

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2019

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0348 1118 TU 1843 2237	2.1 0.5 1.7 1.5	16 0212 1012 W 1723 2031	2.1 0.7 1.5 1.4	1 0435 1217 F 1959	2.0 0.4 1.9	16 0339 1126 SA 1847 2317	2.2 0.2 1.9 1.5	1 0300 1108 F 1922 2358	1.8 0.7 1.9 1.6	16 0150 0957 SA 1740 2210	2.0 0.5 1.9 1.5	1 0021 0507 M 1139 1832	1.3 1.7 0.8 2.0	16 0459 1126 TU 1805	2.0 0.6 2.3
2 0430 1200 W 1927 2335	2.1 0.4 1.8 1.6	17 0308 1103 TH 1820 2202	2.1 0.4 1.7 1.5	2 0020 0519 SA 1249 2010	1.6 2.0 0.4 1.9	17 0449 1216 SU 1919	2.2 0.1 2.1	2 0415 1148 SA 1925	1.8 0.6 1.9	17 0328 1100 SU 1814 2326	2.0 0.4 2.1 1.3	2 0037 0553 TU 1212 1846	1.2 1.8 0.8 2.1	17 0015 0606 W 1216 1838	0.9 2.1 0.7 2.4
3 0507 1236 TH 2000	2.1 0.3 1.9	18 0406 1150 F 1902 2316	2.2 0.2 1.9 1.5	3 0059 0600 SU 1319 2024	1.5 2.0 0.4 2.0	18 0022 0551 M 1302 1951	1.3 2.3 0.0 2.3	3 0029 0511 SU 1221 1929	1.5 1.9 0.6 2.0	18 0449 1153 M 1845	2.1 0.3 2.2	3 0058 0632 W 1242 1906	1.1 1.9 0.8 2.2	18 0100 0703 TH 1300 1911	0.6 2.2 0.7 2.5
4 0023 0541 F 1310 2027	1.6 2.1 0.3 1.9	19 0502 1234 SA 1940	2.3 0.0 2.0	4 0133 0639 M 1348 2042	1.4 2.0 0.4 2.1	19 0118 0649 TU 1346 O 2026	1.1 2.4 0.0 2.4	4 0054 0556 M 1250 1940	1.4 1.9 0.6 2.0	19 0022 0554 TU 1241 1917	1.1 2.2 0.3 2.4	4 0122 0709 TH 1311 1929	0.9 2.0 0.8 2.2	19 0143 0754 F 1342 O 1943	0.4 2.2 0.9 2.5
5 0105 0614 SA 1342 2053	1.5 2.1 0.2 2.0	20 0020 0555 SU 1319 2017	1.4 2.4 -0.1 2.2	5 0206 0716 TU 1416 ● 2102	1.4 2.0 0.4 2.1	20 0209 0743 W 1428 2101	1.0 2.3 0.1 2.4	5 0120 0636 TU 1319 1956	1.3 2.0 0.5 2.1	20 0112 0653 W 1324 1949	0.9 2.3 0.3 2.5	5 0148 0747 F 1338 ● 1951	0.8 2.0 0.9 2.3	20 0224 0844 SA 1420 2014	0.3 2.2 1.0 2.5
6 0143 0647 SU 1412 ● 2117	1.5 2.1 0.2 2.0	21 0119 0648 M 1402 O 2055	1.3 2.4 -0.1 2.3	6 0239 0753 W 1442 2125	1.3 2.0 0.4 2.1	21 0258 0836 TH 1508 2137	0.9 2.3 0.3 2.5	6 0147 0714 W 1346 ● 2016	1.2 2.0 0.6 2.2	21 0157 0746 TH 1406 O 2022	0.7 2.3 0.5 2.5	6 0216 0824 SA 1406 2011	0.7 2.0 0.9 2.3	21 0305 0933 SU 1457 2044	0.3 2.1 1.2 2.4
