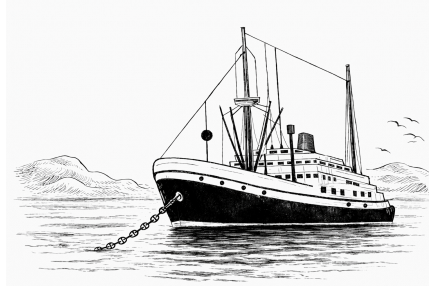


EASYSEXTANT



ALMANACH SOLAIRE 2039

Source des données astronomiques

Les positions solaires (GHA et déclinaison) utilisées dans cet almanach sont issues de l'éphéméride planétaire JPL DE440s, développée par le Jet Propulsion Laboratory (NASA).

| TU ↓ | 01 Jan ↓ | 02 Jan ↓ | |
|---------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 00 | 179° 10,1' 23° 01,0' S | 179° 03,0' 22° 56,0' S | → AHvo → Déclinaison |
| 01 | 194° 09,8' 23° 00,8' S | 194° 02,8' 22° 55,7' S | |
| 02 | 209° 09,5' 23° 00,6' S | 209° 02,5' 22° 55,5' S | |
| 03 | 224° 09,2' 23° 00,4' S | 224° 02,2' 22° 55,3' S | |

Éditions 2026–2040 disponibles sur www.ladroitedeauteur.com (20 pages par an).

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 01 Jan to 20 Jan

| UT | 01 Jan | 02 Jan | 03 Jan | 04 Jan | 05 Jan | 06 Jan | 07 Jan | 08 Jan | 09 Jan | 10 Jan |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00 | 179° 11,7 23° 01,6 S | 179° 04,6 22° 56,6 S | 178° 57,6 22° 51,1 S | 178° 50,7 22° 45,2 S | 178° 44,0 22° 38,9 S | 178° 37,3 22° 32,1 S | 178° 30,7 22° 24,8 S | 178° 24,3 22° 17,1 S | 178° 18,0 22° 09,0 S | 178° 11,8 22° 00,4 S |
| 01 | 194° 11,4 23° 01,4 S | 194° 04,3 22° 56,4 S | 193° 57,3 22° 50,9 S | 193° 50,5 22° 45,0 S | 193° 43,7 22° 38,6 S | 193° 37,0 22° 31,8 S | 193° 30,5 22° 24,5 S | 193° 24,0 22° 16,8 S | 193° 17,7 22° 08,6 S | 193° 11,6 22° 00,0 S |
| 02 | 209° 11,1 23° 01,2 S | 209° 04,0 22° 56,2 S | 208° 57,0 22° 50,7 S | 208° 50,2 22° 44,7 S | 208° 43,4 22° 38,3 S | 208° 36,7 22° 31,5 S | 208° 30,2 22° 24,2 S | 208° 23,8 22° 16,4 S | 208° 17,5 22° 08,3 S | 208° 11,3 21° 59,7 S |
| 03 | 224° 10,8 23° 01,0 S | 224° 03,7 22° 56,0 S | 223° 56,8 22° 50,4 S | 223° 49,9 22° 44,5 S | 223° 43,1 22° 38,0 S | 223° 36,5 22° 31,2 S | 223° 29,9 22° 23,9 S | 223° 23,5 22° 16,1 S | 223° 17,2 22° 07,9 S | 223° 11,1 21° 59,3 S |
| 04 | 239° 10,5 23° 00,8 S | 239° 03,4 22° 55,7 S | 238° 56,5 22° 50,2 S | 238° 49,6 22° 44,2 S | 238° 42,8 22° 37,8 S | 238° 36,2 22° 30,9 S | 238° 29,7 22° 23,5 S | 238° 23,2 22° 15,8 S | 238° 17,0 22° 07,6 S | 238° 10,8 21° 58,9 S |
| 05 | 254° 10,2 23° 00,6 S | 254° 03,1 22° 55,5 S | 253° 56,2 22° 50,0 S | 253° 49,3 22° 43,9 S | 253° 42,6 22° 37,5 S | 253° 35,9 22° 30,6 S | 253° 29,4 22° 23,2 S | 253° 23,0 22° 15,4 S | 253° 16,7 22° 07,2 S | 253° 10,6 21° 58,6 S |
| 06 | 269° 09,9 23° 00,4 S | 269° 02,9 22° 55,3 S | 268° 55,9 22° 49,7 S | 268° 49,0 22° 43,7 S | 268° 42,3 22° 37,2 S | 268° 35,6 22° 30,3 S | 268° 29,1 22° 22,9 S | 268° 22,7 22° 15,1 S | 268° 16,4 22° 06,9 S | 268° 10,3 21° 58,2 S |
