2.19 2123 1.63	28	0533 2.91 1213 1.42 1742 2.27 2340 1.44	13	0511 3.02 1147 1.39 1719 2.38 2326 1.18	28	0614 3.04 1248 1.13 1824 2.48
14	0428 2.14 0956 1.86 1603 2.50 2324 1.30	29	0607 2.87 1218 1.49 1759 2.65	14	0554 2.78 1202 1.66 1741 2.50	14	15	0423 2.57 1118 1.85 1610 2.19 2254 1.41	29	0617 3.10 1248 1.25 1822 2.45	14	0601 3.32 1223 1.12 1811 2.69	29	0020 1.37 0645 3.10 1312 1.06 1855 2.64	
15	0527 2.41 1117 1.75 1709 2.56 2354 1.08	30	0030 0.95 0659 3.11 1312 1.36 1847 2.67	15	0008 1.00 0640 3.14 1246 1.41 1831 2.69	15	0536 2.91 1200 1.58 1732 2.41 2348 1.13	30	0024 1.29 0652 3.22 1317 1.15 1855 2.61	15	0015 0.92 0645 3.57 1259 0.86 1856 2.99	30	0050 1.27 0712 3.14 1333 1.00 1924 2.78		
		31	0110 0.84 0740 3.28 1353 1.27 1926 2.68			31	0057 1.17 0723 3.30 1343 1.09 1924 2.74								

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality) © The State of Queensland (DTMR) 2018

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

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2019		JUNE 2019		JULY 2019		AUGUST 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0115 1.19 0736 3.15 1350 0.94 1951 2.91	16	0126 0.81 0738 3.44 1347 0.46 2009 3.38	01	0146 1.21 0749 2.85 1359 0.65 2031 3.16	16	0252 1.08 0836 2.76 1442 0.49 2129 3.40	01	0213 1.17 0802 2.65 1413 0.45 2057 3.40	16	0333 1.11 0905 2.48 1507 0.61 2158 3.32	01	0328 0.81 0919 2.80 1522 0.17 2209 3.82	16	0404 1.14 0945 2.45 1524 0.77 2222 3.10
02	0138 1.12 0758 3.14 1406 0.87 2018 3.03	17	0207 0.81 0814 3.34 1420 0.41 2050 3.48	02	0220 1.16 0819 2.81 1426 0.57 2106 3.29	17	0334 1.14 0913 2.60 1516 0.58 2207 3.35	02	0254 1.09 0842 2.66 1450 0.37 2139 3.55	17	0406 1.17 0940 2.40 1533 0.70 2229 3.23	02	0412 0.79 1006 2.80 1605 0.24 2251 3.77	17	0424 1.22 1008 2.38 1543 0.88 2243 2.97
03	0203 1.08 0820 3.10 1425 0.79 2046 3.13	18	0248 0.88 0850 3.17 1454 0.43 2131 3.49	03	0257 1.15 0853 2.74 1457 0.54 2145 3.38	18	0417 1.25 0952 2.43 1547 0.71 2245 3.23	03	0338 1.05 0927 2.64 1531 0.36 2222 3.62	18	0439 1.26 1012 2.30 1553 0.81 2257 3.10	03	0459 0.83 1056 2.74 1650 0.44 2334 3.60	18	0445 1.30 1035 2.29 1606 1.03 2306 2.82
04	0231 1.07 0845 3.03 1447 0.74 2117 3.21	19	0331 1.03 0927 2.93 1528 0.55 2213 3.40	04	0339 1.19 0932 2.64 1531 0.58 2227 3.40	19	0502 1.37 1031 2.25 1613 0.88 2322 3.07	04	0426 1.06 1015 2.58 1615 0.44 2308 3.59	19	0511 1.37 1044 2.20 1611 0.94 2323 2.96	04	0552 0.93 1151 2.61 1742 0.74	19	0513 1.39 1111 2.19 1631 1.22 2333 2.64
05	0303 1.12 0913 2.93 1511 0.74 2152 3.24	20	0418 1.23 1005 2.64 1601 0.73 2255 3.24	05	0427 1.28 1016 2.50 1610 0.68 2314 3.35	20	0552 1.50 1113 2.08 1633 1.06 2359 2.90	05	0521 1.12 1109 2.49 1703 0.59 2356 3.48	20	0546 1.48 1118 2.08 1634 1.09 2350 2.81	05	0021 3.31 0652 1.04 1256 2.47 1849 1.10	20	0549 1.48 1200 2.09 1656 1.45
06	0338 1.22 0944 2.78 1536 0.79 2231 3.21	21	0511 1.45 1045 2.35 1630 0.96 2340 3.04	06	0526 1.40 1110 2.33 1658 0.84	21	0652 1.61 1203 1.94 1659 1.23	06	0623 1.19 1210 2.37 1800 0.82	21	0629 1.57 1204 1.98 1703 1.27	06	0114 2.95 0803 1.11 1418 2.39 2024 1.40	21	0004 2.44 0648 1.54 1308 2.01 1729 1.69
07	0420 1.38 1020 2.58 1604 0.90 2315 3.13	22	0618 1.64 1131 2.09 1649 1.19	07	0007 3.25 0643 1.48 1217 2.18 1804 1.04	22	0038 2.74 0832 1.63 1310 1.86 1737 1.41	07	0049 3.29 0734 1.21 1321 2.29 1914 1.08	22	0022 2.65 0730 1.61 1307 1.90 1736 1.48	07	0226 2.62 0926 1.09 1600 2.47 2222 1.49	22	0043 2.24 0825 1.54 1448 2.04 1926 1.91
08	0514 1.58 1104 2.35 1640 1.07	23	0031 2.83 0818 1.71 1238 1.89 1718 1.41	08	0110 3.13 0815 1.44 1341 2.12 1938 1.21	23	0126 2.60 1023 1.54 1431 1.85 1834 1.59	08	0151 3.07 0850 1.17 1444 2.29 2044 1.28	23	0102 2.49 0924 1.57 1429 1.90 1825 1.68	08	0411 2.43 1049 0.99 1729 2.72 2352 1.37	23	0148 2.06 1009 1.41 1643 2.25 2332 1.80
09	0009 3.01 0638 1.73 1208 2.14 1738 1.27	24	0145 2.67 1027 1.58 1418 1.82 1837 1.60	09	0228 3.04 0942 1.29 1512 2.19 2115 1.28	24	0237 2.51 1107 1.42 1555 1.95 2029 1.72	09	0310 2.88 1006 1.05 1612 2.42 2219 1.37	24	0156 2.34 1036 1.44 1603 2.02 2053 1.85	09	0531 2.42 1153 0.85 1832 2.98	24	0401 2.02 1102 1.22 1739 2.53
10	0120 2.90 0903 1.70 1346 2.01 1957 1.42	25	0342 2.64 1113 1.42 1602 1.93 2117 1.69	10	0355 3.04 1045 1.09 1633 2.39 2235 1.25	25	0411 2.49 1135 1.29 1700 2.12 2243 1.72	10	0433 2.78 1110 0.90 1729 2.65 2340 1.33	25	0319 2.25 1107 1.29 1713 2.23 2317 1.78	10	0054 1.20 0627 2.46 1243 0.73 1921 3.18	25	0005 1.59 0522 2.14 1145 0.99 1822 2.84
11	0305 2.91 1033 1.46 1540 2.12 2149 1.36	26	0447 2.71 1147 1.29 1703 2.11 2245 1.64	11	0503 3.08 1135 0.89 1738 2.65 2341 1.18	26	0504 2.52 1157 1.16 1746 2.32 2339 1.64	11	0539 2.74 1204 0.76 1833 2.90	26	0448 2.25 1137 1.11 1800 2.49	11	0140 1.07 0711 2.49 1324 0.66 2001 3.30	26	0039 1.36 0612 2.33 1226 0.74 1904 3.16
12	0436 3.08 1120 1.21 1657 2.38 2300 1.20	27	0529 2.78 1214 1.18 1745 2.29 2337 1.55	12	0556 3.10 1219 0.72 1834 2.90	27	0541 2.55 1217 1.03 1825 2.53	12	0045 1.24 0630 2.70 1250 0.65 1926 3.12	27	0007 1.63 0541 2.32 1209 0.92 1841 2.76	12	0217 0.99 0749 2.52 1357 0.62 2036 3.35	27	0114 1.11 0656 2.54 1306 0.49 1945 3.45
13	0534 3.26 1200 0.97 1754 2.68 2355 1.03	28	0601 2.83 1237 1.08 1821 2.47	13	0037 1.11 0641 3.07 1258 0.59 1923 3.12	28	0020 1.54 0615 2.58 1240 0.88 1902 2.76	13	0137 1.15 0715 2.65 1330 0.58 2010 3.27	28	0046 1.45 0625 2.41 1245 0.72 1922 3.04	13	0249 0.98 0822 2.53 1425 0.62 2107 3.34	28	0151 0.88 0739 2.74 1345 0.27 2026 3.70
14	0620 3.40 1238 0.75 1842 2.96	29	0014 1.46 0629 2.86 1256 0.99 1854 2.65	14	0126 1.06 0722 3.00 1334 0.50 2008 3.28	29	0057 1.42 0649 2.60 1307 0.72 1939 2.98	14	0220 1.10 0754 2.60 1405 0.55 2049 3.35	29	0125 1.26 0708 2.52 1322 0.52 2003 3.31	14	0316 1.00 0853 2.53 1449 0.64 2136 3.29	29	0229 0.69 0821 2.92 1425 0.12 2106 3.87
15	0043 0.89 0701 3.46 1313 0.58 1927 3.20	30	0045 1.37 0655 2.87 1314 0.88 1925 2.83	15	0211 1.05 0759 2.89 1408 0.47 2049 3.38	30	0134 1.29 0724 2.63 1339 0.57 2017 3.21	15	0258 1.08 0830 2.54 1437 0.56 2125 3.36	30	0205 1.07 0750 2.64 1401 0.34 2045 3.56	15	0341 1.06 0920 2.50 1508 0.70 2201 3.21	30	0308 0.56 0905 3.04 1505 0.08 2145 3.90
		31	0114 1.29 0721 2.87 1335 0.77 1957 3.00					31	0246 0.91 0834 2.74 1441 0.21 2127 3.74			31	0347 0.52 0950 3.08 1546 0.20 2225 3.79		

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2018

Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◓ Last Quarter

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2019		OCTOBER 2019		NOVEMBER 2019		DECEMBER 2019									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0429 0.58 1037 3.01 1630 0.46 2306 3.52	16	0354 1.07 1005 2.54 1542 1.06 2223 2.76	01	0437 0.57 1106 3.05 1706 1.04 2316 2.82	16	0330 0.88 1021 2.74 1558 1.34 2208 2.45	01	0529 1.08 1258 2.75 2102 1.59	16	0358 0.93 1147 2.87 1807 1.70 2323 1.98	01	0022 1.85 0503 1.28 1337 2.74 2207 1.51	16	0507 0.96 1237 3.14 1927 1.53
02	0515 0.72 1128 2.85 1721 0.84 2349 3.13	17	0412 1.14 1039 2.46 1608 1.26 2247 2.56	02	0523 0.83 1205 2.81 1821 1.43	17	0341 0.97 1103 2.65 1638 1.55 2227 2.23	02	0053 1.80 0700 1.35 1456 2.68 2248 1.37	17	0440 1.13 1253 2.78 2022 1.70	02	0156 1.75 0703 1.51 1514 2.69 2302 1.35	17	0049 2.06 0624 1.17 1345 3.05 2059 1.42
03	0608 0.91 1229 2.65 1830 1.25	18	0425 1.23 1122 2.35 1635 1.49 2312 2.34	03	0004 2.36 0625 1.10 1327 2.61 2045 1.61	18	0353 1.09 1156 2.54 1746 1.77 2113 2.02	03	0318 1.75 0857 1.46 1626 2.79 2333 1.16	18	0100 1.83 0622 1.34 1423 2.79 2225 1.46	03	0347 1.85 0908 1.60 1626 2.72 2338 1.20	18	0224 2.06 0824 1.31 1506 3.01 2214 1.22
04	0037 2.69 0715 1.10 1353 2.49 2021 1.55	19	0428 1.32 1218 2.25 1716 1.74 2333 2.11	04	0117 1.97 0758 1.31 1542 2.64 2259 1.40	19	0421 1.25 1308 2.47	04	0457 1.97 1028 1.40 1717 2.91	19	0303 1.90 0915 1.33 1559 2.93 2302 1.20	04	0456 2.05 1031 1.58 1712 2.77	19	0356 2.24 0956 1.32 1623 3.04 2308 0.99
05	0147 2.28 0844 1.20 1555 2.56 2245 1.50	20	0448 1.43 1341 2.21	05	0401 1.88 0956 1.31 1704 2.85 2354 1.15	20	0534 1.46 1510 2.54 2323 1.53	05	0007 1.01 0539 2.20 1124 1.30 1756 2.98	20	0430 2.16 1029 1.17 1701 3.11 2338 0.94	05	0007 1.08 0541 2.25 1124 1.51 1748 2.81	20	0509 2.52 1107 1.25 1723 3.07 2354 0.77
06	0403 2.10 1028 1.14 1725 2.82	21	0859 1.50 1606 2.35 2349 1.68	06	0525 2.09 1112 1.18 1753 3.03	21	0334 1.82 0959 1.34 1644 2.80 2337 1.28	06	0036 0.90 0613 2.39 1204 1.21 1829 3.03	21	0527 2.48 1124 1.00 1749 3.27	06	0032 0.98 0616 2.44 1204 1.45 1817 2.82	21	0607 2.82 1206 1.17 1812 3.07
07	0002 1.26 0531 2.21 1138 0.99 1819 3.05	22	0344 1.86 1032 1.30 1716 2.65 2359 1.44	07	0032 0.96 0607 2.30 1201 1.05 1832 3.14	22	0457 2.10 1059 1.09 1734 3.08	07	0101 0.83 0644 2.55 1236 1.14 1858 3.03	22	0014 0.69 0615 2.79 1213 0.86 1832 3.35	07	0053 0.89 0648 2.63 1236 1.39 1843 2.81	22	0035 0.59 0658 3.10 1258 1.10 1856 3.03
08	0050 1.06 0622 2.36 1227 0.86 1902 3.21	23	0513 2.08 1123 1.04 1801 2.97	08	0103 0.85 0641 2.47 1238 0.96 1906 3.19	23	0004 1.01 0545 2.42 1146 0.84 1816 3.33	08	0124 0.79 0712 2.68 1302 1.10 1922 3.01	23	0049 0.48 0700 3.07 1257 0.77 1911 3.36	08	0110 0.80 0718 2.79 1304 1.34 1907 2.79	23	0113 0.45 0744 3.32 1346 1.07 1936 2.96
09	0127 0.93 0701 2.47 1306 0.77 1938 3.29	24	0025 1.18 0601 2.35 1207 0.77 1842 3.28	09	0131 0.80 0711 2.59 1308 0.90 1936 3.20	24	0036 0.75 0629 2.73 1229 0.62 1856 3.52	09	0142 0.75 0740 2.79 1325 1.08 1944 2.96	24	0123 0.32 0744 3.29 1341 0.75 1949 3.28	09	0127 0.70 0747 2.94 1333 1.29 1933 2.76	24	0148 0.37 0827 3.47 1431 1.07 2015 2.86
10	0158 0.87 0734 2.56 1337 0.73 2010 3.30	25	0057 0.92 0643 2.63 1248 0.50 1922 3.55	10	0155 0.79 0739 2.68 1332 0.87 2002 3.17	25	0109 0.52 0710 3.02 1309 0.46 1935 3.62	10	0156 0.71 0806 2.88 1348 1.07 2004 2.90	25	0157 0.23 0826 3.44 1424 0.80 2027 3.14	10	0147 0.61 0818 3.08 1405 1.25 2000 2.71	25	0223 0.36 0908 3.54 1515 1.11 2054 2.73
11	0225 0.86 0804 2.61 1402 0.71 2038 3.28	26	0131 0.67 0724 2.90 1327 0.29 2001 3.74	11	0215 0.80 0804 2.74 1352 0.86 2024 3.12	26	0143 0.33 0752 3.25 1349 0.40 2012 3.62	11	0211 0.66 0832 2.95 1415 1.09 2026 2.82	26	0231 0.22 0909 3.50 1510 0.93 2106 2.92	11	0211 0.54 0851 3.20 1441 1.24 2031 2.65	26	0258 0.42 0948 3.52 1558 1.19 2134 2.58
12	0248 0.89 0831 2.64 1422 0.72 2103 3.23	27	0207 0.47 0806 3.12 1406 0.17 2040 3.83	12	0231 0.81 0828 2.78 1410 0.88 2043 3.04	27	0216 0.21 0833 3.39 1430 0.45 2049 3.49	12	0229 0.63 0901 3.01 1445 1.15 2050 2.70	27	0307 0.31 0953 3.45 1600 1.11 2146 2.65	12	0237 0.51 0927 3.29 1520 1.27 2105 2.57	27	0332 0.54 1029 3.42 1643 1.31 2214 2.41
13	0307 0.94 0854 2.65 1437 0.75 2124 3.15	28	0242 0.33 0848 3.26 1445 0.18 2117 3.79	13	0243 0.80 0851 2.81 1431 0.92 2101 2.94	28	0251 0.19 0916 3.44 1514 0.63 2127 3.25	13	0249 0.63 0933 3.04 1520 1.24 2116 2.56	28	0343 0.50 1039 3.32 1655 1.32 2229 2.36	13	0306 0.53 1007 3.32 1604 1.34 2145 2.46	28	0401 0.72 1108 3.26 1731 1.45 2254 2.24
14	0322 0.98 0916 2.63 1455 0.81 2142 3.05	29	0318 0.30 0931 3.30 1527 0.34 2156 3.59	14	0258 0.80 0916 2.81 1457 1.01 2121 2.82	29	0327 0.29 1001 3.37 1602 0.90 2207 2.91	14	0309 0.68 1011 3.02 1600 1.38 2147 2.39	29	0417 0.74 1128 3.12 1802 1.50 2317 2.07	14	0339 0.61 1051 3.30 1657 1.43 2232 2.33	29	0422 0.93 1147 3.08 1824 1.59 2338 2.07
15	0337 1.02 0938 2.59 1517 0.91 2201 2.92	30	0356 0.38 1017 3.23 1612 0.65 2235 3.25	15	0315 0.82 0945 2.79 1526 1.15 2144 2.65	30	0404 0.49 1050 3.20 1659 1.23 2249 2.51	15	0330 0.77 1054 2.96 1651 1.55 2224 2.19	30	0444 1.02 1224 2.91 1933 1.60	15	0418 0.76 1141 3.23 1803 1.52 2332 2.18	30	0439 1.14 1227 2.88 1931 1.67
				31	0443 0.77 1145 2.97 1816 1.51 2338 2.12					31	0036 1.93 0507 1.36 1312 2.72 2148 1.65				

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2018

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

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

JANUARY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TU	01	78	74	97	142	195	247	289	305	292	259	219	177	142	126	138	171	209	245	275	286	266	220	166	119
WE	02	84	65	72	108	163	221	275	312	321	298	257	210	166	133	123	142	179	217	251	275	275	243	190	137
TH	03	95	68	60	82	132	193	251	300	329	325	292	244	194	152	126	127	154	193	228	257	272	258	214	158
FR	04	110	77	60	67	104	164	225	279	320	335	317	274	223	176	140	125	138	171	207	237	259	261	233	182
SA	05	129	90	67	63	86	137	199	255	301	330	330	299	250	201	161	135	133	156	190	220	243	255	244	205
SU	06	151	106	78	68	78	115	172	231	279	314	328	313	273	225	183	152	139	148	176	206	228	243	244	221
MO	07	175	126	92	77	80	104	150	206	256	294	316	316	289	246	204	172	152	150	166	193	215	230	236	226
TU	08	195	150	111	90	87	102	136	183	232	272	300	309	295	262	224	191	169	159	165	183	202	216	224	223
WE	09	206	172	135	108	99	107	131	167	209	248	279	296	293	271	240	210	187	173	169	177	191	203	210	213
TH	10	208	188	158	131	117	117	132	159	192	225	254	277	285	275	251	226	205	189	178	177	183	191	195	199
FR	11	201	195	177	155	140	134	141	158	181	207	231	253	269	271	258	238	220	206	192	187	177	179	181	183
SA	12	188	193	190	178	165	157	157	164	177	194	211	229	246	258	258	247	233	220	206	190	177	169	167	167
SU	13	172	182	192	195	191	183	178	178	181	187	196	208	223	239	250	251	244	233	219	202	181	163	153	149
MO	14	153	166	184	202	213	213	206	199	193	188	186	190	201	217	234	246	250	246	233	214	190	164	142	131
TU	15	132	146	169	197	224	239	239	228	214	199	184	175	179	194	214	233	248	256	250	230	201	170	139	116
WE	16	108	120	147	183	222	255	271	264	245	220	194	170	159	166	190	216	239	257	265	253	222	182	143	109
TH	17	87	88	115	158	207	254	290	302	287	254	217	180	150	140	157	190	223	249	269	274	251	206	156	111
FR	18	77	61	75	120	179	238	291	327	331	302	255	204	158	127	124	153	196	234	263	283	280	244	186	127
SA	19	80	48	41	72	134	206	273	328	360	352	308	246	186	135	107	115	155	205	246	277	295	281	232	162
SU	20	99	52	26	32	79	155	235	306	361	384	362	303	231	165	115	94	113	162	216	257	288	301	276	214
MO	21	139	76	33	16	35	95	179	262	333	384	396	359	289	213	147	103	91	119	173	224	265	294	299	263
TU	22	194	120	62	27	20	51	119	203	283	350	393	391	342	269	196	137	101	98	131	182	229	265	291	288
WE	23	246	176	110	62	38	40	78	146	223	294	354	385	372	317	248	185	136	108	110	143	188	227	258	279
TH	24	272	228	167	113	79	64	72	109	169	234	295	342	362	342	290	232	182	143	120	123	151	186	217	243
FR	25	260	254	217	170	132	109	100	107	137	184	236	283	319	330	310	269	224	185	153	132	132	151	176	201
SA	26	224	242	241	219	187	163	147	138	139	157	188	226	262	288	297	284	256	224	191	161	139	134	143	160
SU	27	181	206	229	240	233	216	200	185	171	161	165	182	209	237	259	271	269	252	226	195	164	139	127	129
MO	28	142	165	195	228	251	258	250	234	215	191	170	161	169	190	214	238	257	264	253	227	193	159	131	114
TU	29	112	128	158	197	239	273	286	279	259	231	198	167	150	154	175	202	229	254	265	252	221	183	147	117
WE	30	98	98	123	164	212	260	298	311	299	269	231	190	155	136	144	170	201	232	259	266	246	208	166	129
TH	31	100	84	95	132	183	236	286	321	326	303	263	218	173	139	127	145	177	211	243	266	263	232	187	144