7 0220 0721 M 1440 2142	1.5 2.1 0.3 2.0	22 0214 0741 TU 1445 2135	1.2 2.4 -0.1 2.3	7 0312 0828 TH 1507 2148	1.2 2.0 0.5 2.1	22 0348 0930 F 1548 2213	0.8 2.1 0.5 2.4	7 0215 0750 TH 1412 2038	1.1 2.0 0.6 2.2	22 0242 0838 F 1445 2056	0.6 2.2 0.6 2.5	7 0246 0903 SU 1434 2031	0.6 2.0 1.0 2.3	22 0345 1023 M 1531 2109	0.3 2.0 1.3 2.3
8 0257 0755 TU 1507 2208	1.4 2.0 0.3 2.0	23 0309 0834 W 1528 2215	1.1 2.3 0.1 2.4	8 0346 0904 F 1531 2210	1.2 1.9 0.6 2.1	23 0439 1026 SA 1626 2249	0.7 2.0 0.8 2.3	8 0244 0826 F 1438 2059	1.0 2.0 0.7 2.2	23 0327 0930 SA 1522 2128	0.5 2.1 0.9 2.4	8 0320 0944 M 1501 2055	0.5 1.9 1.1 2.3	23 0426 1118 TU 1605 2131	0.4 1.9 1.5 2.1
9 0335 0829 W 1533 2235	1.4 1.9 0.4 2.0	24 0406 0929 TH 1611 2256	1.1 2.1 0.3 2.4	9 0422 0940 SA 1553 2232	1.1 1.8 0.7 2.1	24 0534 1128 SU 1702 2323	0.7 1.8 1.1 2.2	9 0314 0902 SA 1502 2118	0.9 2.0 0.8 2.2	24 0412 1023 SU 1556 2157	0.5 2.0 1.1 2.3	9 0359 1031 TU 1529 2125	0.5 1.9 1.3 2.3	24 0507 1224 W 1644 2151	0.5 1.8 1.6 2.0
10 0416 0905 TH 1559 2303	1.4 1.9 0.5 2.0	25 0505 1028 F 1655 2339	1.0 1.9 0.6 2.3	10 0502 1023 SU 1613 2257	1.1 1.7 0.9 2.1	25 0635 1247 M 1735 2357	0.7 1.6 1.3 2.1	10 0347 0939 SU 1524 2139	0.8 1.9 0.9 2.2	25 0458 1122 M 1628 2223	0.5 1.8 1.3 2.2	10 0444 1130 W 1600 2200	0.5 1.8 1.4 2.2	25 0551 1407 TH 1756 2210	0.7 1.7 1.7 1.8
11 0502 0942 F 1623 2331	1.3 1.7 0.7 2.0	26 0609 1136 SA 1739	1.0 1.7 0.9	11 0552 1119 M 1635 2328	1.0 1.6 1.0 2.1	26 0743 TU (0.8	11 0424 1022 M 1544 2204	0.8 1.8 1.1 2.2	26 0549 1236 TU 1656 2243	0.6 1.7 1.5 2.0	11 0539 1250 TH 1651 2246	0.5 1.7 1.5 2.1	26 0643 1602 F 2052 2213	0.8 1.8 1.7 1.7
12 0555 1027 SA 1648	1.3 1.6 0.8	27 0022 0719 SU 1302 1826	2.2 0.9 1.6 1.2	12 0655 1248 TU 1703	0.9 1.4 1.2	27 0034 0858 W 1852 2016	2.0 0.8 1.7 1.7	12 0509 1118 TU 1606 2235	0.8 1.7 1.2 2.2	27 0647 2300 W) 2354	0.7 1.9 1.9 2.0	12 0646 1433 F 1843) 2354	0.6 1.8 1.6 2.0	27 0746 1638 SA 2343 (0.9 1.8 1.5 1.5
13 0002 0657 SU 1134 1716	2.0 1.2 1.5 1.0	28 0109 0834 M 1527 (1925	2.2 0.8 1.5 1.4	13 0008 0810 W 1505) 1744	2.1 0.8 1.4 1.4	28 0134 1012 TH 1910 2233	1.9 0.7 1.8 1.7	13 0607 1242 W 1635 2315	0.7 1.5 1.4 2.1	28 0755 1805 TH 2029 (2309	0.8 1.8 1.7 1.8	13 0804 1601 SA 2050	0.6 1.9 1.6	28 0038 0852 SU 1654 2334	1.5 1.0 1.9 1.4