| 07 | 284° 09,6 23° 00,2 S | 284° 02,6 22° 55,1 S | 283° 55,6 22° 49,5 S | 283° 48,8 22° 43,4 S | 283° 42,0 22° 36,9 S | 283° 35,4 22° 30,0 S | 283° 28,8 22° 22,6 S | 283° 22,5 22° 14,8 S | 283° 16,2 22° 06,5 S | 283° 10,1 21° 57,8 S |
| 08 | 299° 09,3 23° 00,0 S | 299° 02,3 22° 54,8 S | 298° 55,3 22° 49,2 S | 298° 48,5 22° 43,2 S | 298° 41,7 22° 36,7 S | 298° 35,1 22° 29,7 S | 298° 28,6 22° 22,3 S | 298° 22,2 22° 14,4 S | 298° 15,9 22° 06,2 S | 298° 09,8 21° 57,4 S |
| 09 | 314° 09,0 22° 59,8 S | 314° 02,0 22° 54,6 S | 313° 55,0 22° 49,0 S | 313° 48,2 22° 42,9 S | 313° 41,4 22° 36,4 S | 313° 34,8 22° 29,4 S | 313° 28,3 22° 22,0 S | 313° 21,9 22° 14,1 S | 313° 15,7 22° 05,8 S | 313° 09,6 21° 57,1 S |
| 10 | 329° 08,7 22° 59,6 S | 329° 01,7 22° 54,4 S | 328° 54,7 22° 48,7 S | 328° 47,9 22° 42,6 S | 328° 41,2 22° 36,1 S | 328° 34,5 22° 29,1 S | 328° 28,0 22° 21,6 S | 328° 21,7 22° 13,8 S | 328° 15,4 22° 05,4 S | 328° 09,3 21° 56,7 S |
| 11 | 344° 08,4 22° 59,4 S | 344° 01,4 22° 54,2 S | 343° 54,5 22° 48,5 S | 343° 47,6 22° 42,4 S | 343° 40,9 22° 35,8 S | 343° 34,3 22° 28,8 S | 343° 27,8 22° 21,3 S | 343° 21,4 22° 13,4 S | 343° 15,2 22° 05,1 S | 343° 09,1 21° 56,3 S |
| 12 | 359° 08,1 22° 59,2 S | 359° 01,1 22° 53,9 S | 358° 54,2 22° 48,2 S | 358° 47,3 22° 42,1 S | 358° 40,6 22° 35,5 S | 358° 34,0 22° 28,5 S | 358° 27,5 22° 21,0 S | 358° 21,1 22° 13,1 S | 358° 14,9 22° 04,7 S | 358° 08,8 21° 56,0 S |
| 13 | 014° 07,8 22° 59,0 S | 014° 00,8 22° 53,7 S | 013° 53,9 22° 48,0 S | 013° 47,1 22° 41,8 S | 013° 40,3 22° 35,2 S | 013° 33,7 22° 28,2 S | 013° 27,2 22° 20,7 S | 013° 20,9 22° 12,9 S | 013° 14,6 22° 04,4 S | 013° 08,6 21° 55,6 S |
| 14 | 029° 07,5 22° 58,7 S | 029° 00,5 22° 53,5 S | 028° 53,6 22° 47,8 S | 028° 46,8 22° 41,6 S | 028° 40,1 22° 35,0 S | 028° 33,5 22° 27,9 S | 028° 27,0 22° 20,4 S | 028° 20,6 22° 12,4 S | 028° 14,4 22° 04,0 S | 028° 08,3 21° 55,2 S |
| 15 | 044° 07,2 22° 58,5 S | 044° 00,2 22° 53,2 S | 043° 53,3 22° 47,5 S | 043° 46,5 22° 41,3 S | 043° 39,8 22° 34,7 S | 043° 33,2 22° 27,6 S | 043° 26,7 22° 20,0 S | 043° 20,4 22° 12,1 S | 043° 14,1 22° 03,7 S | 043° 08,0 21° 54,8 S |
| 16 | 059° 07,0 22° 58,3 S | 058° 59,9 22° 53,0 S | 058° 53,0 22° 47,3 S | 058° 46,2 22° 41,0 S | 058° 39,5 22° 34,4 S | 058° 32,9 22° 27,3 S | 058° 26,4 22° 19,7 S | 058° 20,1 22° 11,7 S | 058° 13,9 22° 03,3 S | 058° 07,8 21° 54,4 S |
| 17 | 074° 06,7 22° 58,1 S | 073° 59,7 22° 52,8 S | 073° 52,7 22° 47,0 S | 073° 45,9 22° 40,8 S | 073° 39,2 22° 34,1 S | 073° 32,6 22° 27,0 S | 073° 26,2 22° 19,4 S | 073° 19,8 22° 11,4 S | 073° 13,6 22° 02,9 S | 073° 07,5 21° 54,1 S |