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

FEBRUARY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FR	01	109	84	78	104	154	211	265	312	337	329	292	244	196	153	126	128	157	194	228	257	269	253	210	161
SA	02	119	89	74	85	127	186	244	294	331	341	316	269	217	171	136	123	141	178	215	246	267	266	234	182
SU	03	133	97	76	75	105	161	222	275	318	341	332	292	238	189	149	128	132	163	203	236	260	269	252	207
MO	04	152	108	81	74	91	137	199	256	301	332	337	310	259	207	164	137	132	152	190	225	252	266	262	229
TU	05	176	125	90	77	86	120	176	234	283	318	333	319	277	225	180	149	137	147	177	213	241	259	262	244
WE	06	200	147	106	85	86	112	157	212	262	300	323	320	290	242	197	163	145	147	168	200	229	248	257	249
TH	07	219	172	128	100	93	109	146	194	240	278	306	314	296	256	212	179	158	151	163	188	215	234	246	247
FR	08	230	194	153	122	109	115	141	181	222	256	284	300	294	265	225	193	172	161	162	178	201	219	231	237
SA	09	233	211	177	148	131	130	144	173	208	237	260	278	284	269	237	205	185	173	168	172	186	202	213	221
SU	10	225	219	200	175	158	152	157	173	197	221	239	254	264	263	245	218	197	185	177	173	175	184	193	201
MO	11	210	216	213	201	187	179	177	183	193	208	221	231	241	248	244	230	212	197	188	179	172	169	172	179
TU	12	189	202	214	220	217	211	205	202	200	201	204	210	218	227	234	234	227	215	202	189	175	162	153	153
WE	13	163	180	202	224	240	245	240	230	219	206	194	189	192	203	216	227	235	234	224	206	185	163	142	129
TH	14	131	150	179	213	246	270	278	269	249	225	198	176	166	174	193	213	231	246	249	233	205	173	142	115
FR	15	101	110	143	188	235	278	307	312	292	258	218	179	149	142	159	190	219	246	265	266	240	198	153	113
SA	16	82	73	96	147	208	266	316	345	342	307	255	200	151	120	122	153	196	235	267	288	280	241	183	127
SU	17	81	50	51	91	160	235	301	354	379	361	308	239	173	120	95	110	156	210	255	291	308	289	233	162
MO	18	98	49	26	41	99	183	265	336	387	401	365	294	214	143	93	80	109	168	228	277	313	322	288	217
TU	19	138	72	27	15	47	121	211	295	364	408	405	351	268	184	117	77	77	121	186	246	294	326	324	275
WE	20	196	117	56	21	23	69	150	239	317	379	410	389	320	235	158	101	74	88	140	204	259	302	327	313
TH	21	255	175	106	57	36	50	103	181	259	326	377	392	354	281	204	142	99	85	108	160	217	263	298	314
FR	22	292	233	164	111	78	68	89	140	206	267	320	355	354	310	244	183	138	110	105	130	176	220	256	283
SA	23	292	268	219	169	133	114	111	130	170	217	261	298	319	309	268	218	177	147	128	126	147	181	212	239
SU	24	259	267	252	220	190	169	158	154	163	186	214	242	265											

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2019

Table with columns for day (FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH), time (00-23), and tide height values. Includes moon symbols (●, ◐, ◑, ◒) indicating moon phases.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2019

Table with columns for day (MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU, MO, TU), time (00-30), and tide height values. Includes moon symbols (●, ◐, ◑, ◒) indicating moon phases.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WE	01	137	119	126	159	205	248	284	310	312	284	233	178	133	103	94	113	155	204	249	281	291	272	231	185	
TH	02	144	118	114	139	185	232	271	301	314	296	249	191	139	103	87	98	136	188	238	279	301	295	260	209	
FR	03	161	124	108	123	164	214	256	288	308	303	265	205	148	105	82	84	116	167	222	269	303	312	288	239	
SA	04	185	140	111	111	143	193	239	272	296	302	277	223	160	112	82	75	96	143	199	251	294	319	311	271	
SU	05	●	216	165	128	112	127	170	219	254	278	292	283	241	179	124	89	74	82	118	171	226	274	311	324	300
MO	06	251	197	155	128	124	150	194	233	257	272	277	253	202	144	103	82	81	100	142	195	244	287	317	317	
TU	07	284	234	189	157	140	144	171	207	233	247	257	253	222	172	126	99	90	97	122	162	209	252	290	312	
WE	08	304	270	228	194	170	158	163	183	206	220	230	235	227	197	157	125	109	107	117	139	173	212	250	284	
TH	09	301	292	264	234	209	189	176	174	183	193	200	208	214	208	187	159	138	129	128	134	149	173	206	242	
FR	10	273	289	286	270	250	229	207	187	174	170	172	178	188	198	201	192	176	160	150	144	142	147	164	193	
SA	11	230	262	283	291	286	271	247	216	185	161	148	147	157	174	194	209	211	201	184	168	154	141	136	149	
SU	12	●	180	220	257	286	304	306	289	255	213	171	138	122	125	144	172	203	229	238	228	205	180	154	131	120
MO	13	133	170	216	260	297	322	324	297	250	196	145	110	97	109	141	182	224	257	268	252	220	182	145	115	
TU	14	103	122	167	222	271	313	338	332	292	231	167	114	82	78	104	151	204	252	287	294	270	226	177	131	
WE	15	98	91	119	175	234	286	327	346	326	270	198	131	82	59	69	112	172	231	283	316	314	278	223	165	
TH	16	115	85	88	128	190	249	299	336	341	303	234	159	96	56	47	73	131	199	261	312	337	323	276	213	
FR	17	152	103	81	96	146	207	262	307	333	321	267	192	121	69	43	49	91	158	227	288	334	347	320	264	
SA	18	200	141	100	89	115	167	222	268	304	316	287	223	152	93	56	44	65	118	187	252	307	343	344	306	
SU	19	○	248	189	139	108	107	139	186	229	264	289	287	245	181	122	80	58	59	91	149	212	269	315	340	329
MO	20	286	232	184	145	125	131	161	197	226	251	264	251	205	149	107	83	73	84	122	177	231	278	312	324	
TU	21	306	266	223	186	159	146	152	175	197	215	230	234	215	175	134	108	97	98	114	151	197	241	276	299	
WE	22	302	283	252	221	196	175	164	167	178	189	199	207	207	189	160	134	122	119	124	141	172	208	242	267	
TH	23	281	281	267	247	226	207	189	176	171	172	175	180	187	188	178	160	146	141	142	147	160	183	210	236	
FR	24	254	265	267	261	250	234	215	195	177	165	158	159	165	175	182	180	172	164	160	160	162	170	185	206	
SA	25	227	244	255	263	264	256	239	216	191	169	151	143	146	158	175	188	193	189	182	176	172	169	170	180	
SU	26	199	220	239	255	267	271	260	237	208	178	152	134	130	141	162	186	204	211	206	195	185	175	167	164	
MO	27	●	174	195	220	242	262	276	275	256	225	190	158	132	119	124	146	176	205	225	229	219	203	186	170	158
TU	28	156	171	198	227	252	273	283	272	243	203	165	133	112	110	128	161	198	229	246	244	226	202	179	159	
WE	29	147	152	175	208	239	265	283	283	258	218	173	135	108	99	112	144	186	226	256	265	252	225	194	165	
TH	30	143	138	155	188	223	254	278	287	272	233	184	139	106	89	95	125	169	216	256	280	278	253	217	179	
FR	31	147	130	137	167	206	240	268	285	281	248	197	146	106	81	79	104	149	200	248	286	300	284	246	201	

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SA	01	160	130	122	144	185	224	254	277	285	263	215	158	110	78	65	81	123	178	232	280	311	312	280	232	
SU	02	183	142	118	124	159	204	239	264	280	274	236	177	121	82	60	62	93	147	208	262	308	329	314	270	
MO	03	●	215	166	129	115	133	176	218	246	266	274	255	205	143	94	64	54	69	112	173	233	287	327	337	309
TU	04	256	201	156	126	121	147	188	223	245	261	261	231	176	119	80	60	60	85	133	193	252	303	336	334	
WE	05	298	244	194	154	131	132	158	193	219	237	249	243	208	156	109	80	68	75	103	151	207	262	309	334	
TH	06	325	286	238	195	161	142	143	163	188	207	223	233	225	193	148	112	91	84	92	119	162	212	264	306	
FR	07	325	313	279	240	203	172	152	148	160	176	191	207	218	213	188	154	126	110	104	109	130	166	211	258	
SA	08	296	313	305	279	248	214	182	157	145	148	158	174	192	207	211	195	170	147	132	123	122	134	164	205	
SU	09	248	283	302	301	285	257	222	185	152	133	130	140	158	182	206	219	213	194	171	153	138	128	133	157	
MO	10	●	196	238	273	296	304	292	263	222	178	138	114	110	123	148	181	214	236	237	219	195	170	147	129	127
TU	11	149	188	230	267	295	308	296	260	211	160	118	93	91	112	148	190	231	259	263	244	214	181	149	124	
WE	12	119	142	183	227	266	297	310	292	247	189	135	94	73	79	110	157	208	255	285	288	264	226	184	144	
TH	13	116	113	140	184	229	269	299	305	277	222	160	107	72	59	75	119	176	232	281	310	306	275	228	179	
FR	14	135	109	111	144	191	235	273	298	292	251	189	128	82	55	53	83	138	200	259	306	328	316	275	222	
SA	15	169	126	105	116	154	200	241	274	289	270	218	155	101	63	47	58	101	163	227	284	326	337	314	266	
SU	16	210	157	119	108	127	167	209	244	270	273	241	184	126	82	55	51	75	127	191	252	304	336	335	301	
MO	17	○	249	195	148	119	117	143	180	214	242	259	250	209	153	105	74	59	65	100	157	217	272	314	335	321
TU	18	280	230	183	145	126	132	159	189	215	235	243	224	179	131	96	77	72	88	129	185	238	283	315	322	
WE	19	300	258	214	176	149	137	147	171	193	210	223	222	198	157	119	97	88	92	115	158	208	252	287	306	
TH	20	302	275	238	204	176	156	151	160	176	190	201	208	203	179	145	119	107	106	117	143	182	223	258	282	
FR	21	290	280	255	226	201	180	165	161	166	174	182	190	194	188	168	144	128	123	127	141	165	197	229	256	
SA	22	271	273	261	242	222	202	184	170	164	164	166	172	180	185	181	168	152	142	141	147	160	180	204	229	
SU	23	249	259	259	250	238	222	203	184	168	159	154	155	163	175	184	184	176	166	159	159	164	172	185	204	
MO																										

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (MO 01-WE 31) showing hourly tide heights in centimeters for July 2019. Includes moon phase symbols (●, ◐, ◑, ◒) in the first column.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2019

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TH 01-SA 31) showing hourly tide heights in centimeters for August 2019. Includes moon phase symbols (●, ◐, ◑, ◒) in the first column.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

SEPTEMBER 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SU	01	313	231	155	96	62	63	102	162	218	262	294	298	259	192	126	77	50	50	85	146	214	275	326	352
MO	02	331	270	197	137	94	73	82	121	173	218	256	281	280	243	187	137	103	85	89	120	168	219	265	301
TU	03	312	285	230	175	134	105	91	101	134	174	209	240	262	261	234	195	163	140	127	128	146	176	209	240
WE	04	264	267	243	205	170	143	123	110	115	137	164	192	219	242	249	238	218	198	181	166	156	158	169	187
TH	05	207	223	227	217	198	178	158	139	124	120	130	148	173	201	229	250	256	249	235	215	192	169	154	150
FR	06	159	175	192	205	210	205	192	172	149	128	115	116	131	158	192	229	262	280	279	262	235	200	165	137
SA	07	126	134	153	177	201	219	219	203	178	149	122	103	101	119	154	195	241	282	304	300	275	237	193	148
SU	08	115	106	121	148	181	213	234	230	206	173	139	109	89	90	118	162	211	261	304	321	307	270	223	172
MO	09	125	96	97	124	160	198	232	247	233	198	159	123	93	78	91	131	183	235	285	321	326	297	250	197
TU	10	145	103	87	105	143	184	223	251	253	224	180	138	103	78	75	105	156	211	262	306	330	317	273	218
WE	11	165	119	90	93	127	171	212	245	261	247	204	155	114	84	71	86	132	189	241	287	321	325	293	238
TH	12	182	134	100	90	114	158	202	238	261	260	228	177	128	92	74	78	112	167	223	269	306	323	305	256
FR	13	198	147	111	94	106	145	191	229	255	264	247	201	147	104	80	77	100	148	204	252	289	312	308	270
SA	14	213	159	120	100	103	133	178	218	247	262	256	222	171	123	91	81	96	135	187	234	272	298	303	277
SU	15	226	172	130	107	104	125	164	205	236	255	258	236	193	146	109	92	97	127	173	218	253	280	292	277
MO	16	235	183	141	115	107	120	152	190	221	243	254	244	212	169	133	111	107	125	163	205	236	259	274	271
TU	17	240	192	150	125	114	119	141	174	204	226	242	244	226	192	157	135	126	133	157	193	222	240	251	255
WE	18	239	202	160	133	123	124	136	160	186	207	223	234	231	211	182	161	151	150	161	184	209	223	229	233
TH	19	229	207	172	144	133	133	139	150	169	187	201	215	225	222	206	188	178	174	175	183	197	208	211	211
FR	20	210	203	184	160	146	143	146	149	156	166	177	190	206	219	221	214	207	202	198	195	193	194	193	190
SA	21	189	190	186	176	165	158	156	155	151	150	152	162	180	202	221	232	235	233	227	216	202	189	178	170
SU	22	168	172	179	184	186	182	175	166	155	142	132	132	146	173	205	233	254	265	262	247	224	196	170	151
MO	23	144	150	164	182	198	208	204	188	167	144	121	106	109	134	175	218	257	286	297	286	257	218	176	140
TU	24	120	122	142	169	199	224	235	224	194	158	123	93	77	89	131	187	241	287	320	326	302	254	198	145
WE	25	106	92	108	145	188	226	256	262	237	191	140	95	61	51	79	138	208	270	321	352	346	303	236	167
TH	26	108	72	71	107	162	215	258	287	283	242	179	116	64	33	35	81	157	235	301	352	374	351	287	205
FR	27	129	72	47	64	119	186	244	289	312	294	236	160	91	40	17	35	98	183	262	327	373	380	336	254
SA	28	165	91	44	35	72	141	212	271	313	325	292	221	141	74	29	19	53	126	209	282	341	376	364	300
SU	29	211	127	64	32	41	92	166	234	288	324	325	279	204	129	71	38	40	84	156	229	290	339	358	327
MO	30	253	168	100	54	38	61	119	188	247	293	321	311	260	191	130	86	65	75	119	180	235	282	318	321

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

OCTOBER 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TU	01	277	205	138	90	62	59	88	143	200	248	286	305	290	243	190	147	117	104	115	149	190	227	260	281
WE	02	272	228	171	126	98	84	87	114	158	201	237	267	281	270	237	203	176	156	144	146	164	185	205	225
TH	03	236	225	193	158	134	120	112	113	132	161	191	219	244	259	259	245	228	210	192	174	163	162	166	175
FR	04	188	196	193	180	165	154	145	135	131	137	153	175	199	224	247	261	263	255	239	216	188	163	146	140
SA	05	145	158	173	184	188	185	177	165	150	136	131	139	158	185	215	248	274	285	278	256	223	185	149	123
SU	06	115	124	144	170	194	208	207	194	174	151	130	119	125	148	181	220	260	293	303	289	256	214	168	126
MO	07	100	99	119	150	185	216	230	222	199	171	142	117	105	117	150	191	235	279	310	311	284	241	192	143
TU	08	102	85	98	131	171	211	240	245	225	192	157	125	101	98	122	165	212	258	299	319	305	264	213	162
WE	09	116	85	84	114	158	202	239	259	249	215	174	137	106	90	101	141	191	238	282	313	317	285	232	178
TH	10	130	93	79	99	143	191	233	262	266	240	195	150	114	91	90	119	170	221	265	300	317	299	251	193
FR	11	142	102	81	89	128	178	224	259	274	261	219	168	125	96	87	105	150	203	249	286	309	305	267	208
SA	12	152	109	84	84	114	163	213	252	275	274	243	192	142	105	88	98	134	186	234	271	297	303	276	222
SU	13	163	116	87	82	103	147	198	242	271	280	261	217	164	121	96	95	123	170	218	255	282	294	279	234
MO	14	175	124	91	80	94	132	182	227	262	280	273	239	190	144	112	101	117	157	203	240	264	280	276	241
TU	15	186	133	98	83	89	119	164	209	246	272	278	257	215	169	136	117	119	146	188	225	247	261	264	244
WE	16	198	145	107	90	90	109	146	189	226	254	272	268	238	196	162	141	134	144	174	209	230	240	245	238
TH	17	207	160	120	100	97	108	132	168	202	230	253	265	254	223	191	169	158	156	169	192	213	221	222	222
FR	18	208	176	138	114	109	115	129	151	178	203	226	246	254	243	220	199	187	180	178	184	196	202	201	200
SA	19	197	184	160	136	126	127	134	144	158	175	194	216	237	247	242	230	219	210	200	190	186	184	180	177
SU	20	177	179	174	162	151	146	146	147	148	151	161	180	206	231	248	254	252	244	231	211	190	172	160	154
MO	21	155	163	173	181	181	176	168	160	150	139	134	142	166	200	234	260	276	279	268	243	210	176	147	131
TU	22	129	140	160	184	203	210	202	184	163	140	119	109	122	158	203	246	282	304	306	283	243	195	149	115
WE	23	101	111	138	172	208	235	241	224	192	156	121	92	85	109	159	216	268	309	332	324	285	228	166	114
TH	24	81	78	105	149	197	241	270	269	237	189	139	95	66	67	107	171	237	293	335	352	329	271	198	128
FR	25	76	52	65	112	172	230	277	301	288	241	178	118	70	47										

CARDWELL STORM SURGE
TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E
NOVEMBER 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FR	01	210	191	157	128	114	109	109	122	151	185	218	246	267	275	267	249	230	210	189	170	161	159	161	167	
SA	02	176	180	172	157	145	140	138	135	140	156	179	204	228	249	263	268	262	249	228	201	174	153	140	137	
SU	03	143	156	168	174	174	170	165	159	150	146	152	169	191	215	240	263	278	276	261	234	200	165	135	118	
MO	04	●	117	130	152	175	192	197	193	183	169	153	142	143	158	184	213	244	273	290	285	261	226	185	145	114
TU	05	101	109	132	164	195	216	219	207	189	168	146	131	134	155	187	222	257	287	299	284	249	206	161	121	
WE	06	95	92	114	150	189	222	239	233	211	184	157	133	121	131	162	201	239	274	299	298	269	224	177	133	
TH	07	98	83	97	133	177	219	248	254	236	204	170	140	119	116	140	180	222	259	290	303	286	243	191	143	
FR	08	104	81	84	116	163	210	248	267	259	228	188	151	123	110	123	159	204	245	278	299	294	259	205	152	
SA	09	110	82	77	100	146	198	243	272	277	253	211	167	131	110	113	141	186	229	264	289	295	271	220	163	
SU	10	115	82	71	87	128	182	232	271	288	275	238	190	146	116	108	128	168	214	250	277	290	277	234	175	
MO	11	121	84	67	76	111	164	218	263	291	292	263	216	168	130	110	118	152	197	235	262	279	277	244	188	
TU	12	○	131	89	66	66	94	143	199	248	286	301	286	244	194	152	122	115	137	179	220	247	264	270	251	204
WE	13	145	97	70	63	80	122	175	227	270	299	300	271	224	179	145	126	131	161	201	230	246	256	250	218	
TH	14	164	112	80	68	75	104	150	200	245	282	301	291	255	210	173	149	138	150	180	211	228	236	239	224	
FR	15	185	135	97	79	79	95	128	171	214	253	284	295	278	242	206	179	161	155	167	189	207	215	218	217	
SA	16	198	161	123	99	93	99	117	146	181	217	251	279	286	269	240	214	193	177	170	174	185	192	195	198	
SU	17	196	181	154	128	115	113	120	133	153	180	211	244	270	278	268	249	230	210	191	176	170	170	171	173	
MO	18	179	183	178	162	147	138	134	135	138	149	170	201	236	264	278	276	266	248	224	195	170	153	146	147	
TU	19	155	169	183	189	185	173	160	150	140	133	137	157	192	231	264	285	293	285	262	228	188	152	128	120	
WE	20	●	126	145	170	197	214	214	199	179	157	136	120	120	145	187	232	271	300	311	300	266	218	167	124	99
TH	21	95	114	146	185	222	245	244	221	190	156	124	103	106	138	189	241	284	316	326	304	256	195	136	91	
FR	22	70	78	112	160	210	254	278	270	237	192	147	108	87	97	140	199	254	299	330	331	294	231	161	100	
SA	23	60	49	73	123	184	242	288	307	289	243	188	134	93	77	98	151	213	268	311	335	321	269	194	121	
SU	24	65	35	39	80	146	214	275	318	327	297	241	178	122	83	77	109	167	228	278	316	328	297	231	153	
MO	25	85	38	23	44	101	174	245	304	340	339	295	233	169	114	83	87	126	184	237	280	310	307	261	188	
TU	26	115	59	27	26	63	129	203	270	323	349	334	285	222	162	115	93	105	146	196	239	273	292	275	219	
WE	27	●	148	89	48	31	44	91	159	227	286	330	345	320	269	213	163	125	111	126	163	201	232	257	264	237
TH	28	180	121	79	55	51	72	122	185	243	291	324	329	301	255	209	170	142	132	146	173	197	217	233	232	
FR	29	201	152	109	85	75	79	104	150	203	249	286	309	308	282	246	212	183	160	150	158	173	186	198	207	
SA	30	202	176	140	114	103	102	109	132	170	211	246	273	289	287	268	244	219	196	174	161	161	165	170	177	