14 0038 0806 M 1319) 1754	2.0 1.1 1.4 1.1	29 0158 0949 TU 1831 2048	2.1 0.7 1.6 1.6	14 0105 0925 TH 1726 1947	2.1 0.6 1.6 1.5	14 0719 1453 TH 1726)	1.7 0.6 1.5	14 0719 1453 TH 1726)	1.7 0.6 1.5	29 0909 1815 F	0.8 1.8	14 0141 0922 SU 1652 2226	1.9 0.6 2.0 1.4	29 0337 0951 M 1709 2348	1.5 1.0 2.0 1.2
15 0121 0913 TU 1532 1855	2.0 0.9 1.4 1.3	30 0252 1053 W 1920 2216	2.0 0.6 1.8 1.7	15 0221 1030 F 1812 2152	2.1 0.4 1.8 1.6	15 0015 0840 F 1658 2012	2.1 0.6 1.7 1.6	15 0015 0840 F 1658 2012	2.1 0.6 1.7 1.6	30 0002 0202 SA 1013 1821	1.6 1.6 0.8 1.9	15 0332 1029 M 1731 2326	1.9 0.6 2.2 1.1	30 0454 1039 TU 1728	1.6 1.0 2.0
31 0346 1140 TH 1947 2329	2.0 0.5 1.8 1.7							31 0008 0402 SU 1101 1824	1.5 1.6 0.8 1.9						

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2019

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0006 0543 W 1120 1750	1.1 1.7 1.0 2.1	16 0002 0622 TH 1149 1759	0.6 2.0 1.0 2.4	1 0023 0655 SA 1143 1747	0.5 1.8 1.2 2.2	16 0112 0814 SU 1300 1831	0.2 1.9 1.4 2.2	1 0034 0731 M 1159 1746	0.2 1.8 1.4 2.3	16 0133 0845 TU 1334 1844	0.2 1.9 1.4 2.0	1 0142 0831 TH 1346 ● 1921	-0.1 2.1 1.1 2.3	16 0209 0849 F 1426 1951	0.4 1.9 1.1 1.9
2 0029 0623 TH 1155 1814	0.9 1.8 1.0 2.2	17 0046 0716 F 1236 1833	0.4 2.0 1.1 2.4	2 0056 0737 SU 1225 1818	0.4 1.9 1.3 2.3	17 0150 0855 M 1343 O 1903	0.2 2.0 1.5 2.2	2 0115 0812 TU 1253 ● 1832	0.0 1.9 1.3 2.3	17 0206 0910 W 1412 O 1920	0.2 1.9 1.4 2.0	2 0224 0909 F 1439 2014	-0.1 2.1 1.0 2.2	17 0236 0911 SA 1457 2026	0.4 1.9 1.0 1.9
3 0054 0703 F 1229 1839	0.7 1.9 1.1 2.3	18 0127 0806 SA 1319 1905	0.3 2.1 1.2 2.4	3 0131 0819 M 1308 ● 1851	0.2 2.0 1.3 2.4	18 0227 0933 TU 1423 1935	0.2 2.0 1.5 2.1	3 0156 0853 W 1348 1920	-0.1 2.0 1.3 2.3	18 0237 0934 TH 1448 1956	0.3 1.9 1.3 2.0	3 0307 0947 SA 1533 2109	0.0 2.2 0.9 2.1	18 0302 0933 SU 1529 2101	0.5 1.9 1.0 1.8
4 0121 0742 SA 1301 1902	0.6 2.0 1.1 2.3	19 0207 0852 SU 1359 O 1936	0.2 2.1 1.3 2.4	4 0208 0904 TU 1354 1928	0.1 2.0 1.4 2.4	19 0300 1008 W 1503 2006	0.2 1.9 1.5 2.1	4 0239 0935 TH 1443 2010	-0.1 2.1 1.3 2.3	19 0306 0959 F 1525 2031	0.3 1.9 1.3 1.9	4 0350 1027 SU 1629 2206	0.2 2.2 0.8 2.0	19 0327 0953 M 1604 2137	0.6 1.9 0.9 1.7