| 18 | 089° 06,4 22° 57,9 S | 088° 59,4 22° 52,6 S | 088° 52,5 22° 46,8 S | 088° 45,6 22° 40,5 S | 088° 38,9 22° 33,8 S | 088° 32,4 22° 26,7 S | 088° 25,9 22° 19,1 S | 088° 19,6 22° 11,0 S | 088° 13,4 22° 02,6 S | 088° 07,3 21° 53,7 S |
| 19 | 104° 06,1 22° 57,7 S | 103° 59,1 22° 52,3 S | 103° 52,2 22° 46,5 S | 103° 45,4 22° 40,2 S | 103° 38,7 22° 33,5 S | 103° 32,1 22° 26,4 S | 103° 25,6 22° 18,7 S | 103° 19,3 22° 10,7 S | 103° 13,1 22° 02,2 S | 103° 07,0 21° 53,3 S |
| 20 | 119° 05,8 22° 57,5 S | 118° 58,8 22° 52,1 S | 118° 51,9 22° 46,3 S | 118° 45,1 22° 40,0 S | 118° 38,4 22° 33,2 S | 118° 31,8 22° 26,0 S | 118° 25,4 22° 18,4 S | 118° 19,0 22° 10,4 S | 118° 12,9 22° 01,9 S | 118° 06,8 21° 52,9 S |
| 21 | 134° 05,5 22° 57,3 S | 133° 58,5 22° 51,9 S | 133° 51,6 22° 46,0 S | 133° 44,8 22° 39,7 S | 133° 38,1 22° 32,9 S | 133° 31,5 22° 25,7 S | 133° 25,1 22° 18,1 S | 133° 18,8 22° 10,0 S | 133° 12,6 22° 01,5 S | 133° 06,6 21° 52,5 S |
| 22 | 149° 05,2 22° 57,0 S | 148° 58,2 22° 51,6 S | 148° 51,3 22° 45,7 S | 148° 44,5 22° 39,4 S | 148° 37,8 22° 32,6 S | 148° 31,3 22° 25,4 S | 148° 24,8 22° 17,8 S | 148° 18,5 22° 09,7 S | 148° 12,3 22° 01,1 S | 148° 06,3 21° 52,2 S |
| 23 | 164° 04,9 22° 56,8 S | 163° 57,9 22° 51,4 S | 163° 51,0 22° 45,5 S | 163° 44,2 22° 39,1 S | 163° 37,6 22° 32,4 S | 163° 31,0 22° 25,1 S | 163° 24,6 22° 17,4 S | 163° 18,3 22° 09,3 S | 163° 12,1 22° 00,8 S | 163° 06,1 21° 51,8 S |
| UT | 11 Jan | 12 Jan | 13 Jan | 14 Jan | 15 Jan | 16 Jan | 17 Jan | 18 Jan | 19 Jan | 20 Jan |
| 00 | 178° 05,8 21° 51,4 S | 177° 59,9 21° 42,0 S | 177° 54,2 21° 32,1 S | 177° 48,6 21° 21,9 S | 177° 43,2 21° 11,2 S | 177° 37,9 21° 00,1 S | 177° 32,8 20° 48,6 S | 177° 27,9 20° 36,8 S | 177° 23,1 20° 24,5 S | 177° 18,5 20° 11,8 S |
| 01 | 193° 05,6 21° 51,0 S | 192° 59,7 21° 41,6 S | 192° 53,9 21° 31,7 S | 192° 48,4 21° 21,4 S | 192° 42,9 21° 10,7 S | 192° 37,7 20° 59,6 S | 192° 32,6 20° 48,2 S | 192° 27,7 20° 36,3 S | 192° 22,9 20° 24,0 S | 192° 18,3 20° 11,3 S |
| 02 | 208° 05,3 21° 50,6 S | 207° 59,4 21° 41,2 S | 207° 53,7 21° 31,3 S | 207° 48,1 21° 21,0 S | 207° 42,7 21° 10,3 S | 207° 37,5 20° 59,2 S | 207° 32,4 20° 47,7 S | 207° 27,5 20° 35,8 S | 207° 22,7 20° 23,5 S | 207° 18,1 20° 10,8 S |
| 03 | 223° 05,1 21° 50,2 S | 222° 59,2 21° 40,8 S | 222° 53,5 21° 30,9 S | 222° 47,9 21° 20,6 S | 222° 42,5 21° 09,8 S | 222° 37,3 20° 58,7 S | 222° 32,2 20° 47,2 S | 222° 27,3 20° 35,2 S | 222° 22,5 20° 22,9 S | 222° 18,0 20° 10,2 S |
| 04 | 238° 04,8 21° 49,9 S | 237° 59,0 21° 40,4 S | 237° 53,2 21° 30,4 S | 237° 47,7 21° 20,1 S | 237° 42,3 21° 09,4 S | 237° 37,0 20° 58,2 S | 237° 32,0 20° 46,7 S | 237° 27,1 20° 34,7 S | 237° 22,3 20° 22,4 S | 237° 17,8 20° 09,7 S |