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2018
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE
TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E
DECEMBER 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SU	01	184	182	165	144	131	128	129	135	153	180	211	238	259	272	273	264	247	227	205	181	163	154	151	153	
MO	02	160	171	175	169	159	153	151	151	153	163	181	205	228	247	261	268	265	252	231	205	178	155	140	135	
TU	03	139	153	170	182	184	180	174	169	164	160	164	177	199	222	242	260	271	270	254	227	196	165	139	123	
WE	04	●	121	134	156	181	199	205	199	190	179	168	159	159	173	197	222	246	266	277	271	248	214	178	145	120
TH	05	108	116	139	171	202	221	224	214	198	181	164	152	154	172	201	229	255	274	280	264	231	191	152	121	
FR	06	101	100	121	157	196	228	244	240	221	197	174	154	145	153	179	211	241	266	281	276	247	204	161	123	
SA	07	97	89	104	139	184	226	255	262	247	220	189	161	142	141	159	192	226	255	276	280	260	219	170	127	
SU	08	95	80	88	120	167	216	257	278	273	246	211	175	146	134	144	173	209	241	266	279	269	233	182	133	
MO	09	95	73	74	101	148	202	251	285	294	275	237	195	158	133	132	155	192	227	253	272	273	246	196	142	
TU	10	98	69	62	82	126	182	237	283	307	301	267	222	177	142	126	138	172	211	240	261	271	257	215	157	
WE	11	106	71	55	64	101	157	216	269	308	320	298	254	204	161	131	126	150	190	225	248	263	262	234	180	
TH	12	○	123	80	56	53	77	126	187	245	295	325	323	289	238	190	151	129	134	165	203	231	248	257	246	207
FR	13	150	98	66	53	63	97	152	212	267	311	332	318	276	225	181	148	134	145	177	209	229	242	246	227	
SA	14	182	128	87	65	62	80	119	173	228	279	318	330	308	265	219	181	153	143	155	182	205	220	230	230	
SU	15	208	165	120	89	76	80	100	138	186	236	283	316	321	298	258	220	187	162	152	160	178	194	206	216	
MO	16	216	196	160	125	103	95	100	118	149	191	236	279	308	312	291	259	227	196	170	155	155	166	177	189	
TU	17	201	206	194	168	142	125	118	119	129	153	189	231	271	298	304	290	265	235	202	171	149	142	147	158	
WE	18	174	192	205	203	187	167	150	139	132	134	150	183	224	263	290	301	294	272	240	201	163	134	122	126	
TH	19	●	141	164	192	215	224	214	194	174	156	139	132	143	175	216	256	286	302	300	276	237	190	145	112	99
FR	20	106	130	164	202	236	252	244	221	194	165	139	125	135	169	212	252	285	305	302	271	223	168	120	87	
SA	21	77	93	128	174	223	264	282	272	243	206	167	133	117	129	166	212	253	287	307	297	256	199	140	92	
SU	22	64	61	89	138	195	251	294	310	294	256	209	162	125	111	127	169	216	257	290	303	283	232	167	109	
MO	23	66	46	55	97	158	223	281	322	331	306	258	203	152	116	108	131	176	222	261	290	293	260	200	135	
TU	24	81	47	38	61	116	185	252	309	343	341	306	251	192	141	111	111	141	186	228	263	285	275	230	166	
WE	25	106	61	38	42	80	144	215	279	330	353	340	295	237	180	134	112	120	155	196	233	262	273	251	198	
TH	26	●	136	86	53	42	58	107	175	242	299	340	351	326	276	220										

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone -1000

JANUARY

Time	m	Time	m
1 0017	0.74	16 0603	2.44
0647	2.71	1148	1.56
TU 1247	1.28	WE 1729	2.38
1825	2.55		
2 0052	0.66	17 0003	0.86
0727	2.87	0636	2.71
WE 1332	1.26	TH 1233	1.41
1904	2.50	1812	2.46
3 0123	0.61	18 0037	0.65
0802	2.97	0711	2.99
TH 1411	1.25	FR 1317	1.25
1939	2.43	1855	2.55
4 0153	0.60	19 0115	0.46
0836	3.02	0751	3.25
FR 1447	1.27	SA 1401	1.11
2013	2.37	1940	2.63
5 0221	0.62	20 0156	0.30
0907	3.01	0834	3.45
SA 1520	1.31	SU 1446	1.01
2043	2.29	2025	2.68
6 0248	0.67	21 0238	0.22
0938	2.96	0917	3.56
SU 1552	1.37	MO 1531	0.96
● 2113	2.21	○ 2112	2.67
7 0313	0.75	22 0321	0.24
1007	2.88	1002	3.56
MO 1625	1.44	TU 1617	0.98
2140	2.13	2159	2.61
8 0336	0.85	23 0406	0.37
1036	2.78	1048	3.45
TU 1657	1.52	WE 1706	1.06
2206	2.04	2249	2.49
9 0359	0.97	24 0455	0.61
1105	2.66	1136	3.24
WE 1734	1.60	TH 1801	1.17
2236	1.94	2346	2.32
10 0426	1.12	25 0548	0.93
1136	2.54	1231	2.97
TH 1825	1.66	FR 1909	1.26
2315	1.84		
11 0457	1.29	26 0058	2.17
1215	2.43	0655	1.28
FR 2116	1.64	SA 1336	2.69
		2046	1.29
12 0019	1.74	27 0253	2.13
0536	1.48	0841	1.55
SA 1309	2.32	SU 1502	2.48
2216	1.53	2218	1.20
13 0313	1.74	28 0501	2.32
0652	1.67	1047	1.59
SU 1441	2.26	MO 1628	2.38
2249	1.39	● 2320	1.07
14 0454	1.94	29 0609	2.57
0933	1.75	1207	1.49
MO 1557	2.26	TU 1733	2.36
● 2313	1.24		
15 0534	2.18	30 0005	0.94
1056	1.68	0651	2.78
TU 1647	2.31	WE 1259	1.39
2335	1.07	1821	2.37
		31 0043	0.84
		0725	2.93
		TH 1337	1.31
		1901	2.39

FEBRUARY

Time	m	Time	m
1 0115	0.77	16 0022	0.76
0755	3.02	0658	3.13
FR 1408	1.27	SA 1313	1.21
1935	2.41	1850	2.56
2 0144	0.73	17 0104	0.53
0824	3.07	0738	3.40
SA 1436	1.25	SU 1353	1.01
2006	2.42	1935	2.73
3 0211	0.72	18 0146	0.34
0851	3.07	0818	3.60
SU 1503	1.26	MO 1432	0.87
2034	2.42	2018	2.86
4 0236	0.73	19 0227	0.24
0917	3.04	0859	3.70
MO 1528	1.29	TU 1512	0.80
2100	2.40	2102	2.93
5 0259	0.77	20 0309	0.25
0941	2.98	0940	3.67
TU 1552	1.34	WE 1552	0.80
● 2124	2.37	○ 2146	2.90
6 0320	0.84	21 0351	0.40
1004	2.90	1021	3.50
WE 1614	1.40	TH 1634	0.88
2147	2.32	2232	2.79
7 0343	0.94	22 0435	0.68
1026	2.80	1103	3.23
TH 1638	1.45	FR 1718	1.02
2215	2.25	2322	2.61
8 0408	1.08	23 0524	1.05
1050	2.69	1148	2.88
FR 1708	1.51	SA 1809	1.20
2248	2.16		
9 0436	1.25	24 0023	2.40
1117	2.56	0626	1.45
SA 1744	1.56	SU 1243	2.51
2331	2.06	1919	1.36
10 0508	1.46	25 0213	2.26
1149	2.41	0837	1.74
SU 1836	1.60	MO 1410	2.20
		2124	1.40
11 0037	1.96	26 0454	2.42
0552	1.68	1117	1.67
MO 1231	2.25	TU 1619	2.11
2037	1.58	● 2255	1.30
12 0338	2.00	27 0600	2.65
0757	1.88	1225	1.49
TU 1404	2.12	WE 1734	2.17
2212	1.44	2348	1.16
13 0503	2.24	28 0638	2.83
1053	1.81	1302	1.36
WE 1611	2.12	TH 1819	2.26
● 2259	1.24		
14 0544	2.52	29 0607	2.79
1151	1.63	1246	1.29
TH 1714	2.23	FR 1810	2.17
2341	1.01	● 2223	1.36
15 0620	2.83	30 0000	1.26
1233	1.42	0637	2.88
FR 1804	2.38	SA 1306	1.20
		1840	2.31
		31 0033	1.15
		0703	2.94
		SU 1325	1.14
		1906	2.43

MARCH

Time	m	Time	m
1 0027	1.05	16 0601	2.95
0708	2.95	1229	1.30
FR 1329	1.27	SA 1801	2.36
1854	2.35		
2 0059	0.96	17 0007	0.87
0735	3.03	0640	3.22
SA 1351	1.21	SU 1302	1.07
1925	2.44	1845	2.60
3 0128	0.89	18 0051	0.63
0800	3.07	0718	3.46
SU 1414	1.18	MO 1337	0.87
1952	2.51	1927	2.83
4 0154	0.85	19 0132	0.45
0824	3.08	0757	3.61
MO 1436	1.17	TU 1413	0.72
2018	2.56	2008	3.01
5 0217	0.84	20 0213	0.37
0847	3.06	0836	3.65
TU 1457	1.18	WE 1448	0.64
2042	2.58	2049	3.11
6 0239	0.86	21 0253	0.42
0908	3.01	0914	3.56
WE 1517	1.19	TH 1524	0.64
2105	2.59	○ 2131	3.10
7 0300	0.91	22 0334	0.60
0928	2.95	0951	3.35
TH 1536	1.21	FR 1602	0.72
● 2129	2.58	2213	3.00
8 0323	0.99	23 0417	0.89
0948	2.86	1030	3.03
FR 1558	1.24	SA 1640	0.88
2157	2.54	2300	2.82
9 0349	1.12	24 0505	1.25
1011	2.74	1110	2.65
SA 1623	1.27	SU 1722	1.09
2229	2.47	2356	2.59
10 0418	1.30	25 0608	1.62
1035	2.59	1155	2.27
SU 1651	1.32	MO 1812	1.32
2308	2.37		
11 0453	1.51	26 0132	2.41
1103	2.41	0931	1.79
MO 1727	1.40	TU 1309	1.95
		1944	1.51
12 0002	2.26	27 0418	2.48
0541	1.74	1132	1.60
TU 1135	2.21	WE 1615	1.89
1818	1.49	2208	1.49
13 0150	2.19	28 0528	2.65
0801	1.94	1220	1.42
WE 1231	2.00	TH 1732	2.02
2034	1.52	● 2316	1.38
14 0425	2.38	29 0607	2.79
1119	1.76	1246	1.29
TH 1558	1.96	FR 1810	2.17
● 2223	1.36		
15 0520	2.66	30 0000	1.26
1158	1.53	0637	2.88
FR 1712	2.13	SA 1306	1.20
2320	1.13	1840	2.31
		31 0033	1.15
		0703	2.94
		SU 1325	1.14
		1906	2.43

APRIL

Time	m	Time	m
1 0102	1.07	16 0035	0.77
0727	2.98	0655	3.37
MO 1345	1.10	TU 1317	0.73
1932	2.54	1916	2.87
2 0128	1.01	17 0118	0.65
0750	2.99	0733	3.44
TU 1405	1.06	WE 1351	0.59
1957	2.62	1956	3.06
3 0151	0.99	18 0158	0.62
0812	2.98	0810	3.40
WE 1424	1.04	TH 1424	0.52
2021	2.69	2036	3.16
4 0214	0.99	19 0239	0.70
0831	2.94	0846	3.26
TH 1442	1.01	FR 1458	0.53
2045	2.74	○ 2117	3.17
5 0237	1.02	20 0320	0.88
0851	2.89	0922	3.02
FR 1501	0.99	SA 1532	0.62
● 2111	2.77	2159	3.08
6 0304	1.09	21 0404	1.13
0912	2.80	0959	2.71
SA 1524	0.98	SU 1607	0.77
2141	2.77	2244	2.92
7 0333	1.21	22 0455	1.42
0937	2.68	1037	2.37
SU 1549	1.01	MO 1644	0.99
2216	2.72	2336	2.72
8 0408	1.37	23 0607	1.68
1004	2.51	1120	2.05
MO 1618	1.07	TU 1724	1.22
2256	2.63		
9 0450	1.56	24 0055	2.53
1034	2.30	0938	1.69
TU 1652	1.18	WE 1223	1.78
2350	2.51	1816	1.44
10 0551	1.77	25 0315	2.49
1110	2.07	1110	1.52
WE 1739	1.33	TH 1542	1.72
		2042	1.57
11 0125	2.43	26 0433	2.57
0958	1.80	1151	1.37
TH 1229	1.85	FR 1710	1.87
1923	1.46	2221	1.53
12 0345	2.55	27 0521	2.65
1111	1.58	1214	1.25
FR 1557	1.87	SA 1748	2.04
2147	1.38	● 2317	1.43
13 0449	2.77	28 0555	2.72
1143	1.35	1233	1.17
SA 1707	2.10	SU 1817	2.20
● 2257	1.18	2358	1.33
14 0536	3.01	29 0624	2.78
1213	1.13	1252	1.09
SU 1753	2.36	MO 1843	2.35
2349	0.96		
15 0617	3.22	30 0030	1.25
1245	0.91	0649	2.81
MO 1836	2.63	TU 1312	1.03
		1909	2.49

© Copyright Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols

● New Moon

◐ First Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0058 1.19		16 0106 0.90		1 0129 1.26		16 0236 1.15		1 0156 1.22		16 0315 1.16		1 0312 0.88		16 0345 1.14	
0711 2.82		0709 3.10		0718 2.57		0809 2.48		0730 2.39		0839 2.22		0851 2.48		0921 2.20	
WE 1331 0.97	TH	1330 0.54		SA 1338 0.69	SU	1421 0.52		MO 1348 0.47	TU	1444 0.59		TH 1501 0.20	FR	1517 0.74	
1934 2.61		1948 3.01		2008 2.85		2106 3.05		2030 3.07		2132 2.97		● 2140 3.40		2157 2.75	
2 0124 1.16		17 0149 0.91		2 0204 1.22		17 0319 1.21		2 0238 1.14		17 0349 1.20		2 0355 0.85		17 0409 1.20	
0732 2.81		0747 3.01		0748 2.55		0846 2.34		0812 2.39		0913 2.15		0938 2.47		0947 2.14	
TH 1349 0.90	FR	1402 0.48		SU 1406 0.60	MO	1454 0.58		TU 1427 0.39	WE	1514 0.66		FR 1545 0.26	SA	1539 0.85	
1959 2.72		2028 3.11		2041 2.98		○ 2144 3.01		2112 3.19		○ 2204 2.89		2224 3.35		2219 2.63	
3 0149 1.14		18 0232 0.99		3 0242 1.21		18 0402 1.29		3 0324 1.10		18 0422 1.27		3 0442 0.87		18 0431 1.26	
0753 2.78		0823 2.85		0822 2.49		0924 2.19		0857 2.36		0945 2.07		1027 2.41		1013 2.07	
FR 1408 0.84	SA	1435 0.50		MO 1438 0.56	TU	1528 0.69		WE 1509 0.37	TH	1543 0.76		SA 1632 0.43	SU	1602 0.99	
2025 2.82		2108 3.12		● 2120 3.06		2222 2.91		● 2156 3.24		2234 2.77		2310 3.19		2239 2.50	
4 0217 1.15		19 0315 1.12		4 0325 1.24		19 0447 1.38		4 0412 1.10		19 0456 1.35		4 0532 0.94		19 0457 1.32	
0816 2.74		0900 2.63		0900 2.39		1002 2.03		0945 2.30		1016 1.98		1121 2.30		1044 1.99	
SA 1431 0.78	SU	1509 0.58		TU 1514 0.57	WE	1601 0.83		TH 1555 0.43	FR	1608 0.89		SU 1723 0.70	MO	1629 1.15	
2055 2.89	○	2150 3.06		2203 3.07		2301 2.78		2244 3.21		2302 2.64		2359 2.94		2303 2.36	
5 0250 1.19		20 0401 1.29		5 0414 1.30		20 0540 1.48		5 0506 1.13		20 0531 1.43		5 0631 1.03		20 0529 1.37	
0843 2.66		0937 2.39		0944 2.26		1039 1.89		1038 2.20		1047 1.89		1226 2.16		1125 1.90	
SU 1456 0.75	MO	1543 0.72		WE 1555 0.64	TH	1632 0.98		FR 1645 0.56	SA	1633 1.03		MO 1823 1.02	TU	1659 1.35	
● 2128 2.93		2232 2.93		2251 3.02		2342 2.63		2335 3.11		2331 2.50				2328 2.20	
6 0326 1.27		21 0453 1.46		6 0513 1.38		21 0705 1.54		6 0608 1.17		21 0614 1.50		6 0057 2.65		21 0612 1.41	
0912 2.53		1016 2.14		1036 2.09		1122 1.76		1139 2.09		1124 1.80		0748 1.09		1226 1.82	
MO 1526 0.77	TU	1618 0.90		TH 1645 0.78	FR	1703 1.15		SA 1741 0.76	SU	1701 1.19		TU 1356 2.08	WE	1739 1.56	
2207 2.91		2320 2.77		2350 2.93								1949 1.34		2358 2.04	
7 0408 1.39		22 0609 1.60		7 0636 1.43		22 0030 2.48		7 0033 2.95		22 0002 2.36		7 0211 2.38		22 0737 1.43	
0946 2.36		1058 1.91		1142 1.94		0853 1.52		0724 2.19		0809 1.52		0922 2.16		1543 1.84	
TU 1559 0.85	WE	1654 1.10		FR 1746 0.95	SA	1821 1.67		SU 1252 2.00	MO	1218 1.71		WE 1602 1.08	TH	1910 1.76	
2252 2.83						1740 1.32		1846 1.00		1736 1.38		2202 1.46			
8 0501 1.54		23 0019 2.60		8 0100 2.84		23 0134 2.36		8 0139 2.78		23 0040 2.23		8 0345 2.21		23 0049 1.88	
1027 2.15		0848 1.61		0826 1.38		0959 1.44		0850 1.14		0938 1.45		1037 0.95		0955 1.32	
WE 1641 0.99	TH	1154 1.72		SA 1313 1.85	SU	1410 1.63		MO 1425 1.99	TU	1405 1.68		TH 1732 2.42	FR	1658 2.06	
2351 2.73		1732 1.30		1906 1.12		1835 1.48		2010 1.22		1828 1.57		● 2342 1.37		2316 1.68	
9 0626 1.67		24 0152 2.48		9 0221 2.79		24 0259 2.30		9 0253 2.64		24 0142 2.11		9 0503 2.16		24 0356 1.83	
1123 1.94		1015 1.50		0944 1.23		1044 1.34		1002 1.02		1023 1.34		1134 0.83		1040 1.15	
TH 1738 1.16	FR	1403 1.63		SU 1459 1.92	MO	1611 1.74		TU 1606 2.12	WE	1632 1.82		FR 1827 2.65	SA	1736 2.30	
		1836 1.48		2039 1.22		2026 1.60		○ 2150 1.34		2046 1.71			● 2359 1.51		
10 0118 2.65		25 0321 2.45		10 0333 2.79		25 0402 2.29		10 0405 2.54		25 0327 2.05		10 0043 1.24		25 0500 1.91	
0922 1.59		1103 1.38		1039 1.06		1115 1.24		1058 0.89		1054 1.22		0600 2.17		1120 0.96	
FR 1313 1.78	SA	1609 1.72		MO 1624 2.10	TU	1713 1.91		WE 1725 2.35	TH	1725 2.03		SA 1218 0.72	SU	1807 2.56	
1916 1.31		2050 1.57		● 2205 1.23		● 2213 1.62		2319 1.34		● 2253 1.67		1906 2.81			
11 0302 2.70		26 0422 2.48		11 0434 2.80		26 0444 2.30		11 0507 2.47		26 0430 2.05		11 0125 1.14		26 0028 1.33	
1032 1.39		1132 1.27		1122 0.90		1139 1.13		1146 0.76		1119 1.07		0645 2.20		0546 2.06	
SA 1535 1.87	SU	1710 1.88		TU 1727 2.34	WE	1751 2.09		TH 1823 2.58	FR	1758 2.25		SU 1257 0.65	MO	1159 0.74	
2112 1.30		2216 1.55		2317 1.20		2315 1.57				2349 1.56		1941 2.92		1841 2.83	
12 0413 2.83		27 0506 2.52		12 0525 2.80		27 0518 2.31		12 0026 1.27		27 0514 2.09		12 0159 1.07		27 0059 1.13	
1115 1.18		1156 1.18		1202 0.75		1200 1.02		0600 2.42		1146 0.91		0723 2.22		0629 2.23	
SU 1649 2.10	MO	1748 2.05		WE 1819 2.58	TH	1821 2.28		FR 1228 0.66	SA	1828 2.48		MO 1330 0.60	TU	1240 0.51	
● 2230 1.19		● 2312 1.49						1909 2.77				2012 2.96		1918 3.09	
13 0506 2.97		28 0539 2.55		13 0016 1.15		28 0000 1.50		13 0118 1.21		28 0030 1.43		13 0228 1.05		28 0135 0.93	
1149 0.98		1218 1.09		0610 2.77		0547 2.32		0645 2.37		0555 2.16		0756 2.24		0712 2.41	
MO 1740 2.36	TU	1817 2.22		TH 1239 0.63	FR	1219 0.89		SA 1306 0.59	SU	1219 0.73		TU 1401 0.59	WE	1321 0.31	
2330 1.06		2353 1.42		1904 2.78		1848 2.48		1949 2.91		1900 2.73		2041 2.96		1957 3.30	
14 0550 3.07		29 0606 2.57		14 0106 1.12		29 0038 1.41		14 0201 1.16		29 0109 1.27		14 0255 1.05		29 0212 0.76	
1223 0.80		1238 1.00		0652 2.70		0618 2.35		0726 2.32		0637 2.25		0827 2.25		0755 2.57	
TU 1824 2.61	WE	1845 2.38		FR 1314 0.54	SA	1243 0.74		SU 1340 0.55	MO	1255 0.54		WE 1429 0.61	TH	1403 0.18	
				1947 2.94		1918 2.69		2025 2.99		1937 2.97		2108 2.92		2036 3.44	
15 0021 0.95		30 0027 1.36		15 0153 1.12		30 0116 1.31		15 0240 1.15		30 0148 1.11		15 0321 1.09		30 0251 0.65	
0631 3.12		0629 2.58		0731 2.60		0652 2.37		0804 2.27		0721 2.34		0855 2.23		0839 2.67	
WE 1256 0.64	TH	1256 0.91		SA 1348 0.51	SU	1313 0.60		MO 1413 0.55	TU	1335 0.37		TH 1454 0.66	FR	1446 0.15	
1906 2.84		1911 2.54		2027 3.03		1951 2.89		2100 3.00		2016 3.19		○ 2134 2.85	● 2117 3.46		
		31 0058 1.31								31 0229 0.97				31 0329 0.61	
		0653 2.58								0805 2.43				0923 2.70	
		FR 1315 0.80								WE 1417 0.25				SA 1528 0.24	
		1937 2.70								2058 3.34				2157 3.35	

© 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, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

2019

Time Zone -1000

Table with columns for months (SEPTEMBER, OCTOBER, NOVEMBER, DECEMBER) and days of the month. Each entry includes time and height (m) for high and low waters. Moon phase symbols are included for specific days.