5 0151 0823 SU 1335 ● 1926	0.4 2.0 1.2 2.3	20 0245 0937 M 1436 2004	0.2 2.0 1.4 2.3	5 0249 0949 W 1443 2009	0.0 2.0 1.4 2.3	20 0332 1041 TH 1546 2038	0.3 1.9 1.5 2.0	5 0323 1019 F 1541 2102	0.0 2.1 1.2 2.2	20 0333 1025 SA 1604 2108	0.4 1.9 1.2 1.8	5 0434 1108 M 1728 2308	0.4 2.2 0.8 1.8	20 0350 1012 TU 1641 2216	0.7 1.9 0.9 1.6
6 0224 0905 M 1410 1952	0.3 2.0 1.2 2.4	21 0322 1022 TU 1514 2030	0.2 2.0 1.5 2.2	6 0333 1038 TH 1539 2055	0.1 2.0 1.4 2.2	21 0402 1114 F 1633 2113	0.4 1.9 1.5 1.8	6 0408 1103 SA 1643 2159	0.1 2.1 1.2 2.0	21 0400 1051 SU 1645 2146	0.5 1.9 1.2 1.7	6 0519 1150 TU 1834	0.7 2.1 0.7	21 0409 1034 W 1724 2304	0.8 1.9 0.8 1.5
7 0301 0950 TU 1447 2024	0.3 2.0 1.3 2.3	22 0357 1108 W 1555 2056	0.3 1.9 1.5 2.0	7 0420 1129 F 1643 2148	0.2 2.1 1.4 2.1	22 0432 1149 SA 1727 2152	0.5 1.9 1.4 1.7	7 0455 1149 SU 1751 2304	0.3 2.1 1.1 1.8	22 0427 1116 M 1732 2229	0.6 1.9 1.2 1.6	7 0023 0606 W 1234 D 1946	1.6 1.0 2.0 0.7	22 0425 1102 TH 1819	0.9 1.9 0.8
8 0343 1041 W 1531 2101	0.3 2.0 1.4 2.3	23 0432 1157 TH 1646 2123	0.5 1.9 1.6 1.9	8 0511 1224 SA 1758 2251	0.3 2.1 1.4 1.9	23 0504 1224 SU 1831 2239	0.6 1.9 1.4 1.6	8 0545 1237 M 1905	0.5 2.1 1.0	23 0452 1141 TU 1825 2321	0.7 1.9 1.1 1.5	8 0205 0701 TH 1323 2104	1.5 1.2 2.0 0.6	23 0014 0445 F 1138 C 1929	1.4 1.1 1.9 0.7
9 0430 1139 TH 1625 2145	0.3 1.9 1.5 2.2	24 0507 1250 F 1759 2155	0.6 1.8 1.6 1.8	9 0606 1320 SU 1925	0.5 2.1 1.3	24 0538 1300 M 1943 2344	0.8 1.9 1.3 1.4	9 0024 0638 TU 1328 D 2022	1.6 2.8 2.1 0.9	24 0516 1210 W 1927	0.9 1.9 1.0	9 0516 0817 F 1419 2219	1.5 1.4 1.9 0.5	24 0215 0512 SA 1227 2047	1.3 1.2 1.9 0.6
10 0523 1246 F 1742 2240	0.4 1.9 1.6 2.0	25 0546 1346 SA 1947 2237	0.7 1.8 1.6 1.6	10 0014 0707 M 1417 D 2050	1.7 0.7 2.1 1.1	25 0616 1338 TU 2054 C	0.9 1.9 1.2	10 0206 0738 W 1420 2136	1.5 1.1 2.1 0.7	25 0038 0545 TH 1247 C 2034	1.3 1.0 1.9 0.9	10 0639 0955 SA 1524 2319	1.6 1.5 1.8 0.4	25 0515 0652 SU 1338 2200	1.4 1.4 1.9 0.4
11 0625 1400 SA 1921 2358	0.5 2.0 1.5 1.8	26 0631 1435 SU 2140 C	0.8 1.9 1.4	11 0203 0813 TU 1510 2201	1.6 0.9 2.2 0.9	26 0125 0701 W 1417 2150	1.3 1.0 1.9 1.0	11 0412 0846 TH 1512 2239	1.5 1.3 2.1 0.5	26 0243 0629 F 1333 2141	1.3 1.2 1.9 0.7	11 0721 1123 SU 1626	1.7 1.5 1.8	26 0558 0917 M 1502 2301	1.5 1.4 1.9 0.3