| 05 | 253° 04,6 21° 49,5 S | 252° 58,7 21° 40,0 S | 252° 53,0 21° 30,0 S | 252° 47,5 21° 19,7 S | 252° 42,1 21° 08,9 S | 252° 36,8 20° 57,8 S | 252° 31,8 20° 46,2 S | 252° 26,9 20° 34,2 S | 252° 22,1 20° 21,9 S | 252° 17,6 20° 09,2 S |
| 06 | 268° 04,3 21° 49,1 S | 267° 58,5 21° 39,6 S | 267° 52,8 21° 29,6 S | 267° 47,2 21° 19,2 S | 267° 41,8 21° 08,5 S | 267° 36,6 20° 57,3 S | 267° 31,6 20° 45,7 S | 267° 26,7 20° 33,7 S | 267° 21,9 20° 21,4 S | 267° 17,4 20° 08,6 S |
| 07 | 283° 04,1 21° 48,7 S | 282° 58,2 21° 39,1 S | 282° 52,5 21° 29,2 S | 282° 47,0 21° 18,8 S | 282° 41,6 21° 08,0 S | 282° 36,4 20° 56,8 S | 282° 31,3 20° 45,2 S | 282° 26,5 20° 33,2 S | 282° 21,8 20° 20,8 S | 282° 17,2 20° 08,1 S |
| 08 | 298° 03,8 21° 48,3 S | 297° 58,0 21° 38,7 S | 297° 52,3 21° 28,8 S | 297° 46,8 21° 18,4 S | 297° 41,4 21° 07,6 S | 297° 36,2 20° 56,3 S | 297° 31,1 20° 44,7 S | 297° 26,3 20° 32,7 S | 297° 21,6 20° 20,3 S | 297° 17,0 20° 07,5 S |
| 09 | 313° 03,6 21° 47,9 S | 312° 57,7 21° 38,3 S | 312° 52,1 21° 27,9 S | 312° 46,5 21° 17,9 S | 312° 41,2 21° 07,1 S | 312° 36,0 20° 55,9 S | 312° 30,9 20° 44,2 S | 312° 26,1 20° 32,2 S | 312° 21,4 20° 19,8 S | 312° 16,9 20° 07,0 S |
| 10 | 328° 03,3 21° 47,5 S | 327° 57,5 21° 37,9 S | 327° 51,8 21° 27,5 S | 327° 46,3 21° 17,5 S | 327° 41,0 21° 06,6 S | 327° 35,8 20° 55,4 S | 327° 30,7 20° 43,7 S | 327° 25,9 20° 31,7 S | 327° 21,2 20° 19,3 S | 327° 16,7 20° 06,5 S |
| 11 | 343° 03,1 21° 47,1 S | 342° 57,3 21° 37,5 S | 342° 51,6 21° 27,5 S | 342° 46,1 21° 17,0 S | 342° 40,7 21° 06,2 S | 342° 35,5 20° 54,9 S | 342° 30,5 20° 43,2 S | 342° 25,7 20° 31,2 S | 342° 21,0 20° 18,7 S | 342° 16,5 20° 05,9 S |
| 12 | 358° 02,8 21° 46,7 S | 357° 57,0 21° 37,1 S | 357° 51,4 21° 27,1 S | 357° 45,9 21° 16,6 S | 357° 40,5 21° 05,7 S | 357° 35,3 20° 54,4 S | 357° 30,3 20° 42,7 S | 357° 25,5 20° 30,7 S | 357° 20,8 20° 18,2 S | 357° 16,3 20° 05,4 S |
| 13 | 013° 02,6 21° 46,3 S | 012° 56,8 21° 36,7 S | 012° 51,1 21° 26,6 S | 012° 45,6 21° 16,1 S | 012° 40,3 21° 05,2 S | 012° 35,1 20° 54,0 S | 012° 30,1 20° 42,3 S | 012° 25,3 20° 30,2 S | 012° 20,6 20° 17,7 S | 012° 16,1 20° 04,8 S |
| 14 | 028° 02,4 21° 46,0 S | 027° 56,6 21° 36,3 S | 027° 50,9 21° 26,2 S | 027° 45,4 21° 15,7 S | 027° 40,1 21° 04,8 S | 027° 34,9 20° 53,5 S | 027° 29,9 20° 41,8 S | 027° 25,1 20° 29,7 S | 027° 20,4 20° 17,2 S | 027° 15,9 20° 04,3 S |
| 15 | 043° 02,1 21° 45,6 S | 042° 56,3 21° 35,9 S | 042° 50,7 21° 25,8 S | 042° 45,2 21° 15,2 S | 042° 39,9 21° 04,3 S | 042° 34,7 20° 53,0 S | 042° 29,7 20° 41,3 S | 042° 24,9 20° 29,1 S | 042° 20,2 20° 16,6 S | 042° 15,7 20° 03,7 S |