© 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

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	75	80	106	144	190	234	264	270	258	232	197	161	135	129	143	169	201	232	253	251	226	189	147	106	
WED	2	75	66	83	119	165	214	259	284	283	263	230	191	153	129	128	147	175	207	235	250	238	205	164	122	
THU	3	85	63	66	95	140	191	241	281	297	286	257	220	178	142	126	133	156	185	214	238	242	219	180	138	
FRI	4	99	70	60	78	117	168	219	265	296	299	278	244	203	163	134	127	142	167	195	221	236	228	196	155	
SAT	5	115	83	64	68	98	145	196	244	283	301	291	262	225	185	151	132	135	155	180	204	224	229	209	171	
SUN	6	●	132	98	74	68	86	125	174	222	263	291	294	274	242	205	170	144	137	148	168	190	209	221	186	
MON	7		149	114	88	75	82	110	153	200	242	273	288	279	254	222	189	161	145	147	161	179	196	209	195	
TUE	8		164	132	105	88	86	104	138	179	220	253	274	276	260	235	206	178	159	152	159	171	185	197	204	197
WED	9		176	148	123	104	97	105	129	163	199	232	256	266	259	242	219	195	174	162	161	167	175	184	192	193
THU	10		182	161	140	123	113	114	128	153	182	211	236	252	253	243	227	209	190	174	167	167	169	173	179	183
FRI	11		181	170	155	142	133	129	134	151	172	194	216	234	242	240	230	219	204	188	175	169	166	164	165	170
SAT	12		174	173	167	160	154	149	148	155	167	183	199	215	227	232	230	224	215	201	187	174	164	157	153	154
SUN	13		161	168	173	174	174	171	168	167	170	176	185	196	209	219	225	226	222	213	198	182	165	152	142	139
MON	14	●	145	157	171	184	192	194	191	186	180	176	176	181	191	203	214	223	226	222	210	192	170	149	132	124
TUE	15		128	141	162	185	206	216	217	210	199	185	173	168	173	185	199	214	227	231	222	203	179	151	125	109
WED	16		108	121	145	177	210	235	243	238	224	203	179	161	156	165	181	200	221	236	235	219	191	160	126	98
THU	17		86	95	122	159	202	243	267	270	254	229	198	165	144	143	158	181	206	231	246	239	211	174	135	97
FRI	18		70	67	90	131	181	234	278	299	291	264	227	185	146	126	131	155	186	217	244	255	239	200	154	108
SAT	19		68	47	55	92	147	208	268	312	325	304	265	217	167	126	111	124	157	194	229	256	261	234	185	132
SUN	20		82	44	31	51	102	168	237	299	338	341	308	259	203	148	110	102	124	163	203	240	265	262	224	168
MON	21	○	112	62	29	25	57	118	191	262	322	354	345	303	248	188	133	101	100	129	170	211	246	267	255	211
TUE	22		154	99	53	26	32	73	138	211	280	333	356	337	290	234	175	125	99	106	137	176	214	246	261	242
WED	23		197	144	95	56	37	51	96	159	226	287	332	344	319	273	221	167	124	106	116	144	178	211	239	248
THU	24		227	186	143	103	72	61	78	121	175	231	282	317	321	295	256	211	165	130	117	126	147	173	201	225
FRI	25		231	214	184	153	123	100	93	109	143	184	228	267	293	294	272	241	205	168	138	127	131	145	163	186
SAT	26		208	217	208	191	172	152	134	128	137	158	185	216	245	265	267	254	231	203	173	146	132	129	136	149
SUN	27		170	193	209	212	208	199	185	169	157	155	163	178	199	222	240	248	242	226	203	176	149	129	120	123
MON	28	●	136	158	186	211	227	232	228	215	196	176	162	159	166	182	203	223	236	236	223	202	174	144	120	107
TUE	29		110	127	155	190	224	248	257	253	236	210	181	158	149	154	169	192	216	233	234	220	195	165	132	105
WED	30		94	102	126	162	205	245	271	278	268	245	211	174	148	139	147	165	191	218	235	233	212	183	149	115
THU	31		90	85	103	137	180	228	269	291	290	270	239	198	159	135	133	147	170	199	227	239	227	199	165	129

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	96	78	85	114	157	206	254	291	302	289	260	221	178	143	127	134	155	183	213	236	238	216	180	143	
SAT	2	107	80	74	95	136	185	234	278	305	302	277	241	198	157	130	127	144	171	200	227	242	230	197	157	
SUN	3	120	89	72	81	116	164	214	261	296	307	290	256	215	174	140	126	136	161	189	217	238	239	214	174	
MON	4	134	100	78	75	100	144	195	242	281	303	297	268	230	190	154	132	133	152	180	207	230	240	227	192	
TUE	5	●	151	114	88	78	91	127	175	223	264	292	297	277	243	204	168	142	134	147	171	197	220	235	207	
WED	6		168	131	102	86	89	116	158	204	246	277	290	280	252	217	183	154	140	145	164	187	209	226	231	216
THU	7		184	150	120	99	95	112	146	187	226	259	278	277	256	227	196	168	149	147	159	178	197	214	224	220
FRI	8		197	167	140	118	108	115	140	174	209	240	262	269	256	232	206	182	161	151	156	171	185	199	212	216
SAT	9		204	182	159	140	128	126	141	167	195	221	243	255	252	234	213	193	173	160	157	164	175	185	195	204
SUN	10		204	193	176	162	151	146	150	166	187	206	223	237	241	232	216	200	185	171	162	161	166	171	178	187
MON	11		195	196	190	183	176	170	168	173	183	195	207	217	224	224	217	206	195	183	171	162	159	159	161	167
TUE	12		178	188	196	199	200	197	193	189	188	189	193	198	204	210	212	210	205	196	183	170	158	149	144	146
WED	13	●	156	172	190	208	220	224	221	214	204	192	183	181	184	191	199	207	212	210	199	183	165	146	130	124
THU	14		130	148	173	203	232	249	252	244	229	207	184	167	163	169	181	196	213	223	219	203	180	153	125	105
FRI	15		102	117	146	184	227	264	281	279	261	233	198	165	145	144	157	178	203	227	238	229	203	170	133	98
SAT	16		78	82	109	153	206	259	299	313	299	268	226	179	140	121	128	153	184	218	247	255	237	199	153	107
SUN	17		69	53	67	110	169	234	293	332	337	310	264	209	154	114	102	120	157	198	238	267	270	239	188	133
MON	18		81	44	35	63	121	193	264	325	358	350	308	250	186	128	92	91	122	168	216	258	284	276	232	172
TUE	19		112	60	28	30	72	141	219	291	347	370	347	293	228	162	107	80	91	132	183	232	273	293	273	219
WED	20	○	157	98	49	26	40	93	166	241	309	356	364	328	269	205	142	95	80	102	147	196	243	279	289	259
THU	21		205	147	94	53	41	66	121	189	255	313	348	341	298	243	184	129	94	92	119	161	204	245	274	275
FRI	22		242	194	147	104	74	71	100	150	205	258	302	323	306	266	218	170	127	104	109	136	169	204	237	259
SAT	23		255	226	191	158	127	107	110	135	171	210	248	278	287	269	236	201	165	135	120	127	146	170	195	221
SUN	24		238	236	220	200	180	160	146	147	161	181	204	227	246	250	237	216	193	169	147	137	138	148	162	181

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
MARCH - 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	107	108	128	160	202	246	281	295	288	265	230	187	149	129	129	144	169	199	226	235	223	199	169	135	
SAT	2	107	96	108	139	180	226	270	298	300	281	248	206	162	130	121	133	157	188	220	242	239	215	183	148	
SUN	3	114	92	93	119	160	207	254	292	307	293	262	222	177	138	119	125	148	179	212	241	251	233	199	160	
MON	4	124	95	85	103	142	189	237	279	305	302	275	235	191	150	122	119	139	170	204	235	254	248	217	176	
TUE	5	136	103	85	91	124	171	220	264	296	305	285	247	204	162	130	118	131	161	195	227	252	257	234	194	
WED	6	152	115	91	87	111	154	203	248	284	301	290	257	216	174	139	120	126	152	185	218	246	259	247	212	
THU	7	●	170	131	102	91	104	140	186	231	269	292	291	264	226	186	150	126	123	143	174	206	235	255	254	228
FRI	8	189	151	120	101	104	131	172	214	251	278	285	268	233	196	162	134	124	136	163	192	221	244	254	240	
SAT	9	208	173	142	119	113	128	162	199	232	260	274	266	238	203	172	145	129	131	152	179	204	228	244	244	
SUN	10	223	193	166	144	130	134	157	187	216	239	256	258	239	209	181	157	139	133	144	165	188	208	227	237	
MON	11	230	210	188	170	156	151	160	181	203	220	234	241	234	213	189	169	152	141	142	155	172	188	204	219	
TUE	12	226	220	208	196	185	176	174	182	194	205	213	220	211	195	180	167	155	149	151	159	169	180	195		
WED	13	209	217	219	217	213	206	199	195	194	194	195	197	200	200	196	189	182	173	164	157	153	153	157	167	
THU	14	☉	182	200	217	231	237	237	230	219	205	192	181	176	177	181	187	193	196	193	184	172	158	145	137	138
FRI	15	151	172	200	229	253	265	263	250	229	203	176	159	153	158	170	187	204	213	209	195	175	150	127	114	
SAT	16	117	137	169	210	252	283	294	286	262	227	187	151	132	132	147	171	200	225	236	226	202	169	133	101	
SUN	17	87	97	130	177	232	283	316	321	299	261	212	160	122	107	118	148	184	223	252	259	239	200	154	108	
MON	18	74	63	85	134	196	260	315	344	337	300	246	185	129	93	89	116	159	206	251	280	277	242	190	134	
TUE	19	83	50	49	86	149	221	289	342	361	338	285	221	154	99	72	83	125	179	232	277	301	285	236	175	
WED	20	115	64	38	50	101	173	247	312	357	361	321	258	190	124	77	64	91	143	201	255	297	310	280	223	
THU	21	○	161	102	57	42	68	126	198	266	324	355	342	290	226	160	101	67	71	109	164	219	270	305	305	266
FRI	22	209	153	101	66	64	98	155	217	274	319	334	306	253	194	137	91	72	89	132	181	230	274	299	288	
SAT	23	248	201	155	114	91	98	133	179	225	268	298	298	264	217	170	127	95	90	113	152	192	232	267	282	
SUN	24	267	235	201	168	139	125	135	161	191	221	249	265	256	226	191	158	129	111	114	136	164	194	224	250	
MON	25	259	249	231	211	190	171	162	166	177	191	206	221	227	218	198	178	158	141	132	136	150	168	188	210	
TUE	26	230	240	240	236	227	215	201	190	183	179	179	184	191	195	193	186	177	168	158	152	151	154	163	176	
WED	27	194	213	229	242	248	247	238	223	204	184	169	161	161	166	175	184	188	187	182	174	164	154	149	153	
THU	28	●	164	182	205	231	253	264	253	231	202	172	151	142	144	155	172	190	201	201	194	182	165	148	138	
FRI	29	141	155	179	210	243	268	278	273	255	224	186	153	133	129	138	158	183	206	217	212	199	180	155	134	
SAT	30	126	134	155	187	225	261	284	286	271	243	204	163	132	120	126	145	174	204	226	230	216	195	167	138	
SUN	31	118	117	135	167	205	247	281	294	284	258	221	177	137	116	118	136	164	198	229	243	235	210	180	147	

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
APRIL - 2019

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	119	107	118	148	187	230	270	295	294	270	234	190	147	117	110	127	156	190	225	250	251	228	195	159	
TUE	2	126	104	105	131	171	214	257	289	299	281	245	202	158	122	107	117	146	182	219	250	262	247	213	174	
WED	3	136	108	99	116	154	199	242	279	297	288	255	213	168	129	106	109	135	172	211	246	267	263	233	192	
THU	4	151	118	100	107	139	183	227	266	291	291	264	222	178	137	108	103	123	159	200	238	266	273	252	212	
FRI	5	●	171	133	107	104	127	168	211	250	279	289	270	230	187	146	113	99	112	145	185	225	259	277	262	234
SAT	6	193	155	123	109	121	155	195	232	263	280	271	238	196	156	121	100	103	130	168	207	243	270	275	253	
SUN	7	216	180	147	125	123	145	180	214	243	263	266	243	204	166	133	108	101	117	150	187	222	253	271	265	
MON	8	237	205	175	150	137	145	169	198	222	241	251	241	212	177	147	123	108	112	135	166	198	229	254	263	
TUE	9	251	227	203	181	162	157	167	186	204	218	228	229	213	187	161	140	124	118	128	150	175	200	226	246	
WED	10	251	242	227	211	195	181	177	182	190	197	203	207	204	191	173	158	145	135	133	141	156	174	194	216	
THU	11	234	242	242	237	227	214	201	192	186	182	180	182	184	184	180	174	167	158	150	146	147	152	163	181	
FRI	12	203	224	242	253	255	248	234	215	195	177	163	158	160	167	176	184	187	184	175	164	151	141	138	146	
SAT	13	●	166	193	223	253	272	277	268	247	218	185	156	139	136	144	161	183	202	210	205	191	170	145	125	118
SUN	14	128	154	191	234	273	297	299	281	249	206	162	128	113	119	139	169	202	228	236	225	199	166	131	104	
MON	15	96	113	151	201	253	298	321	314	283	237	183	132	99	92	111	147	189	230	258	261	237	198	154	111	
TUE	16	82	80	108	160	219	277	322	337	316	270	212	151	100	74	81	117	165	216	261	286	278	240	190	137	
WED	17	91	66	74	116	177	242	299	337	339	302	244	179	117	72	60	84	133	190	245	289	306	283	235	178	
THU	18	123	79	62	83	134	199	261	313	340	324	274	210	145	88	55	59	98	156	215	270	308	313	278	225	
FRI	19	○	168	115	78	73	104	158	218	272	314	325	293	237	175	116	70	53	73	121	179	236	286	315	306	265
SAT	20	215	164	117	90	96	131	179	228	271	299	294	253	199	147	98	66	66	97	145	198	249	291	308	290	
SUN	21	252	210	167	130	113	125	156	191	226	257	271	254	214	170	129	95	78	89	123	166	210	252	284	291	
MON	22	271	242	210	178	151	142	153	172	193	215	233	235	215	183	152	125	104	99	116	146	179	214	246	268	
TUE	23	270	257	238	217	194	175	168	170	177	185	195	204	201	186	166	148	132	123	124	139	160	184	209	233	
WED	24	248	253	249	240	227	211	196	184	176	170	170	173	177	176	171	163	155	148	144	146	153	165	182	200	
THU	25	218	233	244	249	247	239	225	207	187	169	157	152	154	159	166	171	172	1							

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	129	119	131	159	195	233	265	281	273	245	206	163	124	100	100	121	155	194	231	256	258	237	205	169	
THU	2	137	118	120	144	180	219	254	277	278	254	215	171	130	99	91	108	142	183	225	259	272	258	226	188	
FRI	3	151	123	114	131	165	204	240	268	278	261	223	179	136	101	84	94	126	169	214	254	279	277	249	210	
SAT	4	171	136	116	121	150	188	224	255	273	266	233	188	145	106	81	81	107	150	196	241	277	289	272	235	
SUN	5	●	196	157	128	119	136	170	206	237	260	264	242	200	156	117	86	75	90	107	173	220	262	289	289	261
MON	6		223	186	151	129	131	154	186	215	239	253	245	213	170	132	99	79	81	107	148	193	236	273	291	280
TUE	7		250	216	182	153	139	147	169	193	214	231	235	219	186	150	119	95	85	96	125	163	204	244	274	283
WED	8		269	244	216	187	163	154	161	176	190	204	214	213	195	168	142	119	102	99	113	139	171	207	241	266
THU	9		272	262	245	223	198	177	168	168	172	178	186	193	191	180	162	146	130	118	117	127	146	171	201	231
FRI	10		254	264	262	252	235	212	191	175	165	159	160	166	173	178	176	169	159	147	137	131	133	144	163	190
SAT	11		219	245	263	270	264	248	224	197	171	151	140	140	148	162	176	186	186	179	167	152	138	131	135	151
SUN	12	●	178	210	244	270	283	278	259	229	192	156	130	118	122	138	161	187	205	210	201	184	161	137	122	121
MON	13		139	170	209	250	283	297	288	261	221	175	133	105	98	111	138	173	208	231	235	220	194	162	129	109
TUE	14		109	131	171	217	263	297	307	289	251	201	149	105	82	85	111	151	195	235	259	257	233	197	156	118
WED	15		97	101	132	179	230	277	308	308	277	228	172	118	78	64	82	122	171	222	264	284	272	237	194	147
THU	16		108	90	103	142	193	244	287	310	297	254	198	139	88	58	58	90	141	197	249	289	300	277	235	187
FRI	17		138	102	92	113	157	207	254	290	300	273	221	164	109	66	49	64	108	165	222	279	307	305	274	229
SAT	18		180	133	103	102	130	172	217	256	282	278	240	187	135	87	55	53	82	131	188	243	290	312	300	265
SUN	19	○	222	175	134	113	120	148	183	219	250	263	246	205	158	113	76	58	69	106	155	208	257	295	306	287
MON	20		253	215	174	141	129	139	161	187	213	234	237	213	175	137	103	78	73	93	131	176	221	262	289	291
TUE	21		271	243	211	178	153	146	154	168	184	202	217	208	184	154	127	104	91	95	118	152	190	227	259	276
WED	22		273	257	236	210	185	167	161	162	168	176	186	191	183	165	145	128	115	119	140	168	197	226	248	
THU	23		259	257	247	232	213	194	178	168	162	161	164	169	172	167	158	147	137	131	131	139	155	175	198	219
FRI	24		235	245	247	243	232	217	199	182	166	155	150	151	156	161	163	161	156	152	149	148	152	162	176	193
SAT	25		210	226	238	245	243	234	219	199	177	157	143	138	141	150	160	169	172	171	167	163	159	157	162	173
SUN	26		188	204	222	238	247	246	234	216	191	164	141	129	129	137	152	169	183	188	186	180	171	161	155	157
MON	27	●	168	184	204	226	244	252	246	230	205	175	145	124	118	125	142	164	187	202	205	199	187	171	157	149
TUE	28		153	166	187	211	235	252	254	241	217	185	151	123	110	113	130	155	184	209	221	218	205	186	165	148
WED	29		142	151	171	196	223	247	257	250	227	195	159	125	104	101	117	144	178	210	233	237	225	204	179	154
THU	30		138	139	155	181	210	237	255	255	235	203	166	128	100	91	103	131	167	206	238	253	247	225	197	166
FRI	31		140	131	141	166	196	225	250	258	243	211	172	133	98	81	87	114	153	196	237	265	268	249	219	184