12 0734 1507 SU 2105 D	0.6 2.0 1.4	27 0007 0724 M 1515 2228	1.5 1.0 1.9 1.3	12 0400 0921 W 1559 2258	1.6 1.1 2.2 0.7	27 0332 0757 TH 1456 2235	1.4 1.2 2.0 0.8	12 0555 0959 F 1602 2333	1.6 1.4 2.1 0.4	27 0451 0749 SA 1429 2238	1.4 1.3 2.0 0.5	12 0005 0744 M 1219 1717	0.4 1.8 1.4 1.8	27 0627 1049 TU 1620 2352	1.7 1.3 2.0 0.1
13 0150 0847 M 1601 2221	1.7 0.8 2.1 1.1	28 0236 0823 TU 1548 2257	1.4 1.1 2.0 1.1	13 0530 1025 TH 1642 2347	1.7 1.2 2.2 0.5	28 0502 0900 F 1537 2316	1.4 1.2 2.0 0.6	13 0659 1107 SA 1648	1.7 1.5 2.1	28 0602 0922 SU 1531 2328	1.5 1.4 2.0 0.3	13 0041 0800 TU 1257 1801	0.3 1.8 1.3 1.9	28 0657 1156 W 1727	1.9 1.2 2.1
14 0348 0956 TU 1645 2315	1.7 0.8 2.2 0.9	29 0421 0921 W 1619 2324	1.5 1.1 2.0 0.9	14 0635 1122 F 1721	1.8 1.3 2.3	29 0602 1003 SA 1618 2355	1.6 1.3 2.1 0.4	14 0018 0742 SU 1205 1729	0.3 1.8 1.5 2.1	29 0645 1042 M 1632	1.6 1.4 2.1	14 0113 0814 W 1327 1839	0.3 1.8 1.3 1.9	29 0038 0727 TH 1251 1827	0.0 2.0 1.0 2.2
15 0517 1056 W 1723	1.8 0.9 2.3	30 0524 1013 TH 1649 2353	1.6 1.2 2.1 0.7	15 0031 0728 SA 1214 1757	0.3 1.9 1.4 2.3	30 0649 1102 SU 1702	1.7 1.3 2.2	15 0058 0817 M 1253 1808	0.2 1.8 1.5 2.0	30 0014 0720 TU 1151 1731	0.1 1.8 1.3 2.2	15 0142 0830 TH 1357 O 1916	0.3 1.9 1.2 1.9	30 0123 0759 F 1340 ● 1923	0.0 2.1 0.8 2.2
		31 0612 1059 F 1718	1.7 1.2 2.2					31 0059 0755 W 1250 1827	-0.1 1.9 1.2 2.2			31 0205 0834 SA 1429 2016	0.1 2.2 0.6 2.2		

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2019

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0246 0909 SU 1517 2110	0.2 2.3 0.5 2.1	16 0229 0840 M 1457 2056	0.7 2.0 0.7 1.9	1 0302 0902 TU 1543 2206	0.7 2.3 0.2 2.0	16 0220 0805 W 1459 2133	1.0 2.1 0.4 1.8	1 0401 0911 F 1647	1.4 2.0 0.3	16 0306 0827 SA 1558 2314	1.4 2.2 0.2 1.9	1 0447 0906 SU 1652	1.6 1.8 0.5	16 0411 0910 M 1633 2349	1.4 2.1 0.3 2.1
2 0327 0946 M 1607 2206	0.4 2.3 0.5 2.0	17 0253 0856 TU 1527 2131	0.7 2.0 0.6 1.8	2 0341 0933 W 1631 2305	1.0 2.2 0.3 1.8	17 0245 0827 TH 1533 2216	1.1 2.1 0.4 1.8	2 0012 0451 SA 0933 1732	1.8 1.5 1.9 0.5	17 0354 0906 SU 1645	1.5 2.1 0.3	2 0036 0558 M 0935 1727	1.9 1.6 1.7 0.7	17 0521 1009 TU 1723	1.4 1.9 0.4