| 16 | 058° 01,9 21° 45,2 S | 057° 56,1 21° 35,5 S | 057° 50,4 21° 25,3 S | 057° 45,0 21° 14,8 S | 057° 39,6 21° 03,9 S | 057° 34,5 20° 52,5 S | 057° 29,5 20° 40,8 S | 057° 24,7 20° 28,6 S | 057° 20,0 20° 16,1 S | 057° 15,6 20° 03,2 S |
| 17 | 073° 01,6 21° 44,8 S | 072° 55,8 21° 35,0 S | 072° 50,2 21° 24,9 S | 072° 44,7 21° 14,4 S | 072° 39,4 21° 03,4 S | 072° 34,3 20° 52,0 S | 072° 29,3 20° 40,3 S | 072° 24,5 20° 28,1 S | 072° 19,8 20° 15,6 S | 072° 15,4 20° 02,6 S |
| 18 | 088° 01,4 21° 44,4 S | 087° 55,6 21° 34,6 S | 087° 50,0 21° 24,5 S | 087° 44,5 21° 13,9 S | 087° 39,2 21° 02,9 S | 087° 34,1 20° 51,5 S | 087° 29,1 20° 39,8 S | 087° 24,3 20° 27,6 S | 087° 19,7 20° 15,0 S | 087° 15,2 20° 02,1 S |
| 19 | 103° 01,1 21° 44,0 S | 102° 55,4 21° 34,2 S | 102° 49,7 21° 24,0 S | 102° 44,3 21° 13,5 S | 102° 39,0 21° 02,5 S | 102° 33,9 20° 51,1 S | 102° 28,9 20° 39,3 S | 102° 24,1 20° 27,1 S | 102° 19,5 20° 14,5 | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 21 Jan to 09 Feb

| UT | 21 Jan | 22 Jan | 23 Jan | 24 Jan | 25 Jan | 26 Jan | 27 Jan | 28 Jan | 29 Jan | 30 Jan |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 177° 14.1' 19° 58.8' S | 177° 09.9' 19° 45.4' S | 177° 05.9' 19° 31.6' S | 177° 02.0' 19° 17.5' S | 176° 58.4' 19° 03.0' S | 176° 54.9' 18° 48.1' S | 176° 51.7' 18° 32.9' S | 176° 48.6' 18° 17.4' S | 176° 45.8' 18° 01.6' S | 176° 43.2' 17° 45.4' S |
| 01 | 192° 13.9' 19° 58.3' S | 192° 09.7' 19° 44.8' S | 192° 05.7' 19° 31.0' S | 192° 01.9' 19° 16.9' S | 191° 58.2' 19° 02.4' S | 191° 54.8' 18° 47.5' S | 191° 51.6' 18° 32.3' S | 191° 48.5' 18° 16.8' S | 191° 45.7' 18° 00.9' S | 191° 43.1' 17° 44.7' S |
| 02 | 207° 13.8' 19° 57.7' S | 207° 09.6' 19° 44.3' S | 207° 05.5' 19° 30.4' S | 207° 01.7' 19° 16.3' S | 206° 58.1' 19° 01.8' S | 206° 54.7' 18° 46.9' S | 206° 51.4' 18° 31.7' S | 206° 48.4' 18° 16.1' S | 206° 45.6' 18° 00.2' S | 206° 43.0' 17° 44.0' S |
| 03 | 222° 13.6' 19° 57.1' S | 222° 09.4' 19° 43.7' S | 222° 05.4' 19° 29.9' S | 222° 01.6' 19° 15.7' S | 221° 57.9' 19° 01.1' S | 221° 54.5' 18° 46.3' S | 221° 51.3' 18° 31.0' S | 221° 48.3' 18° 15.5' S | 221° 45.5' 17° 59.6' S | 221° 42.9' 17° 43.3' S |
| 04 | 237° 13.4' 19° 56.6' S | 237° 09.2' 19° 43.1' S | 237° 05.2' 19° 29.3' S | 237° 01.4' 19° 15.1' S | 236° 57.8' 19° 00.5' S | 236° 54.4' 18° 45.6' S | 236° 51.2' 18° 30.4' S | 236° 48.2' 18° 14.8' S | 236° 45.4' 17° 58.9' S | 236° 42.8' 17° 42.7' S |
| 05 | 252° 13.2' 19° 56.0' S | 252° 09.0' 19° 42.6' S | 252° 05.0' 19° 28.7' S | 252° 01.2' 19° 14.5' S | 251° 57.6' 18° 59.9' S | 251° 54.2' 18° 45.0' S | 251° 51.0' 18° 29.7' S | 251° 48.0' 18° 14.1' S | 251° 45.2' 17° 58.2' S | 251° 42.7' 17° 42.0' S |