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	150	129	129	150	180	211	239	256	251	222	181	139	101	75	71	93	133	180	227	267	285	274	244	208	
SUN	2	170	137	122	133	162	194	223	247	254	235	195	150	109	76	60	72	107	156	207	256	290	296	273	236	
MON	3	●	196	156	128	122	141	173	204	230	247	243	213	168	124	87	61	57	81	126	178	231	278	304	298	268
TUE	4		228	187	148	126	128	150	180	207	229	239	226	190	146	107	74	57	64	96	144	197	248	290	307	294
WED	5		261	223	182	147	130	136	156	180	209	220	225	207	171	134	100	74	64	78	111	158	208	256	291	302
THU	6		286	256	221	183	152	138	143	157	174	192	206	208	190	161	131	103	83	79	93	125	166	212	255	285
FRI	7		293	279	255	223	188	160	145	144	151	163	178	190	193	181	161	138	116	100	96	108	133	169	209	247
SAT	8		274	284	276	256	228	196	166	147	139	139	148	162	177	185	182	170	153	135	120	112	118	136	166	201
SUN	9		236	264	278	276	260	233	200	167	141	127	124	132	148	169	186	192	186	174	157	139	125	123	135	159
MON	10	●	191	226	257	276	277	262	234	198	160	128	110	107	119	142	170	196	209	208	196	177	153	133	124	130
TUE	11		152	184	221	255	277	278	260	228	187	143	109	91	93	113	144	181	214	232	232	217	192	162	135	120
WED	12		125	148	182	220	256	278	276	251	213	167	121	87	75	86	116	156	199	237	256	253	232	201	165	133
THU	13		116	122	147	184	223	258	276	267	234	190	141	97	68	64	87	127	175	223	262	278	268	240	203	162
FRI	14		128	113	123	152	190	228	259	270	250	210	162	114	75	55	63	97	146	198	248	284	293	274	241	199
SAT	15		155	123	113	128	160	197	231	256	256	227	183	135	91	60	52	72	115	168	222	270	299	298	272	235
SUN	16		190	148	120	118	137	168	201	231	247	236	200	156	112	75	54	58	90	138	192	244	286	305	294	263
MON	17	○	224	180	142	122	127	148	175	203	226	233	213	174	134	96	68	58	74	113	162	213	260	293	300	281
TUE	18		250	211	171	141	129	138	156	179	201	217	214	188	153	119	89	71	72	97	137	183	229	268	290	287
WED	19		265	235	200	167	144	139	148	162	179	195	204	194	167	138	111	91	83	93	121	159	200	238	267	278
THU	20		269	248	221	192	166	150	148	154	164	176	186	188	175	153	131	112	100	100	115	143	177	211	240	259
FRI	21		262	252	234	211	188	168	157	154	156	161	169	176	174	163	147	132	120	115	120	136	161	188	215	235
SAT	22		247	247	239	224	206	187	171	161	154	152	155	161	166	165	158	149	139	133	132	139	153	172	193	213
SUN	23		228	235	236	230	219	203	186	171	158	148	144	148	154	161	163	162	158	153	149	148	153	162	176	192
MON	24		208	220	228	230	227	216	200	182	164	148	137	1												

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
JULY - 2019 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	164	132	122	135	162	190	217	236	236	210	168	124	85	56	48	67	110	164	220	271	302	303	275	236	
TUE	2	192	148	119	116	136	167	197	223	239	230	195	148	103	65	42	43	74	126	186	245	294	318	308	273	
WED	3	●	228	179	136	112	115	139	171	201	226	236	220	179	132	89	54	37	48	86	143	205	264	308	324	305
THU	4		266	219	169	129	110	118	142	172	200	223	229	208	167	123	83	53	43	59	101	158	218	273	312	320
FRI	5		297	258	211	164	128	113	121	143	169	195	215	218	197	160	123	88	63	57	76	117	169	225	274	305
SAT	6		308	285	249	206	163	131	118	123	140	162	185	204	207	190	161	131	102	81	77	96	131	176	223	265
SUN	7		291	293	273	242	204	165	134	120	121	132	151	173	193	200	189	170	147	124	105	101	113	141	176	215
MON	8		251	274	277	262	236	203	166	136	118	114	121	138	161	185	198	197	186	170	150	132	122	127	145	171
TUE	9	●	203	234	257	264	254	231	200	164	132	110	102	109	127	154	183	204	212	208	196	177	155	139	134	143
WED	10		163	190	219	243	254	246	225	194	157	122	97	89	98	120	153	189	219	233	233	220	198	171	147	134
THU	11		137	154	179	208	235	247	239	215	182	143	107	82	77	91	122	161	204	239	256	255	238	211	178	147
FRI	12		129	131	148	174	204	231	242	230	202	165	125	89	68	69	93	132	177	224	261	277	270	247	214	174
SAT	13		140	122	126	146	174	204	230	236	218	184	145	105	73	59	70	103	149	199	247	282	291	275	246	206
SUN	14		163	129	116	126	150	179	209	229	228	201	163	123	87	61	57	79	122	172	223	269	296	294	270	234
MON	15		190	148	120	116	132	158	187	214	227	215	181	142	104	73	56	64	97	145	197	246	285	300	287	256
TUE	16		216	172	135	117	122	143	169	195	216	220	198	160	123	90	66	60	80	121	171	220	264	292	294	271
WED	17	○	236	196	156	128	121	133	155	178	200	214	207	177	141	108	81	67	73	103	148	195	239	274	289	278
THU	18		249	214	178	146	128	130	146	165	185	202	206	189	158	126	99	81	77	94	130	173	215	250	274	275
FRI	19		256	228	195	165	142	135	142	157	173	188	198	193	171	143	117	98	89	95	120	155	193	228	253	264
SAT	20		256	235	209	181	158	145	144	152	162	175	186	189	178	157	135	117	105	104	119	145	176	207	233	248
SUN	21		248	235	217	195	173	157	150	151	156	163	172	179	178	166	151	136	124	119	125	142	165	189	212	230
MON	22		236	231	219	204	187	170	158	153	152	153	158	166	171	169	162	154	145	139	138	146	161	177	194	210
TUE	23		221	222	217	208	196	182	167	156	150	146	145	150	159	166	168	168	165	161	157	157	163	171	181	193
WED	24		203	210	211	208	202	191	177	162	150	140	135	135	144	156	168	177	182	182	179	175	172	171	173	178
THU	25	●	186	195	201	205	204	198	186	170	153	137	125	122	127	142	161	180	195	202	202	196	188	178	170	167
FRI	26		171	178	188	197	204	204	195	179	159	137	118	108	110	124	147	175	201	219	225	220	208	192	173	160
SAT	27		157	162	173	186	200	209	205	190	167	141	115	96	91	103	128	160	197	230	246	246	233	213	186	160
SUN	28		145	144	155	171	191	209	216	205	181	151	119	90	74	78	101	138	182	227	261	273	263	240	208	172
MON	29		141	127	134	153	176	201	221	223	203	169	131	94	64	54	69	107	156	210	260	292	295	273	238	196
TUE	30		151	120	112	127	155	186	214	233	228	197	153	109	69	42	39	67	118	178	239	291	317	310	275	229
WED	31		178	130	101	101	127	162	197	227	243	229	188	137	89	48	26	33	73	135	202	266	316	334	314	269

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
AUGUST - 2019 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
THU	1	●	215	158	111	89	98	131	171	207	237	247	225	176	123	74	36	20	38	87	154	224	287	330	337	307	
FRI	2		256	198	141	99	85	102	138	177	214	241	245	215	165	114	68	35	27	53	106	173	239	297	331	327	
SAT	3		290	239	183	130	95	89	110	144	180	214	238	236	204	159	114	74	47	46	76	128	187	246	294	318	
SUN	4		306	269	222	171	126	98	97	117	145	176	207	228	224	196	160	124	92	71	75	103	145	194	241	279	
MON	5		294	280	247	208	166	128	106	105	119	141	167	195	214	213	194	170	145	120	104	106	126	156	191	226	
TUE	6		255	265	254	230	199	165	133	113	109	116	132	155	181	202	208	202	189	173	153	138	134	141	158	180	
WED	7		205	227	237	233	218	195	167	138	116	106	108	120	142	169	196	213	218	215	203	185	166	151	146	150	
THU	8	●	163	182	203	217	221	212	193	167	139	113	98	96	108	132	165	199	226	240	241	230	209	182	156	140	
FRI	9		138	147	164	187	207	216	209	191	164	133	104	86	85	101	131	170	212	246	263	262	247	219	183	150	
SAT	10		128	125	135	156	183	207	217	208	185	155	121	90	73	78	102	140	185	232	267	281	274	251	215	172	
SUN	11		135	115	117	133	158	188	213	219	202	182	154	140	104	75	65	79	113	158	207	254	286	291	273	241	199
MON	12		153	119	107	117	140	169	200	220	217	191	157	121	87	64	64	90	133	182	232	275	296	288	260	221	
TUE	13		175	133	108	108	127	155	185	213	224	208	175	137	101	72	59	73	111	159	209	255	289	295	273	238	
WED	14		195	151	117	106	118	144	173	201	222	220	192	154	117	85	64	65	93	138	187	234	273	292	282	250	
THU	15	○	211	169	131	110	114	135	163	190	214	223	207	171	133	100	75	66	82	120	167	214	253	280	282	259	
FRI	16		223	184	147	121	115	129	154	180	203	218	214	187	150	116	89	75	80	108	150	194	234	264	275	261	
SAT	17		231	196	161	133	120	127	147	170	192	209	214	198	167	134	107	89	86	104	138	177	215	245	262	258	
SUN	18		235	205	174	146	129	128	142	161	179	197	207	201	179	151	127	107	99	107	133	165	198	226	246	249	
MON	19		234	209	183	159	139	132	140	154	168	182	195	198	187	165	145	128	117	118	133	159	185	208	228	236	
TUE	20		228	209	188	169	150	139	139	148	158	168	180	189	188	176	161	150	140	135	141	158	177	194	209	219	
WED	21		219	206	190	175	161	148	142	144	150	155	163	173	181	180	174	168	163	157	157	163	174	184	193	200	
THU	22		204	200	189	179	169	158	148	143	143	144	147	155	166	176	181	184	184	182	178	176	177	179	180	183	
FRI	23		187	188	185	181	176	168	158	148	140	134	132	136	147	163	179	193	203	206	203	196	188	179	172	168	
SAT	24	●	169	172	176	181	182	179	170	157	143	128	118	116	125	143	167	193	216	228	229	221	207				

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	259	199	138	88	65	76	113	159	204	243	264	251	208	158	111	69	47	57	98	153	211	264	303	309	
MON	2	278	229	177	126	87	74	92	126	164	202	236	251	235	200	162	126	94	80	92	126	168	211	250	276	
TUE	3	272	242	203	163	124	96	90	106	132	162	193	222	233	223	201	177	151	128	118	126	146	171	198	225	
WED	4	240	234	213	187	158	130	110	106	115	131	152	178	203	218	219	211	200	183	165	152	149	153	163	177	
THU	5	193	204	204	195	181	162	142	124	115	115	122	138	162	188	210	224	229	226	214	195	175	158	148	146	
FRI	6	●	152	165	179	188	190	184	171	153	133	116	107	110	125	150	182	214	239	251	250	237	213	182	153	133
SAT	7	○	126	132	147	168	187	195	192	178	157	131	108	95	99	117	148	186	227	257	270	266	247	214	173	137
SUN	8	○	115	111	122	143	171	196	205	198	179	152	121	95	83	92	119	157	202	246	275	282	269	241	200	154
MON	9	○	117	101	106	125	153	186	211	214	198	171	139	105	80	76	96	131	175	224	266	288	283	259	222	175
TUE	10	○	130	101	97	113	140	173	206	224	215	189	155	120	87	70	78	110	153	201	248	282	291	272	238	194
WED	11	○	147	109	94	104	130	163	197	225	229	207	171	134	99	73	69	92	134	181	228	268	290	280	249	208
THU	12	○	163	121	96	98	122	154	188	219	235	223	189	150	113	83	68	80	116	163	210	251	281	283	258	219
FRI	13	○	176	134	104	96	114	146	179	210	233	233	207	167	128	96	75	76	103	147	193	234	267	279	264	228
SAT	14	○	187	146	114	99	109	137	170	201	226	236	220	185	146	112	87	80	97	134	177	218	251	269	263	234
SUN	15	○	195	157	123	104	106	128	159	190	216	232	228	200	164	131	104	90	98	126	164	202	234	255	257	235
MON	16	○	201	166	134	111	106	122	149	177	203	223	228	212	181	151	125	107	105	124	155	188	217	239	246	233
TUE	17	○	203	171	143	120	109	117	140	165	188	209	222	217	195	169	147	129	120	128	151	178	201	220	231	226
WED	18	○	204	175	151	131	117	117	132	153	172	190	207	213	204	185	168	154	142	141	153	172	189	202	212	213
THU	19	○	200	177	156	141	128	122	128	143	158	172	187	200	203	196	185	177	168	161	163	172	182	188	192	195
FRI	20	○	190	177	161	149	140	133	131	136	145	154	165	179	191	197	197	196	194	187	182	179	179	178	176	175
SAT	21	○	174	171	164	158	153	147	141	138	137	139	143	154	169	186	200	211	216	215	208	197	186	173	163	157
SUN	22	●	156	158	161	165	166	164	157	148	137	128	123	127	142	164	189	215	233	241	236	223	203	178	155	141
MON	23	●	136	140	150	165	178	183	179	166	147	126	108	102	110	133	166	204	240	262	266	254	229	195	158	129
TUE	24	●	116	119	133	156	181	201	204	191	167	137	106	83	79	97	133	179	229	271	292	287	261	222	175	130
WED	25	●	100	95	110	139	174	208	228	224	198	160	118	80	57	60	91	143	202	259	302	316	298	256	203	145
THU	26	●	98	74	81	113	156	200	237	253	238	196	146	96	54	36	50	98	162	229	289	328	329	294	237	174
FRI	27	●	112	68	56	80	127	179	228	264	272	241	187	129	75	36	26	55	115	187	256	312	341	326	274	209
SAT	28	●	141	82	48	51	91	147	203	252	284	279	235	176	116	63	30	32	73	139	210	274	322	335	304	243
SUN	29	●	176	111	60	41	60	109	167	222	268	291	274	224	166	111	64	41	54	100	162	224	278	314	311	268
MON	30	●	208	147	91	53	48	79	129	182	232	272	285	260	213	165	118	80	67	86	129	178	226	268	289	273

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	228	177	127	84	60	67	101	145	189	231	263	269	244	209	172	136	108	101	119	149	182	215	243	251	
WED	2	230	193	156	120	91	79	91	119	152	187	221	246	249	233	212	189	163	142	136	144	158	174	193	209	
THU	3	210	194	171	148	126	108	102	111	129	151	177	204	226	234	231	223	210	192	174	162	156	154	157	165	
FRI	4	174	177	172	164	153	141	129	122	123	130	143	162	186	210	227	237	239	232	217	195	173	153	139	134	
SAT	5	139	149	159	167	170	166	158	146	133	124	123	131	149	174	203	231	250	256	249	231	202	168	138	120	
SUN	6	●	115	121	138	159	176	184	182	171	154	133	117	112	121	141	172	208	243	264	268	256	230	192	151	118
MON	7	○	103	103	118	143	172	194	200	192	175	151	124	105	102	116	144	181	223	258	276	272	251	216	171	128
TUE	8	○	100	93	104	129	162	194	213	211	194	169	138	108	93	98	122	157	200	242	273	280	264	233	190	143
WED	9	○	105	88	95	118	151	188	218	227	213	186	153	119	93	87	104	138	179	223	262	281	273	245	205	159
THU	10	○	115	89	88	109	141	179	214	236	230	204	169	133	101	84	91	121	162	206	246	275	278	254	216	172
FRI	11	○	127	94	84	100	132	170	207	236	243	222	187	149	114	89	85	108	147	190	231	263	277	261	225	182
SAT	12	○	138	101	83	92	122	160	199	232	249	238	206	166	129	99	87	99	133	176	216	250	269	263	232	190
SUN	13	○	147	109	86	86	111	149	189	224	248	249	224	185	147	114	95	98	124	162	201	235	258	260	236	196
MON	14	○	154	116	89	83	101	136	175	212	242	253	238	205	168	134	109	102	119	151	187	219	243	252	236	201
TUE	15	○	161	125	96	83	93	124	161	197	229	250	247	222	188	157	130	114	119	144	175	203	225	238	233	205
WED	16	○	167	133	106	88	89	112	145	179	211	237	247	235	207	180	155	135	129	142	166	189	207	220	222	205
THU	17	○	173	141	117	98	92	105	131	161	190	216	236	238	222	200	180	162	148	148	162	178	191	200	204	198
FRI	18	○	177	150	129	113	103	106	122	145	168	191	213	227	227	215	202	190	175	166	166	173	178	181	183	183
SAT	19	○	174	157	141	129	121	117	121	134	149	165	184	204	217	221	218	214	205	193	183	176	172	167	163	162
SUN	20	○	161	157	151	145	141	135	132	132	136	143	155	173	193	212	224	232	232	224	209	192	174	159	147	141
MON	21	○	143	148	154	159	161	159	152	143	133	127	128	140	161	188	216	239	252	252	240	218	189	160	136	122
TUE	22	○	121	130	146	166	180	184	178	164	144	123	110	109	125	154	191	231	262	276	271	249	215	173	134	108
WED	23	○	99	108	130	160	189	208	209	193	167	135	105	88	91	116	157	206	254	288	297	281	245	198	146	102
THU	24	○	80	83	107	143	184	220	238	229	201	162	119	83	67	79	117	171	228	279	310	309	278	228	169	112
FRI	25	○	71	59	77	118	167	215	253	263	242	200	150	101	64	55	78	129								

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	184	164	142	122	106	97	103	121	147	174	204	230	246	249	242	230	213	191	172	160	152	149	151	157	
SAT	2	163	161	153	144	135	127	122	124	134	149	168	191	213	232	242	245	239	226	206	183	161	143	132	131	
SUN	3	136	145	153	157	157	154	148	141	136	136	144	159	179	202	226	244	251	248	234	210	180	150	127	115	
MON	4	●	116	126	143	160	172	175	172	163	150	137	142	136	151	172	200	229	251	259	252	233	203	166	132	109
TUE	5		103	110	128	154	178	191	192	184	169	148	130	123	130	148	175	208	240	260	263	249	222	185	144	111
WED	6		95	98	115	143	175	200	210	204	188	164	139	120	116	129	154	187	223	253	267	260	236	201	158	118
THU	7		93	89	104	132	167	201	222	223	207	182	153	125	111	115	137	169	205	241	264	266	246	213	171	128
<hr/>																										
FRI	8		95	82	94	121	157	196	227	238	226	200	169	137	113	107	123	153	189	226	255	267	254	222	181	138
SAT	9		100	79	84	110	147	188	225	247	244	220	187	152	122	107	113	140	175	211	243	262	258	230	189	146
SUN	10		106	79	76	97	135	177	219	249	258	240	207	171	136	113	109	129	162	197	230	253	257	235	196	153
MON	11		112	81	70	85	121	164	209	246	265	257	228	192	155	124	111	121	149	184	216	241	252	238	203	160
TUE	12	○	119	84	67	74	105	148	194	236	265	270	248	214	177	143	120	118	139	170	200	226	242	238	210	168
WED	13		127	93	69	67	89	129	174	218	255	274	265	236	201	168	138	124	132	157	185	208	226	231	215	179
THU	14		138	104	78	67	78	110	152	195	235	264	272	255	225	194	164	141	135	148	170	190	206	216	212	188
<hr/>																										
FRI	15		152	120	94	77	77	97	131	169	207	242	263	263	244	219	194	168	151	149	160	174	186	195	199	189
SAT	16		165	137	114	96	87	94	115	144	177	210	239	256	254	239	222	201	178	164	161	164	168	173	178	178
SUN	17		169	152	134	120	108	104	111	127	150	176	205	231	246	249	242	230	212	191	174	164	158	154	155	158
MON	18		161	159	152	144	135	127	122	123	131	146	168	195	221	241	251	252	243	224	201	177	157	142	134	135
TUE	19		142	153	161	165	163	156	146	135	127	126	136	157	185	216	244	262	266	255	233	202	168	139	119	113
WED	20	●	119	135	156	176	187	187	177	161	140	122	116	124	147	181	219	254	277	279	263	232	192	149	114	95
THU	21		95	111	139	172	201	215	212	195	168	137	112	102	113	143	184	229	269	291	287	261	219	169	120	85
<hr/>																										
FRI	22		72	84	114	155	198	232	244	233	205	168	129	100	91	108	147	195	244	283	300	286	247	195	138	88
SAT	23		59	58	85	129	180	229	263	268	246	208	163	119	90	86	111	157	209	257	292	299	271	221	162	104
SUN	24		59	40	54	97	152	209	260	289	284	252	206	156	111	85	89	122	171	222	266	292	286	245	188	128
MON	25		74	38	34	63	117	178	237	285	306	290	250	201	150	108	88	100	137	183	229	265	281	261	212	155
TUE	26		98	53	30	41	83	141	203	260	301	311	286	244	197	148	111	99	116	151	191	228	255	259	228	178
WED	27	●	126	79	45	36	60	107	165	222	273	305	304	276	237	194	150	121	116	133	161	191	219	237	229	195
THU	28		150	109	73	51	55	85	132	183	233	276	297	290	264	231	194	158	135	133	146	164	184	203	212	199
<hr/>																										
FRI	29		167	133	103	79	68	80	111	152	195	236	269	282	274	253	227	197	168	150	147	152	161	172	184	187
SAT	30		174	150	127	108	95	92	106	133	166	199	231	255	264	259	245	225	202	179	162	154	151	152	158	165

CLUMP POINT (STORM SURGE)
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2019