3 0408 1022 TU 1700 2306	0.6 2.2 0.5 1.8	18 0315 0914 W 1601 2211	0.9 2.0 0.6 1.7	3 0420 1000 TH 1721	1.2 2.0 0.4	18 0309 0853 F 1612 2308	1.2 2.1 0.4 1.7	3 0139 0614 SU 0949 1824	1.7 1.6 1.7 0.7	18 0014 0504 M 0955 1741	1.9 1.5 1.9 0.4	3 0127 0755 TU 1004 1806	1.9 1.5 1.5 0.8	18 0040 0641 W 1125 1819	2.1 1.3 1.7 0.7
4 0449 1057 W 1758	0.9 2.1 0.5	19 0332 0937 TH 1639 2300	1.0 2.0 0.6 1.6	4 0018 0503 F 1025 1818	1.7 1.4 1.9 0.5	19 0335 0924 SA 1700	1.3 2.0 0.4	4 0324 1926 M 1824	1.7 0.8 0.7	19 0122 0641 TU 1109 1848	1.9 1.5 1.7 0.6	4 0213 1027 W 1154 1855	1.9 1.3 1.3 1.0	19 0133 0806 TH 1307 1924	2.1 1.1 1.6 0.9
5 0019 0531 TH 1132 1903	1.6 1.2 1.9 0.6	20 0348 1005 F 1730	1.1 1.9 0.6	5 0226 0610 SA 1048 1925	1.6 1.5 1.7 0.6	20 0019 0413 SU 1001 1802	1.6 1.4 1.9 0.5	5 0415 1132 TU 1244 2034	1.8 1.3 1.3 0.9	20 0228 0827 W 1259 2003	1.9 1.3 1.6 0.7	5 0252 1051 TH 1448 1957	1.9 1.2 1.3 1.1	20 0226 0924 F 1513 2035	2.2 0.9 1.5 1.1
6 0213 0627 F 1209 2022	1.5 1.4 1.8 0.6	21 0010 0409 SA 1040 1837	1.4 1.2 1.9 0.6	6 0508 1035 SU 1108 2046	1.7 1.6 1.6 0.7	21 0157 0558 M 1100 1920	1.6 1.5 1.8 0.5	6 0436 1138 W 1607 2137	1.8 1.2 1.4 1.0	21 0324 0952 TH 1501 2116	2.0 1.1 1.6 0.8	6 0327 1108 F 1642 2101	1.9 1.9 1.4 1.2	21 0317 1028 SA 1706 2145	2.2 0.7 1.6 1.3
7 0543 0810 SA 1305 2147	1.6 1.5 1.7 0.6	22 0211 0440 SU 1131 1959	1.4 1.4 1.8 0.5	7 0546 1140 M 1358 2204	1.7 1.4 1.4 0.8	22 0332 0816 TU 1255 2042	1.7 1.5 1.7 0.6	7 0454 1154 TH 1714 2228	1.9 1.0 1.5 1.0	22 0410 1050 F 1651 2221	2.1 0.8 1.7 0.9	7 0358 1126 SA 1741 2159	2.0 0.8 1.5 1.3	22 0404 1120 SU 1819 2251	2.3 0.4 1.8 1.4
8 0631 1103 SU 1447 2256	1.7 1.5 1.6 0.6	23 0444 0733 M 1305 2121	1.5 1.5 1.7 0.5	8 0604 1203 TU 1627 2257	1.8 1.2 1.5 0.8	23 0425 1003 W 1451 2155	1.9 1.3 1.6 0.6	8 0512 1208 F 1756 2309	1.9 0.9 1.6 1.1	23 0450 1136 SA 1804 2318	2.2 0.5 1.8 1.0	8 0428 1149 SU 1823 2249	2.0 0.6 1.6 1.3	23 0448 1207 M 1914 2349	2.3 0.2 1.9 1.4
9 0658 1203 M 1622 2342	1.7 1.4 1.6 0.5	24 0521 0942 TU 1450 2230	1.7 1.4 1.8 0.4	9 0610 1223 W 1726 2333	1.8 1.1 1.5 0.8	24 0502 1104 TH 1631 2255	2.0 1.0 1.8 0.6	9 0533 1223 SA 1831 2346	2.0 0.7 1.7 1.1	24 0528 1220 SU 1901	2.3 0.3 2.0	9 0457 1216 M 1901 2332	2.1 0.5 1.8 1.3	24 0528 1249 TU 2002	2.3 0.1 2.0