| 06 | 267° 13.0' 19° 55.5' S | 267° 08.9' 19° 42.0' S | 267° 04.9' 19° 28.1' S | 267° 01.1' 19° 13.9' S | 266° 57.5' 18° 59.3' S | 266° 54.1' 18° 44.4' S | 266° 50.9' 18° 29.1' S | 266° 47.9' 18° 13.5' S | 266° 45.1' 17° 57.5' S | 266° 42.6' 17° 41.3' S |
| 07 | 282° 12.9' 19° 54.9' S | 282° 08.7' 19° 41.4' S | 282° 04.7' 19° 27.5' S | 282° 00.9' 19° 13.3' S | 281° 57.4' 18° 58.7' S | 281° 54.0' 18° 43.7' S | 281° 50.8' 18° 28.4' S | 281° 47.8' 18° 12.8' S | 281° 45.0' 17° 56.9' S | 281° 42.5' 17° 40.6' S |
| 08 | 297° 12.7' 19° 54.4' S | 297° 08.5' 19° 40.8' S | 297° 04.6' 19° 26.9' S | 297° 00.8' 19° 12.7' S | 296° 57.2' 18° 58.1' S | 296° 53.8' 18° 43.1' S | 296° 50.7' 18° 27.8' S | 296° 47.7' 18° 12.2' S | 296° 44.9' 17° 56.2' S | 296° 42.3' 17° 39.9' S |
| 09 | 312° 12.5' 19° 53.8' S | 312° 08.4' 19° 40.3' S | 312° 04.4' 19° 26.4' S | 312° 00.6' 19° 12.1' S | 311° 57.1' 18° 57.5' S | 311° 53.7' 18° 42.5' S | 311° 50.5' 18° 27.2' S | 311° 47.6' 18° 11.5' S | 311° 44.8' 17° 55.5' S | 311° 42.2' 17° 39.2' S |
| 10 | 327° 12.3' 19° 53.3' S | 327° 08.2' 19° 39.7' S | 327° 04.2' 19° 25.8' S | 327° 00.5' 19° 11.5' S | 326° 56.9' 18° 56.8' S | 326° 53.6' 18° 41.8' S | 326° 50.4' 18° 26.5' S | 326° 47.4' 18° 10.9' S | 326° 44.7' 17° 54.9' S | 326° 42.1' 17° 38.5' S |
| 11 | 342° 12.2' 19° 52.7' S | 342° 08.0' 19° 39.1' S | 342° 04.1' 19° 25.2' S | 342° 00.3' 19° 10.9' S | 341° 56.8' 18° 56.2' S | 341° 53.4' 18° 41.2' S | 341° 50.3' 18° 25.9' S | 341° 47.3' 18° 10.2' S | 341° 44.6' 17° 54.2' S | 341° 42.0' 17° 37.9' S |
| 12 | 357° 12.0' 19° 52.1' S | 357° 07.9' 19° 38.5' S | 357° 03.9' 19° 24.6' S | 357° 00.2' 19° 10.3' S | 356° 56.6' 18° 55.6' S | 356° 53.3' 18° 40.6' S | 356° 50.1' 18° 25.2' S | 356° 47.2' 18° 09.5' S | 356° 44.5' 17° 53.5' S | 356° 41.9' 17° 37.2' S |
| 13 | 012° 11.8' 19° 51.6' S | 012° 07.7' 19° 38.0' S | 012° 03.8' 19° 24.0' S | 012° 00.0' 19° 09.7' S | 011° 56.5' 18° 55.0' S | 011° 53.1' 18° 39.9' S | 011° 50.0' 18° 24.6' S | 011° 47.1' 18° 08.9' S | 011° 44.4' 17° 52.8' S | 011° 41.8' 17° 36.5' S |
| 14 | 027° 11.6' 19° 51.0' S | 027° 07.5' 19° 37.4' S | 027° 03.6' 19° 23.4' S | 026° 59.9' 19° 09.1' S | 026° 56.3' 18° 54.4' S | 026° 53.0' 18° 39.3' S | 026° 49.9' 18° 23.9' S | 026° 47.0' 18° 08.2' S | 026° 44.3' 17° 52.2' S | 026° 41.7' 17° 35.8' S |
| 15 | 042° 11.5' 19° 50.5' S | 042° 07.4' 19° 36.8' S | 042° 03.4' 19° 22.8' S | 041° 59.7' 19° 08.5' S | 041° 56.2' 18° 53.7' S | 041° 52.9' 18° 38.7' S | 041° 49.8' 18° 23.3' S | 041° 46.8' 18° 07.5' S | 041° 44.1' 17° 51.5' S | 041° 41.6' 17° 35.1' S |