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	167	158	145	132	122	116	116	128	148	172	197	221	240	250	249	241	226	207	186	167	152	143	140	144	
MON	2	151	155	155	151	145	141	137	136	142	155	172	191	211	229	241	245	240	228	209	186	163	143	131	128	
TUE	3	133	144	155	162	164	163	159	153	149	148	155	168	185	205	224	240	246	241	227	205	178	150	129	118	
WED	4	●	119	130	147	165	178	183	180	173	163	152	148	152	165	183	205	227	244	248	240	221	193	161	131	112
THU	5		108	117	136	160	184	198	201	194	181	164	149	143	149	164	186	211	235	249	248	233	206	173	138	110
FRI	6		98	104	123	151	182	207	218	215	201	181	159	143	139	149	169	195	222	244	251	241	216	183	146	112
SAT	7		92	92	110	139	175	209	231	234	222	200	174	149	135	138	155	180	208	234	249	246	225	191	153	116
<hr/>																										
SUN	8		89	82	96	126	165	205	237	250	243	221	192	162	138	131	143	166	194	222	243	248	231	199	160	120
MON	9		88	74	82	111	152	196	237	261	262	242	213	179	148	130	133	153	180	209	233	246	237	207	167	127
TUE	10		90	68	69	94	135	182	229	265	277	264	235	200	164	136	127	140	166	195	221	240	240	217	177	135
WED	11		96	67	58	75	114	163	213	258	285	285	260	225	187	151	129	130	150	179	205	228	238	227	192	148
THU	12	○	107	73	55	60	90	137	189	240	280	296	283	251	214	175	142	128	137	161	188	211	228	230	208	167
FRI	13		125	88	62	54	71	109	159	212	259	292	298	277	243	205	168	140	133	145	168	190	209	221	215	187
SAT	14		148	111	80	61	63	87	128	177	226	269	294	292	269	237	201	167	144	140	151	169	186	201	208	198
<hr/>																										
SUN	15		171	137	107	83	72	78	104	143	187	232	269	288	284	263	235	202	171	151	146	152	163	176	188	193
MON	16		184	162	137	114	96	88	96	119	152	191	230	262	279	277	261	236	206	177	156	147	146	152	162	173
TUE	17		180	177	164	147	130	116	108	112	128	155	188	223	253	271	273	262	240	211	181	156	140	134	136	146
WED	18		160	174	179	176	166	152	138	126	123	132	152	181	214	245	267	273	264	243	213	178	147	125	116	119
THU	19	●	133	154	176	192	196	190	177	159	140	129	131	147	174	207	240	266	275	266	242	207	167	130	105	97
FRI	20		105	126	157	189	213	222	216	199	175	148	130	127	141	169	204	240	268	276	263	233	193	148	107	83
SAT	21		80	97	129	170	211	241	249	239	216	184	150	126	121	137	167	205	242	269	275	254	217	170	122	82
<hr/>																										
SUN	22		63	69	99	142	192	238	269	274	256	225	186	147	121	117	136	170	209	245	269	267	238	193	143	95
MON	23		60	50	68	110	163	218	266	294	291	265	227	182	140	115	116	140	176	214	248	265	253	215	166	115
TUE	24		71	45	47	78	130	189	246	291	310	298	265	221	173	133	113	120	147	183	218	247	256	233	189	139
WED	25		92	55	40	54	97	154	214	269	308	316														

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1	0017 0.79	16	0604 2.38	1	0117 0.83	16	0017 0.81	1	0031 1.07	16	0600 2.85	1	0106 1.09	16	0029 0.84	
	0653 2.63		1149 1.58		0804 2.93		0659 3.02		0717 2.90		1226 1.35		0732 2.90		0656 3.23	
TU	1248 1.33	WE	1729 2.33	FR	1414 1.31	SA	1311 1.26	FR	1336 1.28	SA	1758 2.29	MO	1349 1.13	TU	1316 0.83	
	1825 2.48				1936 2.33		1847 2.49		1858 2.31				1935 2.48		1915 2.76	
2	0052 0.72	17	0000 0.90	2	0146 0.79	17	0058 0.59	2	0103 0.99	17	0001 0.92	2	0131 1.05	17	0112 0.74	
	0733 2.78		0636 2.64		0832 2.96		0739 3.26		0743 2.95		0640 3.10		0754 2.91		0734 3.29	
WE	1335 1.31	TH	1233 1.44	SA	1442 1.30	SU	1351 1.09	SA	1358 1.24	SU	1301 1.15	TU	1408 1.11	WE	1349 0.71	
	1904 2.41		1809 2.41		2006 2.34		1932 2.64		1927 2.38		1843 2.52		1958 2.56		1955 2.93	
3	0123 0.68	18	0033 0.69	3	0213 0.78	18	0139 0.41	3	0130 0.93	18	0045 0.70	3	0153 1.03	18	0154 0.71	
	0810 2.86		0712 2.90		0857 2.96		0820 3.44		0807 2.97		0721 3.31		0814 2.89		0810 3.25	
TH	1415 1.31	FR	1316 1.29	SU	1507 1.31	MO	1432 0.96	SU	1420 1.22	MO	1336 0.96	WE	1426 1.09	TH	1422 0.64	
	1939 2.35		1852 2.49		2033 2.34		2016 2.77		1953 2.44		1925 2.73		2022 2.63		2036 3.03	
4	0152 0.67	19	0110 0.50	4	0236 0.80	19	0222 0.31	4	0156 0.90	19	0126 0.53	4	0214 1.03	19	0234 0.79	
	0842 2.90		0752 3.13		0921 2.93		0900 3.54		0829 2.97		0759 3.45		0833 2.87		0846 3.12	
FR	1451 1.32	SA	1400 1.16	MO	1532 1.34	TU	1512 0.88	MO	1440 1.22	TU	1412 0.82	TH	1443 1.06	FR	1455 0.63	
	2010 2.28		1937 2.57		2058 2.33		2100 2.83		2018 2.48		2006 2.89		2046 2.68		2116 3.04	
5	0220 0.69	20	0150 0.35	5	0259 0.83	20	0303 0.32	5	0218 0.89	20	0207 0.46	5	0236 1.06	20	0317 0.96	
	0912 2.89		0834 3.32		0945 2.88		0941 3.52		0851 2.96		0837 3.49		0853 2.82		0921 2.91	
SA	1524 1.36	SU	1444 1.06	TU	1555 1.38	WE	1552 0.88	TU	1500 1.23	WE	1448 0.74	FR	1501 1.02	SA	1530 0.70	
	2041 2.21		2022 2.61	●	2122 2.31	○	2143 2.82		2041 2.51		2047 2.99	●	2112 2.72		2158 2.97	
6	0247 0.74	21	0232 0.27	6	0320 0.89	21	0347 0.46	6	0239 0.91	21	0248 0.50	6	0302 1.12	21	0404 1.20	
	0942 2.85		0918 3.42		1006 2.81		1021 3.38		0911 2.92		0914 3.41		0914 2.75		0957 2.62	
SU	1557 1.41	MO	1530 1.01	WE	1618 1.43	TH	1634 0.94	WE	1519 1.24	TH	1524 0.73	SA	1524 1.00	SU	1606 0.84	
●	2109 2.14	○	2108 2.61		2147 2.26		2229 2.72		2105 2.53		○	2128 2.99		2141 2.73		2244 2.82
7	0312 0.81	22	0316 0.28	7	0343 0.98	22	0432 0.72	7	0258 0.95	22	0330 0.67	7	0333 1.22	22	0458 1.46	
	1011 2.78		1002 3.43		1028 2.73		1103 3.13		0930 2.87		0951 3.22		0938 2.64		1035 2.31	
MO	1630 1.47	TU	1616 1.03	TH	1642 1.48	FR	1720 1.07	TH	1538 1.25	FR	1601 0.80	SU	1550 1.01	MO	1645 1.04	
	2136 2.07		2155 2.56		2214 2.20		2319 2.55	●	2129 2.52		2212 2.90		2216 2.69		2339 2.63	
8	0336 0.90	23	0402 0.40	8	0408 1.11	23	0522 1.07	8	0321 1.02	23	0415 0.95	8	0409 1.36	23	0621 1.69	
	1039 2.69		1048 3.34		1052 2.63		1148 2.81		0950 2.79		1029 2.93		1005 2.49		1117 2.00	
TU	1704 1.55	WE	1707 1.09	FR	1713 1.52	SA	1813 1.23	FR	1559 1.26	SA	1640 0.94	MO	1619 1.07	TU	1728 1.26	
	2203 1.98		2246 2.44		2247 2.12				2157 2.49		2258 2.73		2257 2.61			
9	0401 1.02	24	0451 0.62	9	0437 1.27	24	0021 2.35	9	0348 1.14	24	0506 1.29	9	0452 1.54	24	0125 2.48	
	1108 2.59		1136 3.15		1119 2.51		0628 1.45		1012 2.69		1108 2.59		1035 2.30		0955 1.67	
WE	1743 1.62	TH	1803 1.19	SA	1751 1.57	SU	1242 2.46	SA	1625 1.29	SU	1723 1.13	TU	1654 1.17	WE	1229 1.73	
	2232 1.89		2342 2.28		2330 2.02		1926 1.37		2230 2.43		2356 2.52		2349 2.51		1831 1.47	
10	0428 1.16	25	0546 0.93	10	0510 1.47	25	0229 2.23	10	0418 1.30	25	0615 1.63	10	0555 1.73	25	0333 2.49	
	1140 2.48		1230 2.90		1151 2.37		0834 1.73		1037 2.55		1153 2.22		1113 2.08		1117 1.48	
TH	1848 1.67	FR	1912 1.28	SU	1845 1.60	MO	1417 2.17	SU	1654 1.33	MO	1817 1.34	WE	1743 1.30	TH	1616 1.74	
	2311 1.79				2127 1.41				2309 2.34				2100 1.57			
11	0500 1.32	26	0055 2.13	11	0036 1.94	26	0501 2.40	11	0455 1.50	26	0203 2.37	11	0120 2.43	26	0445 2.57	
	1219 2.37		0654 1.27		0558 1.68		1122 1.66		1104 2.38		0945 1.77		0918 1.80		1157 1.34	
FR	2128 1.62	SA	1337 2.64	MO	1231 2.22	TU	1628 2.09	MO	1730 1.40	TU	1320 1.91	TH	1225 1.87	FR	1725 1.90	
			2042 1.30		2028 1.57	●	2301 1.30				2000 1.51		1913 1.42		2232 1.51	
12	0015 1.70	27	0258 2.09	12	0338 1.99	27	0607 2.63	12	0002 2.24	27	0430 2.48	12	0333 2.52	27	0529 2.65	
	0541 1.50		0837 1.54		0758 1.86		1231 1.49		0545 1.72		1136 1.58		1058 1.61		1221 1.23	
SA	1318 2.27	SU	1504 2.43	TU	1357 2.10	WE	1740 2.14	TU	1136 2.20	WE	1632 1.89	FR	1541 1.86	SA	1758 2.05	
	2225 1.52		2218 1.22		2205 1.44		2353 1.17		1823 1.47		2219 1.48		2132 1.38	●	2325 1.41	
13	0347 1.73	28	0506 2.28	13	0457 2.21	28	0647 2.79	13	0150 2.19	28	0535 2.65	13	0444 2.71	28	0603 2.70	
	0704 1.67		1047 1.60		1049 1.81		1309 1.36		0747 1.90		1226 1.39		1139 1.40		1240 1.16	
SU	1502 2.22	MO	1631 2.33	WE	1608 2.10	TH	1824 2.23	WE	1231 2.00	TH	1741 2.02	SA	1700 2.05	SU	1824 2.20	
	2256 1.39	●	2323 1.09	●	2254 1.26			○	2017 1.50	●	2324 1.36	●	2248 1.21			
14	0503 1.92	29	0614 2.53	14	0541 2.47	14	1149 1.65	14	0413 2.35	29	0615 2.77	14	0534 2.92	29	0003 1.33	
	0926 1.75		1210 1.51		1149 1.65		2336 1.04		1107 1.77		1253 1.27		1210 1.19		0630 2.74	
MO	1604 2.23	TU	1736 2.31	TH	1710 2.19			TH	1547 1.94	FR	1817 2.16	SU	1750 2.29	MO	1258 1.11	
●	2315 1.26				2336 1.04			○	2212 1.37				2342 1.01		1848 2.32	
15	0536 2.14	30	0008 0.97	15	0620 2.74	15	1232 1.46	15	0515 2.59	30	0005 1.25	15	0617 3.10	30	0035 1.26	
	1056 1.69		0659 2.73		1232 1.46				1153 1.57		0645 2.84		1243 1.00		0653 2.75	
TU	1648 2.27	WE	1304 1.41	FR	1801 2.33			FR	1706 2.09	SA	1313 1.20	MO	1833 2.54	TU	1316 1.06	
	2334 1.09		1824 2.31						2313 1.16		1845 2.28				1913 2.44	
		31	0045 0.88					31	0038 1.16							
			0734 2.86						0710 2.88							
			TH 1343 1.34						SU 1331 1.16							
			1903 2.32						1910 2.39							

© 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, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

2019

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0102 1.22		16 0102 0.98		1 0129 1.29		16 0238 1.23		1 0154 1.24		16 0319 1.22		1 0309 0.93		16 0348 1.18	
0714 2.75		0709 2.98		0718 2.53		0807 2.39		0728 2.37		0837 2.14		0847 2.44		0919 2.15	
WE 1333 1.01		TH 1328 0.64		SA 1335 0.73		SU 1418 0.61		MO 1343 0.49		TU 1443 0.67		TH 1454 0.23		FR 1516 0.79	
1936 2.55		1948 2.89		2007 2.80		2109 2.93		2029 3.00		2137 2.86		● 2140 3.29		FR 1516 0.79	
														2159 2.67	
2 0125 1.19		17 0147 1.00		2 0203 1.25		17 0321 1.28		2 0236 1.16		17 0353 1.26		2 0354 0.89		17 0411 1.24	
0734 2.74		0746 2.88		0747 2.51		0843 2.25		0808 2.37		0909 2.08		0934 2.44		0945 2.10	
TH 1350 0.95		FR 1359 0.59		SU 1402 0.62		MO 1452 0.66		TU 1422 0.41		WE 1513 0.73		FR 1539 0.29		SA 1537 0.89	
2000 2.66		2029 2.98		2041 2.92		○ 2148 2.89		2110 3.12		○ 2208 2.79		2223 3.25		2220 2.57	
3 0149 1.18		18 0231 1.08		3 0241 1.23		18 0406 1.35		3 0321 1.11		18 0427 1.31		3 0440 0.91		18 0434 1.29	
0754 2.72		0821 2.74		0820 2.47		0920 2.12		0853 2.35		0941 2.02		1023 2.38		1011 2.04	
FR 1408 0.87		SA 1432 0.59		MO 1434 0.56		TU 1526 0.76		WE 1504 0.38		TH 1541 0.82		SA 1626 0.45		SU 1601 1.02	
2025 2.76		2109 2.99		● 2119 3.00		2227 2.81		● 2154 3.17		2237 2.69		2308 3.11		2240 2.45	
4 0216 1.17		19 0315 1.20		4 0324 1.24		19 0454 1.43		4 0410 1.11		19 0501 1.38		4 0532 0.97		19 0501 1.34	
0817 2.69		0857 2.54		0858 2.39		0957 1.98		0940 2.29		1012 1.94		1116 2.27		1043 1.96	
SA 1429 0.80		SU 1506 0.66		TU 1511 0.56		WE 1601 0.89		TH 1550 0.43		FR 1608 0.94		SU 1718 0.71		MO 1628 1.18	
2055 2.84		○ 2150 2.94		2201 3.03		2307 2.69		2242 3.14		2306 2.57		2358 2.88		2303 2.32	
5 0248 1.20		20 0404 1.35		5 0413 1.29		20 0551 1.50		5 0504 1.14		20 0539 1.45		5 0632 1.05		20 0534 1.38	
0842 2.62		0933 2.31		0941 2.26		1037 1.84		1032 2.20		1044 1.85		1221 2.14		1123 1.88	
SU 1455 0.76		MO 1542 0.79		WE 1553 0.63		TH 1635 1.04		FR 1639 0.56		SA 1635 1.08		MO 1821 1.04		TU 1700 1.37	
● 2128 2.89		2235 2.83		2249 2.99		2351 2.56		2333 3.05		2334 2.45				2329 2.17	
6 0325 1.27		21 0500 1.50		6 0513 1.36		21 0719 1.54		6 0607 1.18		21 0629 1.51		6 0054 2.61		21 0620 1.42	
0912 2.51		1012 2.08		1031 2.11		1120 1.72		1132 2.09		1121 1.76		0747 1.10		1224 1.80	
MO 1524 0.77		TU 1618 0.96		TH 1642 0.76		FR 1709 1.20		SA 1735 0.76		SU 1704 1.23		TU 1357 2.05		WE 1743 1.57	
2206 2.88		2326 2.68		2346 2.90							1949 1.34		2359 2.02		
7 0409 1.38		22 0626 1.62		7 0631 1.42		22 0047 2.44		7 0031 2.91		22 0006 2.31		7 0211 2.34		22 0744 1.42	
0945 2.36		1054 1.86		1135 1.96		0907 1.51		0721 1.20		0816 1.52		0917 1.08		1538 1.84	
TU 1559 0.83		WE 1657 1.15		FR 1741 0.93		SA 1230 1.62		SU 1245 1.99		MO 1217 1.68		WE 1606 2.16		TH 1922 1.75	
2251 2.82						1751 1.36		1842 1.00		1741 1.41		2157 1.48			
8 0503 1.51		23 0038 2.54		8 0057 2.81		23 0201 2.34		8 0137 2.74		23 0046 2.19		8 0346 2.18		23 0047 1.87	
1026 2.17		1743 1.34		0808 1.39		1012 1.43		0841 1.16		0944 1.45		1039 0.99		0944 1.32	
WE 1642 0.96		TH		SA 1302 1.86		SU 1456 1.63		MO 1421 1.97		TU 1458 1.67		TH 1737 2.39		FR 1651 2.04	
2348 2.72				1859 1.11		1853 1.51		2006 1.23		1839 1.59		● 2343 1.40		2312 1.68	
9 0626 1.63		24 0216 2.46		9 0217 2.75		24 0316 2.30		9 0251 2.59		24 0205 2.08		9 0505 2.12		24 0352 1.82	
1121 1.96		1029 1.47		0933 1.27		1053 1.33		0957 1.07		1028 1.34		1136 0.87		1034 1.17	
TH 1736 1.12		FR 1447 1.62		SU 1451 1.90		MO 1639 1.75		TU 1605 2.09		WE 1646 1.83		FR 1833 2.61		SA 1732 2.27	
		1905 1.51		2031 1.22		2050 1.61		● 2143 1.36		2053 1.71				● 2354 1.53	
10 0112 2.64		25 0337 2.45		10 0330 2.74		25 0412 2.28		10 0404 2.49		25 0340 2.03		10 0046 1.27		25 0455 1.90	
0854 1.60		1113 1.35		1034 1.11		1122 1.24		1057 0.94		1056 1.23		0602 2.12		1114 0.98	
FR 1257 1.80		SA 1640 1.75		MO 1620 2.06		TU 1728 1.92		WE 1727 2.30		TH 1731 2.02		SA 1221 0.77		SU 1805 2.51	
1905 1.27		2111 1.57		● 2157 1.26		● 2226 1.62		2316 1.38		● 2259 1.67		1915 2.76			
11 0255 2.67		26 0433 2.48		11 0432 2.74		26 0451 2.28		11 0507 2.41		26 0432 2.04		11 0130 1.17		26 0024 1.35	
1021 1.42		1141 1.25		1120 0.96		1144 1.14		1146 0.82		1119 1.09		0646 2.14		0542 2.02	
SA 1521 1.85		SU 1727 1.91		TU 1726 2.28		WE 1800 2.08		TH 1827 2.52		FR 1800 2.23		SU 1259 0.70		MO 1153 0.77	
2059 1.30		2228 1.54		2310 1.25		2323 1.57				2351 1.57		1949 2.85		1840 2.75	
12 0408 2.77		27 0514 2.51		12 0524 2.72		27 0522 2.28		12 0026 1.32		27 0513 2.07		12 0203 1.12		27 0057 1.17	
1109 1.23		1202 1.17		1200 0.82		1202 1.04		0600 2.35		1143 0.94		0723 2.16		0626 2.18	
SU 1642 2.05		MO 1758 2.06		WE 1819 2.50		TH 1824 2.26		FR 1228 0.72		SA 1827 2.44		MO 1331 0.67		TU 1233 0.55	
● 2221 1.22		● 2320 1.48						1915 2.70				2020 2.88		1918 2.99	
13 0503 2.88		28 0545 2.53		13 0013 1.21		28 0004 1.51		13 0120 1.26		28 0029 1.44		13 0233 1.10		28 0132 0.99	
1146 1.05		1222 1.10		0609 2.68		0548 2.29		0645 2.30		0553 2.13		0756 2.18		0709 2.35	
MO 1736 2.29		TU 1825 2.20		TH 1238 0.71		FR 1219 0.92		SA 1306 0.66		SU 1214 0.76		TU 1401 0.66		WE 1315 0.36	
2323 1.11				1906 2.69		1849 2.44		1956 2.82		1859 2.67		2047 2.86		1957 3.18	
14 0549 2.97		29 0000 1.43		14 0106 1.20		29 0040 1.43		14 0205 1.22		29 0106 1.30		14 0259 1.11		29 0210 0.83	
1221 0.88		0609 2.53		0651 2.61		0617 2.31		0726 2.25		0634 2.22		0825 2.18		0753 2.50	
TU 1824 2.53		WE 1240 1.03		FR 1313 0.64		SA 1240 0.78		SU 1339 0.63		MO 1250 0.57		WE 1428 0.67		TH 1356 0.23	
		1849 2.34		1950 2.83		1918 2.64		2033 2.89		1936 2.90		2112 2.82		2037 3.31	
15 0015 1.03		30 0031 1.38		15 0154 1.20		30 0116 1.34		15 0244 1.21		30 0146 1.15		15 0324 1.14		30 0248 0.72	
0631 3.00		0632 2.53		0730 2.50		0650 2.34		0803 2.20		0717 2.31		0853 2.17		0836 2.60	
WE 1254 0.74		TH													