10 0711 1234 TU 1722	1.8 1.3 1.7	25 0551 1104 W 1619 2326	1.8 1.2 1.8 0.3	10 0618 1238 TH 1805	1.9 1.0 1.7	25 0536 1150 F 1746 2347	2.1 0.7 1.9 0.6	10 0556 1244 SU 1905	2.1 0.6 1.8	25 0009 0603 M 1303 1951	1.1 2.4 0.1 2.1	10 0526 1246 TU 1937	2.2 0.3 1.9	25 0042 0606 W 1330 2044	1.5 2.3 0.0 2.1
11 0016 0716 W 1256 1804	0.5 1.8 1.2 1.7	26 0620 1158 TH 1731	2.0 1.0 2.0	11 0003 0632 F 1253 1838	0.8 1.9 0.9 1.8	26 0609 1234 SA 1845	2.3 0.5 2.0	11 0019 0618 M 1310 1940	1.1 2.1 0.4 1.9	26 0056 0637 TU 1344 2039	1.2 2.4 0.0 2.1	11 0013 0555 W 1318 2014	1.4 2.2 0.2 1.9	26 0130 0642 TH 1408 2123	1.5 2.3 0.0 2.1
12 0044 0726 TH 1315 1840	0.5 1.9 1.0 1.8	27 0015 0650 F 1245 1832	0.3 2.1 0.7 2.1	12 0032 0650 SA 1312 1910	0.8 2.0 0.7 1.8	27 0034 0642 SU 1316 1938	0.7 2.4 0.2 2.1	12 0050 0639 TU 1337 2017	1.1 2.2 0.3 1.9	27 0141 0710 W 1424 2126	1.3 2.3 0.0 2.1	12 0054 0626 TH 1351 2053	1.4 2.3 0.1 2.0	27 0214 0717 F 1444 2159	1.5 2.2 0.1 2.1
13 0110 0741 F 1337 1914	0.5 1.9 0.9 1.9	28 0100 0722 SA 1330 1927	0.3 2.3 0.5 2.2	13 0100 0710 SU 1335 1944	0.8 2.1 0.6 1.9	28 0118 0715 M 1358 2028	0.8 2.4 0.1 2.1	13 0121 0701 W 1407 2055	1.2 2.2 0.2 1.9	28 0223 0741 TH 1503 2212	1.4 2.3 0.0 2.0	13 0136 0701 F 1427 2133	1.4 2.3 0.0 2.0	28 0258 0751 SA 1517 2232	1.5 2.1 0.2 2.0
14 0137 0800 SA 1401 1948	0.5 2.0 0.8 1.9	29 0142 0755 SU 1414 2019	0.4 2.3 0.3 2.2	14 0128 0730 M 1401 2018	0.9 2.1 0.5 1.9	29 0159 0748 TU 1440 2118	0.9 2.4 0.0 2.1	14 0153 0725 TH 1440 2137	1.3 2.2 0.2 1.9	29 0306 0810 F 1540 2259	1.5 2.1 0.1 2.0	14 0222 0739 SA 1506 2216	1.4 2.3 0.0 2.1	29 0341 0825 SU 1548 2302	1.5 2.0 0.3 2.0
15 0203 0821 SU 1428 2022	0.6 2.0 0.7 1.9	30 0222 0829 M 1458 2112	0.5 2.3 0.2 2.1	15 0154 0747 TU 1429 2054	0.9 2.1 0.4 1.9	30 0239 0818 W 1522 2210	1.1 2.3 0.1 2.0	15 0227 0754 F 1517 2223	1.3 2.2 0.2 1.9	30 0352 0838 SA 1617 2347	1.5 2.0 0.3 1.9	15 0312 0822 SU 1548 2301	1.5 2.2 0.1 2.1	30 0427 0900 M 1616 2331	1.5 1.9 0.5 2.0
						31 0319 0846 TH 1604 2307	1.3 2.2 0.2 1.9							31 0519 0937 TU 1641	1.4 1.7 0.6

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).