| 16 | 057° 11.3' 19° 49.9' S | 057° 07.2' 19° 36.2' S | 057° 03.3' 19° 22.2' S | 056° 59.6' 19° 07.8' S | 056° 56.1' 18° 53.1' S | 056° 52.7' 18° 38.0' S | 056° 49.6' 18° 22.6' S | 056° 46.7' 18° 06.9' S | 056° 44.0' 17° 50.8' S | 056° 41.5' 17° 34.4' S |
| 17 | 072° 11.1' 19° 49.3' S | 072° 07.0' 19° 35.7' S | 072° 03.1' 19° 21.6' S | 071° 59.4' 19° 07.2' S | 071° 55.9' 18° 52.5' S | 071° 52.6' 18° 37.4' S | 071° 49.5' 18° 22.0' S | 071° 46.6' 18° 06.2' S | 071° 43.9' 17° 50.1' S | 071° 41.4' 17° 33.7' S |
| 18 | 087° 10.9' 19° 48.8' S | 087° 06.9' 19° 35.1' S | 087° 03.0' 19° 21.0' S | 086° 59.5' 19° 06.8' S | 086° 55.8' 18° 51.9' S | 086° 52.5' 18° 36.8' S | 086° 49.4' 18° 21.3' S | 086° 46.5' 18° 05.6' S | 086° 43.8' 17° 49.5' S | 086° 41.3' 17° 33.0' S |
| 19 | 102° 10.8' 19° 48.2' S | 102° 06.7' 19° 34.5' S | 102° 02.8' 19° 20.4' S | 101° 59.1' 19° 06.0' S | 101° 55.6' 18° 51.3' S | 101° 52.3' 18° 36.1' S | 101° 49.3' 18° 20.7' S | 101° 46.4' 18° 04.9' S | 101° 43.7' 17° 48.8' S | 101° 41.2' 17° 32.4' S |
| 20 | 117° 10.6' 19° 47.7' S | 117° 06.5' 19° 33.9' S | 117° 02.7' 19° 19.9' S | 116° 59.0' 19° 05.4' S | 116° 55.5' 18° 50.6' S | 116° 52.2' 18° 35.5' S | 116° 49.1' 18° 20.0' S | 116° 46.3' 17° 48.1' S | 116° 43.6' 17° 42.0' S | 116° 41.1' 17° 31.7' S |
| 21 | 132° 10.4' 19° 47.1' S | 132° 06.4' 19° 33.4' S | 132° 02.5' 19° 19.3' S | 131° 58.8' 19° 04.8' S | 131° 55.4' 18° 50.0' S | 131° 52.1' 18° 34.9' S | 131° 49.0' 18° 19.4' S | 131° 46.2' 18° 03.6' S | 131° 43.5' 17° 47.4' S | 131° 41.1' 17° 31.0' S |
| 22 | 147° 10.2' 19° 46.5' S | 147° 06.2' 19° 32.8' S | 147° 02.3' 19° 18.7' S | 146° 58.7' 19° 04.2' S | 146° 55.2' 18° 49.4' S | 146° 51.9' 18° 34.2' S | 146° 48.9' 18° 18.7' S | 146° 46.0' 18° 02.9' S | 146° 43.4' 17° 46.7' S | 146° 41.0' 17° 30.3' S |
| 23 | 162° 10.1' 19° 46.0' S | 162° 06.0' 19° 32.2' S | 162° 02.2' 19° 18.1' S | 161° 58.5' 19° 03.6' S | 161° 55.1' 18° 48.8' S | 161° 51.8' 18° 33.6' S | 161° 48.8' 18° 18.1' S | 161° 45.9' 18° 02.2' S | 161° 43.3' 17° 46.1' S | 161° 40.9' 17° 29.6' S |
| UT | 31 Jan | 01 Feb | 02 Feb | 03 Feb | 04 Feb | 05 Feb | 06 Feb | 07 Feb | 08 Feb | 09 Feb |
| 00 | 176° 40.8' 17° 28.9' S | 176° 38.5' 17° 12.1' S | 176° 36.5' 16° 55.0' S | 176° 34.7' 16° 37.6' S | 176° 33.2' 16° 19.9' S | 176° 31.8' 16° 01.9' S | 176° 30.6' 15° 25.1' S | 176° 29.6' 15° 07.2' S | 176° 28.9' 14° 49.3' S | 176° 28.3' 14° 31.4' S |
| 01 | 191° 40.7' 17° 28.2' S | 191° 38.5' 17° 11.4' S | 191° 36.5' 16° 54.3' S | 191° 34.7' 16° 36.8' S | 191° 33.1' 16° 19.1' S | 191° 31.7' 16° 01.1' S | 191° 30.6' 15° 24.4' S | 191° 29.6' 15° 06.5' S | 191° 28.8' 14° 48.6' S | 191° 28.3' 14° 30.7' S |