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
TUE	1	80	85	108	143	185	227	255	263	253	231	199	164	139	133	146	169	198	226	245	244	222	189	149	110		
WED	2	81	72	87	119	161	207	249	274	276	260	232	194	157	134	133	149	174	202	228	241	231	202	165	126		
THU	3	90	70	73	98	139	185	232	270	286	279	257	223	183	148	131	136	156	182	208	230	233	213	179	141		
FRI	4	104	76	68	83	118	164	211	254	284	289	274	246	209	169	140	133	144	167	191	214	228	220	191	155		
SAT	5	119	88	71	75	102	144	190	234	271	288	282	261	229	192	157	138	139	156	178	199	217	220	201	168		
SUN	6	●	133	102	80	75	91	126	170	214	253	279	284	269	243	211	176	150	141	150	168	187	204	214	207	181	
MON	7		148	117	93	82	88	113	152	195	233	263	278	272	252	225	194	166	150	149	161	177	193	204	205	189	
TUE	8		162	133	108	93	92	107	138	176	214	245	265	268	256	235	209	183	162	155	159	170	182	193	198	191	
WED	9		172	148	125	108	102	109	130	161	194	225	249	259	254	240	221	198	177	164	162	166	174	181	188	188	
THU	10		177	159	141	126	117	117	130	152	179	206	230	245	247	240	227	211	193	177	168	167	168	171	175	179	
FRI	11		176	166	155	144	135	132	137	151	170	191	211	228	237	235	229	219	206	190	177	169	165	163	163	166	
SAT	12		170	168	164	160	155	151	150	155	167	180	195	210	222	227	226	222	215	203	188	174	164	157	152	153	
SUN	13		158	165	169	172	173	172	169	167	169	175	183	194	205	215	221	222	220	212	199	183	166	152	143	139	
MON	14	○	144	155	168	181	190	192	190	186	179	175	176	180	189	200	211	219	223	220	209	192	170	149	133	126	
TUE	15		128	141	160	182	202	213	214	208	197	184	173	169	173	184	197	212	223	227	219	202	178	151	126	111	
WED	16		110	123	145	175	207	230	238	233	221	201	179	162	158	166	181	199	218	231	231	215	190	159	125	100	
THU	17		90	99	124	159	199	237	260	262	249	227	197	166	147	146	160	182	206	228	241	233	207	173	134	97	
FRI	18		73	72	94	133	180	230	270	289	282	259	226	186	149	130	135	158	187	216	240	249	233	196	152	107	
SAT	19		69	51	60	97	149	206	261	301	313	296	262	219	170	130	116	129	160	195	228	251	254	228	182	131	
SUN	20		82	46	35	57	106	168	233	289	326	329	302	259	206	152	115	107	128	165	204	238	259	254	218	167	
MON	21	○	113	63	32	30	63	121	190	256	311	341	333	299	250	192	137	105	105	125	132	172	211	243	261	248	206
TUE	22		153	100	54	29	37	77	139	209	273	322	343	327	288	237	179	128	104	110	139	178	214	243	255	236	
WED	23		193	144	96	56	40	55	98	159	223	280	322	333	312	273	224	170	127	109	119	146	179	210	236	243	
THU	24		222	184	143	103	72	63	81	121	175	229	277	309	313	291	256	212	166	132	119	127	149	175	200	222	
FRI	25		227	210	182	152	122	99	94	110	143	184	226	263	287	288	269	240	205	168	140	128	132	146	164	186	
SAT	26		206	213	205	189	171	150	133	127	136	158	185	214	243	261	263	251	230	203	173	147	133	131	137	150	
SUN	27		170	191	205	209	206	197	183	167	156	155	164	179	198	220	237	243	238	224	202	176	150	131	123	124	
MON	28	●	136	157	183	207	223	228	225	213	195	176	163	160	167	181	200	219	232	232	221	201	174	146	122	110	
TUE	29		112	127	153	186	219	243	252	249	235	210	182	160	151	155	168	189	212	228	230	217	195	166	135	109	
WED	30		97	104	126	159	199	238	265	273	265	245	212	177	151	141	147	164	187	213	230	228	210	184	152	118	
THU	31		94	89	104	135	175	220	260	283	284	270	241	202	163	139	135	146	168	194	220	232	223	198	167	133	
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	101	84	89	114	153	198	244	280	293	285	262	226	183	147	131	136	154	179	207	229	231	212	181	147	
SAT	2	113	86	80	98	134	179	225	267	293	294	276	245	205	163	135	131	145	168	195	220	234	223	194	160	
SUN	3	125	95	79	86	117	160	207	250	284	296	284	258	221	180	146	131	139	160	186	211	230	231	209	173	
MON	4	138	106	84	82	103	143	189	233	270	291	288	266	234	196	160	137	136	153	178	203	223	233	220	189	
TUE	5	●	152	118	93	83	95	127	171	216	255	281	287	272	244	209	174	147	138	148	170	194	215	229	226	202
WED	6		168	134	106	90	94	118	156	199	238	268	281	273	250	220	187	158	144	147	163	185	206	221	226	211
THU	7		182	151	122	103	99	115	145	183	221	252	271	270	253	228	200	172	152	148	159	176	194	210	220	215
FRI	8		194	167	141	121	111	118	140	172	204	234	256	263	252	231	209	184	163	153	157	169	183	197	208	211
SAT	9		201	180	160	142	130	128	141	165	192	217	238	250	247	232	213	194	176	161	157	163	173	183	193	201
SUN	10		201	190	176	163	152	147	150	164	184	203	220	232	237	229	215	201	186	172	162	160	164	170	177	185
MON	11		192	193	188	182	176	170	168	171	181	193	204	214	221	221	215	205	195	183	171	162	158	158	161	167
TUE	12		176	187	194	198	198	196	191	187	186	187	191	197	203	208	210	208	203	194	182	169	157	148	144	147
WED	13	●	156	171	189	206	218	221	218	211	201	190	183	181	184	191	198	206	210	207	197	181	163	144	130	126
THU	14		133	150	173	202	228	244	246	239	225	205	183	168	165	171	182	196	211	219	215	199	176	150	125	107
FRI	15		106	121	148	184	224	257	273	271	255	230	198	167	148	148	161	180	203	224	233	223	199	166	131	99
SAT	16		82	87	114	155	204	253	289	302	290	264	226	182	144	127	134	157	186	217	241	248	230	194	151	107
SUN	17		72	59	74	115	170	230	283	319	324	301	263	213	159	120	109	126	160	199	235	260	261	231	184	133
MON	18		83	48	43	71	125	192	257	312	342	336	302	252	192	135	100	99	127	171	215	253	275	267	226	171
TUE	19		114	62	33	38	78	143	215	281	333	354	335	291	234	169	114	89	99	136	184	230	266	283	263	215
WED	20	○	158	100	52	32	48	97	165	236	298	342	350	320	271	211	148	101	88	108	149	196	239	272	280	251
THU	21		202	149	96	56	47	71	123	187	250	303	335	330	294	246	189	134	100	97	122	162	203	241	268	267
FRI	22		236	193	148	105	76	75	103	150	203	253	294	313	299	264	221	174	131	108	112	137	169	202	233	253
SAT	23		248	223	191	159	128	109	112	135	171	208	244	272	280	264	236	203	167	137	123	128	146	169	193	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	109	109	126	156	196	238	273	289	285	267	234	190	152	131	129	142	164	194	221	231	221	200	172	139	
SAT	2	111	99	109	136	175	218	261	289	294	280	252	211	166	134	124	133	154	183	214	235	234	214	185	152	
SUN	3	119	96	96	119	156	200	244	281	297	289	265	228	183	143	123	127	147	175	206	233	244	229	199	164	
MON	4	129	101	90	105	139	184	228	268	294	294	273	240	198	156	128	123	140	168	199	228	247	242	214	178	
TUE	5	141	109	90	96	124	167	213	254	286	295	280	249	210	168	135	123	134	160	192	222	245	250	229	193	
WED	6	155	119	96	92	113	152	198	240	274	292	283	256	220	180	144	125	129	152	183	214	240	253	242	210	
THU	7	●	171	134	106	95	107	139	182	225	261	283	261	228	191	154	129	126	143	172	203	231	250	249	225	
FRI	8	190	154	122	104	107	132	169	209	245	271	279	263	233	200	165	137	126	136	161	190	218	240	249	236	
SAT	9	206	174	144	121	114	129	160	195	228	254	268	261	236	206	176	147	130	132	150	176	202	225	241	240	
SUN	10	220	193	167	144	131	135	155	184	212	236	252	254	236	210	184	159	140	133	143	163	185	206	224	234	
MON	11	228	209	189	171	156	150	158	177	199	218	232	238	232	212	190	170	153	141	141	152	169	186	203	218	
TUE	12	224	219	207	196	184	174	172	179	190	202	212	218	219	210	195	180	167	155	148	149	156	167	180	194	
WED	13	208	217	219	216	211	204	196	191	190	191	194	197	200	200	196	189	181	171	161	154	150	151	157	168	
THU	14	●	183	201	217	229	235	233	225	214	202	189	180	177	179	183	188	193	194	190	181	168	155	143	137	140
FRI	15	154	174	200	228	249	259	256	244	225	201	177	161	157	162	173	188	202	209	204	190	170	148	127	116	
SAT	16	121	141	172	210	248	276	285	277	256	225	188	155	137	138	152	174	199	221	229	219	196	165	132	104	
SUN	17	92	103	135	179	229	274	304	309	291	258	213	165	128	115	126	152	186	219	245	250	230	195	152	109	
MON	18	78	71	93	138	196	254	302	329	324	293	247	191	136	102	99	123	162	205	244	270	267	234	187	135	
TUE	19	86	57	59	93	152	218	279	326	345	326	283	226	161	108	83	93	130	180	228	268	289	274	230	175	
WED	20	117	68	46	60	107	173	241	300	341	346	313	261	197	132	86	75	99	146	200	248	289	298	270	220	
THU	21	○	163	105	62	51	76	129	196	259	311	340	329	287	231	167	109	76	80	114	164	216	262	295	294	258
FRI	22	209	156	104	71	71	103	156	214	267	308	322	298	253	200	144	98	80	95	133	181	226	266	289	279	
SAT	23	244	202	158	117	96	103	134	178	222	262	289	289	260	219	175	131	100	96	116	152	190	227	260	273	
SUN	24	260	233	203	170	142	129	137	161	190	218	244	258	249	224	193	161	132	115	117	136	163	191	220	244	
MON	25	252	244	230	212	192	173	163	166	177	189	203	217	222	214	198	179	161	144	135	137	149	166	185	205	
TUE	26	224	234	237	235	228	217	202	190	182	178	177	181	187	191	190	186	179	170	161	153	151	153	161	173	
WED	27	189	208	225	239	247	247	239	224	204	184	168	159	158	163	172	182	188	188	184	176	165	155	148	150	
THU	28	●	160	177	200	227	250	263	264	253	232	202	172	150	140	141	151	169	188	200	202	196	184	166	148	137
FRI	29	139	151	174	205	238	265	276	273	256	226	188	153	133	127	135	154	180	204	215	213	201	182	157	135	
SAT	30	125	132	152	182	219	255	279	284	272	246	208	165	133	121	125	142	169	200	223	227	217	197	171	141	
SUN	31	120	117	132	162	200	240	273	288	282	260	225	181	141	119	118	134	160	192	223	238	232	211	184	151	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	123	109	118	145	182	223	262	287	288	270	238	196	152	121	114	127	153	185	219	244	246	227	197	163	
TUE	2	130	108	108	130	167	208	248	280	291	277	247	208	164	127	111	120	145	179	213	243	256	242	213	177	
WED	3	140	112	103	118	152	194	235	270	289	282	255	217	174	134	111	113	136	170	207	240	261	257	230	193	
THU	4	154	121	104	111	139	180	222	258	282	284	261	225	183	141	112	107	125	158	197	233	260	267	247	212	
FRI	5	●	173	135	110	108	129	166	207	245	272	282	265	231	191	149	115	102	114	144	183	221	254	271	262	232
SAT	6	195	157	125	112	123	154	192	229	258	274	267	236	199	160	123	102	105	129	166	205	240	266	271	250	
SUN	7	216	181	148	125	124	145	178	212	240	260	262	241	205	170	136	109	102	117	148	184	220	251	268	262	
MON	8	236	206	176	149	136	144	167	195	220	239	249	239	211	179	149	123	108	112	133	164	196	227	252	261	
TUE	9	250	227	204	180	160	154	164	182	201	217	227	228	213	187	163	141	123	117	126	147	173	200	225	245	
WED	10	251	241	227	211	193	178	173	178	187	196	203	208	205	191	174	158	143	132	130	138	153	173	194	217	
THU	11	234	242	241	235	225	210	197	187	183	180	181	184	187	186	181	174	165	155	146	142	144	151	164	183	
FRI	12	205	226	242	251	251	243	228	210	192	175	164	161	164	170	178	184	185	180	170	158	147	139	139	149	
SAT	13	●	169	195	224	251	268	271	261	241	214	184	158	143	141	149	164	183	199	205	199	184	165	143	126	121
SUN	14	133	159	194	233	268	289	290	274	245	206	165	133	120	125	144	171	200	222	229	217	193	163	131	107	
MON	15	102	120	156	202	249	289	309	303	276	236	186	138	107	101	119	151	189	225	250	251	229	194	153	113	
TUE	16	88	88	116	163	218	270	309	323	305	267	215	157	108	85	91	123	167	212	252	275	267	234	189	139	
WED	17	95	74	84	122	179	238	288	323	325	294	245	185	124	82	71	93	137	189	238	278	293	273	231	180	
THU	18	126	85	72	92	139	198	255	300	325	312	269	214	152	96	66	70	105	157	212	260	296	300	270	224	
FRI	19	○	172	119	85	82	111	160	215	264	301	311	284	236	181	123	78	63	82	124	178	230	276	303	294	260
SAT	20	217	167	122	97	104	135	180	224	263	288	283	248	202	152	104	74	74	102	146	195	242	281	297	281	
SUN	21	249	212	171	135	120	130	158	191	223	250	262	246	212	173	134	100	84	94	125	165	206	245	275	281	
MON	22	265	241	213	181	155	146	155	172	192	211	227	229	210	183	155	129	109	104	118	145	177	209	239	259	
TUE	23	262	253	238	219	197	178	170	171	176	183	192	199	196	183	167	151	136	127	127	139	159	181	204	226	
WED	24	242	247	247	241	230	214	197	184	175	169	167	169	173	173	170	165	158	152	147	147	153	163	177	194	
THU	25	212	227	240	248	248	241	227	208	187	168															

MOURILYAN HARBOUR
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 MAY – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	133	122	132	158	192	227	258	275	269	245	210	168	129	105	103	122	154	190	226	250	253	235	206	172	
THU	2	140	121	123	145	178	215	247	270	272	251	217	175	133	103	95	111	142	181	220	253	266	253	225	190	
FRI	3	153	125	118	133	164	201	236	262	272	257	223	183	139	103	88	97	127	168	211	249	273	271	246	211	
SAT	4	172	137	118	124	150	186	222	251	268	261	231	191	148	108	83	84	109	149	195	238	272	284	268	235	
SUN	5	●	197	158	128	121	137	169	204	235	256	261	239	201	159	119	87	76	91	127	172	218	259	285	259	
MON	6		224	187	150	129	131	153	185	215	238	251	243	212	173	134	100	79	81	106	146	191	235	271	288	277
TUE	7		249	217	182	152	138	145	167	192	215	231	245	219	186	152	120	94	83	94	123	162	204	243	272	281
WED	8		268	244	216	185	161	151	158	173	190	205	215	214	196	169	143	118	100	97	111	137	171	207	241	265
THU	9		271	261	244	221	195	174	164	164	171	180	189	196	194	181	163	145	127	115	113	124	144	172	203	233
FRI	10		255	264	261	250	231	208	186	171	162	160	163	170	177	180	177	168	157	143	132	127	131	144	166	193
SAT	11		221	246	262	267	260	243	220	193	169	151	143	144	153	166	178	185	183	175	162	147	136	130	137	155
SUN	12	●	182	213	244	267	277	272	253	225	191	157	133	123	128	143	164	187	202	204	195	178	157	136	123	126
MON	13		144	174	211	248	277	288	280	255	219	176	136	111	105	118	143	174	205	225	228	213	190	160	130	113
TUE	14		115	138	174	217	258	288	296	280	247	202	153	111	90	93	117	153	193	229	251	248	226	195	156	121
WED	15		103	109	138	182	228	269	296	297	270	228	176	123	86	75	90	126	171	216	255	273	262	233	194	149
THU	16		113	98	111	147	194	240	278	297	286	249	200	145	95	67	69	97	143	194	241	278	288	269	234	189
FRI	17		142	109	101	120	160	206	248	279	287	264	220	169	115	74	59	74	113	164	216	263	294	293	268	230
SAT	18		184	139	111	111	135	174	214	249	271	267	234	189	139	93	64	63	89	134	186	236	278	299	289	262
SUN	19	○	224	180	140	121	126	151	184	215	242	254	238	202	160	118	82	66	77	110	155	203	249	284	294	279
MON	20		253	219	180	148	135	143	163	187	209	228	229	207	174	140	108	84	80	98	132	174	215	254	279	281
TUE	21		267	244	215	183	159	150	156	169	183	197	207	202	181	155	130	109	97	100	121	152	187	221	250	267
WED	22		266	255	238	215	190	171	163	163	167	173	181	185	178	164	147	132	120	115	122	140	165	193	219	241
THU	23		252	253	247	235	217	197	180	168	162	159	160	165	167	164	158	149	142	136	135	141	154	172	193	213
FRI	24		229	240	245	244	235	220	202	183	166	154	147	147	152	157	161	162	160	157	153	151	153	160	172	188
SAT	25		205	221	234	243	244	237	222	201	178	156	141	135	137	145	157	168	174	175	172	166	160	157	159	169
SUN	26		183	200	218	235	246	247	237	218	193	165	142	128	126	133	148	166	182	190	190	183	173	163	155	155
MON	27	●	165	180	200	222	241	250	247	232	207	177	147	125	117	123	138	160	184	200	206	201	189	174	158	149
TUE	28		151	164	183	207	231	248	252	241	219	188	154	126	111	113	128	152	180	206	219	218	207	188	167	150
WED	29		143	150	168	192	219	242	253	247	228	198	162	128	107	104	118	143	174	206	229	234	225	206	181	156
THU	30		141	140	155	179	206	233	251	251	234	205	168	131	104	94	105	131	165	202	234	249	243	225	198	167
FRI	31		143	134	143	166	194	222	245	253	240	211	175	135	101	85	91	116	153	194	233	259	263	246	219	185

MOURILYAN HARBOUR
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 JUNE – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	152	131	132	151	180	210	236	252	247	220	183	141	102	77	75	96	134	179	224	262	279	270	243	209	
SUN	2	170	138	125	135	162	194	223	245	251	232	195	153	110	76	62	75	109	156	206	253	285	291	270	237	
MON	3	●	197	157	129	124	142	173	204	230	245	241	211	169	126	87	61	59	83	127	178	230	274	299	293	266
TUE	4		229	187	148	126	128	150	180	208	230	239	225	189	148	107	73	57	65	97	144	197	247	287	302	290
WED	5		260	223	182	146	129	135	156	182	205	222	225	206	172	135	99	72	63	78	112	158	209	256	289	298
THU	6		283	256	221	182	150	136	141	157	177	196	209	209	190	161	131	102	81	77	93	125	167	213	255	283
FRI	7		290	277	253	222	186	157	143	143	152	166	181	194	195	181	160	137	114	97	94	107	134	171	211	247
SAT	8		273	281	273	254	225	193	164	146	139	142	152	166	180	186	181	168	151	132	116	111	118	138	169	203
SUN	9		237	263	275	272	255	229	197	166	142	129	128	137	153	172	186	190	183	170	153	136	124	124	138	163
MON	10	●	194	227	255	272	272	257	230	196	160	130	114	113	125	146	172	194	206	204	192	173	151	133	126	135
TUE	11		157	187	221	252	271	271	254	225	187	146	113	97	100	118	147	180	210	227	226	212	190	162	137	125
WED	12		131	152	184	219	251	270	268	246	211	169	125	94	82	93	120	156	196	231	249	246	228	200	166	136
THU	13		122	128	152	186	221	252	268	259	230	191	145	102	76	73	93	130	173	217	253	269	261	238	204	165
FRI	14		133	120	129	156	190	224	251	260	243	208	165	119	82	64	72	102	146	194	239	273	283	269	241	202
SAT	15		160	130	120	134	163	195	225	247	247	221	183	139	96	67	61	80	118	167	216	260	287	288	269	237
SUN	16		195	154	128	125	142	170	199	224	238	228	197	157	117	81	62	67	95	139	188	235	275	293	285	262
MON	17	○	228	186	149	130	132	151	175	199	220	224	206	172	136	101	75	67	82	116	161	207	250	281	289	276
TUE	18		251	217	178	147	135	142	158	178	197	210	207	183	152	122	95	78	79	101	138	180	222	258	279	278
WED	19		262	237	205	172	149	143	150	163	177	191	198	188	165	139	115	97	89	98	123	158	196	231	258	269
THU	20		264	248	225	197	171	154	150	155	163	173	182	183	172	153	133	117	106	105	118	143	174	206	233	251
FRI	21		256	250	235	215	192	172	159	155	155	159	166	171	170	161	148	135	125	120	124	137	159	184	209	229
SAT	22		241	243	238	227	210	191	173	161	154	151	153	158	162	162	158	151	144	138	136	141	152	169	188	207
SUN	23		222	231	234	231	222	207	189	172	158	147	143	145	150	157	161	163	161	157	153	151	154	161	173	188
MON	24		203	215	225	229	228	219	203	184	165	148	137	133	138	147	159	169	174	175	172	167				

MOURILYAN HARBOUR

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JULY – 2019

LAT 17° 36' S

LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	165	134	124	137	163	192	217	234	233	207	167	125	85	56	51	71	114	166	219	267	296	296	272	236	
TUE	2	193	150	121	118	138	169	199	224	237	227	193	148	104	65	42	46	78	129	187	243	289	311	301	270	
WED	3	●	229	181	137	113	117	141	173	203	226	235	217	178	133	89	53	38	51	89	145	205	261	303	317	300
THU	4		265	220	170	129	111	119	144	175	203	224	228	205	166	124	83	52	44	62	104	160	219	271	306	313
FRI	5		293	257	212	164	128	114	123	145	173	198	217	217	195	160	122	86	61	58	78	119	171	225	271	301
SAT	6		303	282	249	207	163	130	118	125	143	166	188	206	206	188	160	129	100	80	78	97	133	178	224	264
SUN	7		288	288	270	241	203	164	134	121	123	136	155	176	194	198	187	168	145	121	104	101	115	143	179	216
MON	8		250	271	273	259	234	201	166	136	120	117	126	142	164	185	196	195	183	167	148	131	123	129	148	174
TUE	9	●	204	233	254	259	249	228	198	164	133	113	107	113	130	155	182	202	209	205	193	175	155	140	137	147
WED	10		166	191	218	240	249	242	221	192	158	124	101	94	102	123	153	187	215	229	228	217	197	172	149	138
THU	11		141	157	180	207	230	241	234	212	182	145	111	88	83	96	123	160	199	233	250	250	236	212	180	150
FRI	12		134	135	151	174	201	225	235	225	200	166	128	95	75	76	97	132	174	218	254	269	265	247	216	178
SAT	13		145	127	131	148	173	200	223	229	213	183	147	110	79	66	76	106	148	194	239	272	282	272	247	210
SUN	14		168	135	122	130	151	177	203	222	221	197	164	127	92	68	65	85	122	169	216	259	285	286	269	238
MON	15		196	155	127	122	135	158	184	207	220	208	179	144	109	79	64	71	101	144	192	237	274	289	281	257
TUE	16		222	179	142	123	127	144	167	191	210	213	192	160	126	95	72	68	86	123	168	213	254	281	284	268
WED	17	○	240	202	163	134	126	136	155	176	196	208	200	174	142	112	87	73	80	107	147	191	231	264	278	271
THU	18		250	219	184	151	133	134	147	165	183	197	201	185	157	128	104	86	83	99	131	170	210	243	265	267
FRI	19		253	230	200	170	146	138	144	157	171	185	194	188	169	144	121	103	94	100	122	154	190	222	247	257
SAT	20		251	235	212	186	162	147	146	152	162	173	182	185	175	157	137	121	110	109	122	145	173	202	227	242
SUN	21		243	234	218	198	177	159	151	151	155	161	169	176	174	164	152	139	129	124	128	143	164	186	208	224
MON	22		231	228	219	206	190	172	159	153	152	152	156	163	168	166	161	155	148	143	141	148	161	175	191	206
TUE	23		216	218	215	208	198	184	169	158	150	146	145	149	157	163	166	168	166	163	160	159	163	171	180	190
WED	24		200	206	208	207	202	193	179	164	151	141	135	135	143	154	166	176	182	183	180	176	172	171	173	177
THU	25	●	184	192	198	202	203	198	187	171	154	138	127	123	128	141	159	178	194	201	201	196	187	177	170	167
FRI	26		170	177	186	195	202	203	194	179	159	137	119	110	112	126	147	174	200	217	222	218	207	191	173	161
SAT	27		157	163	173	186	199	207	203	189	167	141	115	98	94	106	130	161	196	227	243	242	231	211	186	161
SUN	28		146	146	157	173	191	207	213	203	179	150	118	90	76	82	105	141	182	225	256	267	258	237	208	172
MON	29		143	130	137	156	178	201	218	220	200	167	130	93	65	57	74	111	158	209	255	285	288	268	237	196
TUE	30		153	123	116	132	159	188	214	230	224	194	152	108	69	44	44	73	122	179	237	284	308	301	272	230
WED	31		180	133	105	106	131	165	199	226	239	224	185	137	89	48	29	39	79	137	202	262	307	323	306	268
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

MOURILYAN HARBOUR
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
AUGUST – 2019

LAT 17° 36' S

LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	218	161	114	93	103	135	174	209	235	243	220	174	124	74	36	24	43	91	156	222	280	321	327	301
FRI	2		257	202	144	102	89	106	141	180	214	239	241	211	165	115	68	35	31	58	109	174	237	290	322	319
SAT	3		287	241	186	132	98	93	112	147	183	214	236	232	201	159	114	73	48	50	79	130	188	243	289	311
SUN	4		300	267	224	174	127	101	100	119	148	179	208	226	220	193	160	124	91	72	77	105	147	195	239	275
MON	5		288	275	246	209	166	129	108	107	122	144	170	196	212	210	192	169	144	119	105	108	127	158	192	225
TUE	6		252	260	250	228	199	165	134	115	111	119	135	156	181	200	205	200	188	171	152	138	134	143	160	181
WED	7		205	225	234	230	215	193	166	139	118	109	111	122	143	169	193	210	216	212	202	185	166	152	148	153
THU	8	●	165	182	201	214	217	209	191	167	140	116	101	99	110	133	163	196	222	237	238	229	209	183	158	143
FRI	9		140	148	164	185	204	212	206	189	164	135	107	90	88	103	131	167	207	241	258	259	246	220	186	152
SAT	10		132	127	136	155	179	202	212	204	184	156	124	95	78	81	103	138	181	225	260	275	271	252	218	176
SUN	11		139	119	119	133	156	184	208	214	200	174	143	109	81	70	82	113	154	201	246	277	284	272	245	204
MON	12		158	124	112	119	139	166	194	214	212	190	159	126	92	70	69	92	131	177	224	265	286	283	262	227
TUE	13		181	138	113	112	128	153	181	207	218	204	174	141	107	78	66	78	111	156	202	246	278	286	271	242
WED	14		202	157	123	111	121	144	170	196	216	214	189	155	122	91	70	71	96	137	183	226	263	282	275	251
THU	15	○	216	175	137	116	118	136	162	187	209	217	202	170	136	105	80	72	87	121	165	208	245	271	274	256
FRI	16		226	189	152	125	119	131	154	178	199	214	209	184	151	120	94	80	85	110	149	191	228	256	267	256
SAT	17		231	200	166	137	124	129	147	169	189	205	209	194	166	136	110	93	91	107	138	175	211	240	256	252
SUN	18		233	207	177	149	132	130	142	160	178	194	204	198	177	152	129	110	102	111	134	164	195	222	241	244
MON	19		231	209	186	161	141	134	140	153	167	181	193	196	184	165	146	130	119	120	135	158	183	206	224	232
TUE	20		225	208	189	171	152	140	139	147	157	168	178	187	185	174	162	151	141	137	142	157	176	192	206	216
WED	21		215	204	190	176	162	149	142	143	149	155	163	172	179	179	174	169	163	158	157	162	173	183	191	198
THU	22		202	197	188	179	169	159	149	143	142	144	147	155	166	175	181	184	184	182	178	175	175	177	179	182
FRI	23		185	186	184	181	176	168	158	147	138	133	1													

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	258	203	143	92	70	81	116	161	203	239	259	244	205	159	112	70	51	62	101	155	210	259	295	300	
MON	2	272	230	181	129	90	79	95	127	165	201	233	246	230	199	163	126	95	83	95	128	169	210	246	270	
TUE	3	266	239	204	165	126	99	93	108	133	162	192	219	229	219	200	177	151	129	120	127	147	172	197	222	
WED	4	235	230	211	187	159	132	112	108	116	132	152	177	201	214	216	210	199	183	165	153	150	154	163	176	
THU	5	191	201	202	194	180	163	143	126	117	116	124	138	160	185	207	221	228	225	214	196	175	159	149	146	
FRI	6	●	152	163	176	186	188	183	171	153	134	118	109	111	125	148	178	210	235	248	249	237	213	183	154	134
SAT	7		127	131	145	165	184	193	190	178	158	134	111	98	100	116	145	182	222	253	267	265	247	215	175	139
SUN	8		117	112	120	141	168	192	203	197	180	155	125	98	86	93	117	153	197	240	270	278	269	243	203	156
MON	9		120	103	106	123	150	182	206	211	197	173	143	109	84	79	96	129	171	217	258	281	280	261	226	180
TUE	10		133	104	99	112	137	169	201	218	212	189	159	125	92	75	81	109	149	195	240	274	283	270	241	200
WED	11		152	113	98	106	129	159	192	218	223	204	173	139	104	78	74	94	132	176	220	259	280	275	250	214
THU	12		169	126	101	102	122	152	183	213	228	218	188	153	118	88	74	84	116	160	204	243	271	275	255	222
FRI	13		182	140	109	101	116	145	176	205	227	227	203	168	132	100	80	81	105	145	189	228	259	271	258	228
SAT	14	○	191	151	118	103	112	137	168	198	221	231	216	184	148	115	91	84	100	134	175	214	245	262	257	231
SUN	15		198	160	127	107	109	129	158	188	213	228	223	198	165	132	106	93	101	127	163	199	230	250	252	232
MON	16		201	168	136	113	108	122	148	176	201	220	225	209	181	152	126	108	107	125	155	186	214	235	242	229
TUE	17		202	173	145	121	110	117	138	163	187	207	220	215	194	170	148	129	121	129	150	177	200	218	228	223
WED	18		202	176	152	131	117	116	130	151	171	190	206	212	202	185	168	153	141	140	151	170	188	201	210	211
THU	19		198	177	157	141	127	121	126	140	156	172	187	200	203	195	186	177	167	160	161	169	179	187	192	194
FRI	20		190	176	162	150	140	131	129	134	143	154	165	179	192	197	198	196	192	185	179	176	176	176	175	175
SAT	21		175	171	164	158	152	145	138	134	134	138	144	155	171	188	201	210	214	212	204	193	182	171	162	158
SUN	22	●	157	159	162	165	165	162	154	144	134	126	124	130	145	166	191	215	231	237	232	218	199	176	155	142
MON	23		139	143	153	166	177	181	175	161	143	123	108	104	115	137	169	205	237	257	260	247	224	193	159	132
TUE	24		120	124	138	158	181	197	199	186	162	133	105	85	84	103	137	181	227	265	283	278	255	220	176	133
WED	25		105	101	116	143	175	204	222	217	192	156	117	81	61	67	98	146	202	254	292	305	288	252	204	149
THU	26		103	82	89	119	158	198	231	245	229	191	145	96	57	42	59	104	164	227	280	315	317	286	238	179
FRI	27		118	75	66	88	131	180	223	256	262	233	185	131	77	40	34	63	119	187	250	300	326	313	270	213
SAT	28		147	88	56	61	97	149	201	245	274	268	229	176	119	66	36	41	80	141	208	266	309	322	294	243
SUN	29	●	182	117	67	50	68	112	167	218	260	281	264	220	169	114	67	47	62	105	163	221	270	303	300	262
MON	30		211	153	96	59	56	84	130	181	227	264	276	252	212	167	120	83	72	91	131	179	223	261	279	264

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	226	180	132	88	66	73	103	145	187	226	256	261	239	209	174	138	111	106	122	151	182	212	237	244	
WED	2	225	193	158	123	94	83	94	120	152	184	216	240	243	230	212	190	165	145	138	145	159	174	190	204	
THU	3	205	191	171	150	128	111	104	112	129	150	174	200	220	229	229	223	211	194	175	163	156	154	155	162	
FRI	4	171	174	170	163	154	142	131	123	123	130	142	160	183	205	223	235	239	233	218	196	173	153	139	133	
SAT	5	136	145	156	166	169	167	159	147	134	125	123	130	146	170	199	227	247	255	250	232	202	168	138	119	
SUN	6	●	113	119	134	156	174	183	182	172	156	135	118	112	119	138	168	204	238	261	267	257	232	194	152	119
MON	7		102	101	115	140	169	192	199	193	177	153	126	106	102	115	141	177	218	253	272	270	252	219	174	129
TUE	8		101	93	102	125	157	190	210	210	195	172	141	111	94	98	120	153	195	236	267	276	264	236	194	146
WED	9		108	90	95	115	146	182	212	223	211	188	157	123	97	89	104	135	175	217	255	274	269	246	209	164
THU	10		119	92	90	108	138	174	208	230	226	203	172	138	105	88	94	120	159	200	239	267	271	252	219	176
FRI	11		132	98	88	102	131	166	202	230	237	219	188	152	118	93	89	109	145	187	225	256	269	256	225	185
SAT	12		142	105	88	95	122	158	195	226	243	233	204	168	132	103	91	103	134	174	212	244	262	257	229	192
SUN	13		150	111	89	90	113	148	186	220	243	244	220	186	149	116	98	101	125	161	199	231	252	254	232	196
MON	14	○	157	118	91	86	103	136	174	210	238	249	235	204	169	135	110	104	120	151	186	217	240	248	232	199
TUE	15		162	126	96	84	94	123	159	196	227	247	244	220	189	158	129	114	120	143	174	202	224	236	230	202
WED	16		168	135	105	87	89	111	143	178	210	236	246	233	207	180	154	133	128	140	164	188	207	219	221	203
THU	17		172	143	117	97	91	103	128	159	189	216	235	237	221	200	180	160	146	146	158	176	190	200	205	198
FRI	18		176	151	129	112	101	103	118	142	167	191	214	228	227	215	202	188	172	162	162	169	176	181	184	184
SAT	19		175	157	141	129	118	113	117	130	147	165	186	205	219	221	218	213	202	189	178	172	168	166	164	164
SUN	20		164	159	151	145	138	132	127	128	133	142	157	175	196	214	225	230	229	219	204	187	171	157	147	144
MON	21	●	146	151	155	159	159	155	146	137	129	126	130	143	165	191	217	238	249	247	234	212	186	158	136	125
TUE	22		125	134	149	166	177	180	172	158	139	121	111	113	130	159	194	230	257	269	263	242	211	172	135	111
WED	23		105	114	134	161	187	203	202	186	162	132	105	91	97	122	161	206	250	280	288	272	240	197	148	107
THU	24		86	90	112	146	183	215	230	221	194	158	119	86	73	87	123	173	226	272	299	298	270	226	172	116
FRI	25		78	67	85	122	167	211	244	253	233	195	150	102	69	63	86	134	191	246						

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FRI	1	178	161	142	125	110	101	105	122	145	171	198	224	239	244	241	232	216	194	174	161	152	148	148	153
SAT	2	158	156	151	145	138	130	125	125	133	147	164	186	208	226	239	244	241	228	208	184	161	142	130	127
SUN	3	132	141	150	156	158	156	151	143	136	136	142	155	174	197	221	241	251	249	236	212	181	150	126	113
MON	4	112	121	138	157	171	177	174	165	152	138	131	134	147	168	195	225	248	258	253	235	205	167	132	108
TUE	5	100	106	124	150	175	191	194	186	171	150	131	123	128	145	171	203	235	257	262	250	224	187	145	111
WED	6	95	96	111	138	171	197	209	205	190	167	141	121	116	127	151	183	218	248	263	258	237	203	161	120
THU	7	94	89	102	128	162	196	218	221	207	184	156	128	112	115	135	165	201	235	258	262	245	215	174	131
FRI	8	98	85	94	119	153	190	221	233	224	201	172	140	116	110	123	151	186	221	249	261	250	222	184	141
SAT	9	103	83	87	110	145	183	219	241	239	219	189	155	125	110	116	140	173	208	238	256	252	227	190	148
SUN	10	108	82	79	100	134	175	214	243	251	236	207	172	138	115	112	130	161	196	226	248	251	231	195	154
MON	11	112	82	73	88	121	163	206	241	259	252	226	192	156	126	113	123	150	183	214	238	247	234	201	160
TUE	12	119	84	68	76	106	148	192	233	261	265	245	213	178	143	120	119	139	170	200	225	239	235	207	168
WED	13	128	91	68	67	90	129	174	217	253	270	261	234	202	167	137	123	132	156	184	209	226	230	213	178
THU	14	139	104	76	65	78	109	151	194	234	263	270	252	225	194	162	139	133	146	168	190	207	217	212	187
FRI	15	152	120	92	74	74	94	128	168	207	241	263	262	243	220	193	165	148	146	157	173	187	197	200	190
SAT	16	165	137	113	93	83	90	112	142	176	211	240	256	253	239	221	198	175	160	156	161	168	175	180	181
SUN	17	170	152	134	118	104	99	107	124	148	177	207	232	247	248	241	228	208	186	170	160	155	155	157	161
MON	18	164	160	152	142	132	122	116	119	129	146	170	198	223	242	250	249	238	219	196	173	154	141	136	138
TUE	19	146	155	162	163	160	151	140	130	124	126	139	161	189	218	243	259	261	250	227	198	166	139	121	117
WED	20	123	138	158	175	184	182	171	155	136	121	117	128	152	184	220	251	271	272	256	228	190	149	116	99
THU	21	100	116	142	172	197	210	205	188	164	136	113	107	119	148	186	228	263	282	278	254	217	170	123	90
FRI	22	79	90	118	156	195	225	236	225	200	166	130	103	98	115	151	195	239	275	289	276	242	195	141	93
SAT	23	66	66	91	131	178	222	253	258	239	206	164	122	96	94	118	160	207	251	281	287	262	219	165	109
SUN	24	66	49	63	101	152	204	249	277	273	246	206	159	116	93	97	128	172	218	257	280	274	238	189	132
MON	25	79	46	44	71	119	176	229	272	292	280	247	204	155	114	97	108	141	183	224	255	269	250	208	157
TUE	26	103	59	39	50	88	141	198	249	287	297	278	244	201	154	118	108	123	154	190	222	245	247	219	176
WED	27	129	84	52	45	67	110	163	215	261	291	292	271	239	199	157	128	123	137	162	189	212	227	219	188
THU	28	150	112	78	58	62	90	132	179	225	264	285	280	261	234	199	164	141	138	148	164	181	197	204	191
FRI	29	163	133	106	84	75	85	113	151	190	228	258	271	267	252	230	202	173	154	150	153	160	168	178	180
SAT	30	168	148	129	112	100	97	109	133	163	193	223	246	256	255	245	229	206	182	164	155	150	150	153	159
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2019

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN	1	161	154	144	135	126	120	120	129	146	168	191	214	233	244	247	242	230	210	188	168	152	142	137	139
MON	2	145	150	152	151	149	145	140	138	142	152	168	186	205	223	237	244	242	231	212	188	163	142	129	125
TUE	3	128	138	151	161	166	166	162	156	149	147	152	164	180	199	220	237	245	243	229	207	179	150	128	116
WED	4	115	125	142	162	177	184	183	176	164	153	147	149	161	178	200	223	241	247	241	222	195	162	132	112
THU	5	106	113	131	156	180	197	201	195	183	166	150	143	147	161	182	206	230	246	247	233	208	174	139	112
FRI	6	99	103	120	147	178	203	216	214	202	182	161	144	139	148	166	191	217	239	248	239	217	184	147	114
SAT	7	94	93	109	137	171	204	226	231	220	200	175	151	137	138	154	177	204	229	244	242	223	192	154	117
SUN	8	92	85	98	126	162	201	232	245	239	220	192	163	141	133	143	165	192	219	238	243	227	197	160	121
MON	9	90	77	85	113	151	193	232	255	256	239	212	179	149	132	135	154	180	207	230	242	232	204	167	126
TUE	10	90	70	72	97	136	181	226	259	271	259	233	200	164	137	129	141	167	195	220	237	237	213	176	134
WED	11	95	66	60	78	115	162	212	254	280	279	256	224	186	150	129	130	151	179	206	227	236	224	190	148
THU	12	106	71	54	61	92	138	189	238	276	291	278	249	214	174	141	127	136	161	188	212	228	228	205	166
FRI	13	125	87	59	53	71	109	159	211	257	288	293	273	242	205	166	138	131	144	167	192	211	221	214	186
SAT	14	148	110	78	59	61	86	127	176	226	267	290	288	262	236	200	165	141	137	149	169	188	203	209	198
SUN	15	170	137	106	80	68	76	102	142	187	232	268	286	281	261	234	200	168	148	143	151	164	179	190	195
MON	16	184	162	136	112	93	85	93	117	151	192	231	262	277	274	258	234	204	174	153	145	146	154	164	175
TUE	17	182	176	163	145	127	111	104	109	127	156	190	224	253	269	270	258	237	208	178	154	139	135	139	149
WED	18	163	174	178	173	162	148	133	123	122	132	155	184	215	244	264	269	259	239	210	177	147	126	119	123
THU	19	136	156	176	189	192	185	172	155	138	129	133	151	177	208	239	261	269	260	237	205	167	132	108	101
FRI	20	109	129	157	187	209	216	210	194	172	148	132	131	145	172	204	236	261	269	256	229	192	149	111	88
SAT	21	86	101	131	168	206	233	241	232	212	183	152	130	127	142	170	204	237	261	266	247	214	171	125	88
SUN	22	70	76	103	142	187	230	259	264	250	224	187	151	127	123	141	172	206	238	259	257	232	192	145	100
MON	23	68	59	75	113	161	211	255	281	281	261	228	186	146	123	123	144	176	210	239	254	243	210	167	119
TUE	24	77	54	56	84	130	183	235	277	296	289	263	225	180	141	121	126	150	182	212	237	244	224	186	141
WED	25	97	62	49	63	101	152	206	256	292	302	288	258	217	172	137	124	133	158	186	213	232	229	202	162
THU	26	120	82	57	55	79	123	175	226	271	298	299	279	248	207	1									