| 02 | 206° 40.6' 17° 27.5' S | 206° 38.4' 17° 10.7' S | 206° 36.4' 16° 53.5' S | 206° 34.6' 16° 36.1' S | 206° 33.0' 16° 18.4' S | 206° 31.7' 16° 00.4' S | 206° 30.5' 15° 22.6' S | 206° 29.6' 15° 04.7' S | 206° 28.8' 14° 46.8' S | 206° 28.2' 14° 28.9' S |
| 03 | 221° 40.5' 17° 26.8' S | 221° 38.3' 17° 10.0' S | 221° 36.3' 16° 52.8' S | 221° 34.5' 16° 35.4' S | 221° 33.0' 16° 17.6' S | 221° 31.6' 15° 59.6' S | 221° 30.5' 15° 41.4' S | 221° 29.5' 15° 23.2' S | 221° 28.8' 15° 05.3' S | 221° 28.2' 14° 47.4' S |
| 04 | 236° 40.4' 17° 26.1' S | 236° 38.2' 17° 09.3' S | 236° 36.2' 16° 52.1' S | 236° 34.5' 16° 34.6' S | 236° 32.9' 16° 16.9' S | 236° 31.6' 15° 58.9' S | 236° 30.4' 15° 40.6' S | 236° 29.4' 15° 22.0' S | 236° 28.7' 15° 03.2' S | 236° 28.2' 14° 44.1' S |
| 05 | 251° 40.3' 17° 25.4' S | 251° 38.1' 17° 08.5' S | 251° 36.2' 16° 51.4' S | 251° 34.4' 16° 33.9' S | 251° 32.9' 16° 16.2' S | 251° 31.5' 15° 58.1' S | 251° 30.4' 15° 39.8' S | 251° 29.4' 15° 21.2' S | 251° 28.7' 15° 02.4' S | 251° 28.2' 14° 43.3' S |
| 06 | 266° 40.2' 17° 24.7' S | 266° 38.0' 17° 07.8' S | 266° 36.1' 16° 50.7' S | 266° 34.3' 16° 33.2' S | 266° 32.8' 16° 15.4' S | 266° 31.5' 15° 57.4' S | 266° 30.3' 15° 39.0' S | 266° 29.4' 15° 20.5' S | 266° 28.7' 15° 01.6' S | 266° 28.2' 14° 42.5' S |
| 07 | 281° 40.1' 17° 24.0' S | 281° 37.9' 17° 07.1' S | 281° 36.0' 16° 49.9' S | 281° 34.3' 16° 32.4' S | 281° 32.7' 16° 14.7' S | 281° 31.4' 15° 56.6' S | 281° 30.3' 15° 38.3' S | 281° 29.4' 15° 19.7' S | 281° 28.7' 15° 00.8' S | 281° 28.1' 14° 41.7' S |
| 08 | 296° 40.0' 17° 23.3' S | 296° 37.9' 17° 06.4' S | 296° 35.9' 16° 49.2' S | 296° 34.2' 16° 31.7' S | 296° 32.7' 16° 13.9' S | 296° 31.4' 15° 55.9' S | 296° 30.3' 15° 37.5' S | 296° 29.3' 15° 18.9' S | 296° 28.6' 15° 00.0' S | 296° 28.1' 14° 40.9' S |
| 09 | 311° 39.9' 17° 22.6' S | 311° 37.8' 17° 05.7' S | 311° 35.8' 16° 48.5' S | 311° 34.1' 16° 31.0' S | 311° 32.6' 16° 13.2' S | 311° 31.3' 15° 55.1' S | 311° 30.2' 15° 36.7' S | 311° 29.3' 15° 18.1' S | 311° 28.6' 14° 59.2' S | 311° 28.1' 14° 40.1' S |
| 10 | 326° 39.8' 17° 21.9' S | 326° 37.7' 17° 05.0' S | 326° 35.8' 16° 47.8' S | 326° 34.1' 16° 30.2' S | 326° 32.6' 16° 12.4' S | 326° 31.3' 15° 54.3' S | 326° 30.2' 15° 35.9' S | 326° 29.3' 15° 17.3' S | 326° 28.6' 14° 58.3' S | 326° 28.1' 14° 39.3' S |
| 11 | 341° 39.7' 17° 21.2' S | 341° 37.6' 17° 04.3' S | 341° 35.7' 16° 47.0' S | 341° 34.0' 16° 29.5' S | 341° 32.5' 16° 11.7' S | 341° 31.2' 15° 53.6' S | 341° 30.1' 15° 35.2' S | 341° 29.2' 15° 16.6' S | 341° 28.6' 14° 57.7' S | 341° 28.1' 14° 38.5' S |
| 12 | 356° 39.6' 17° 20.5' S | 356° 37.5' 17° 03.6' S | 356° 35.6' 16° 46.3' S | 356° 33.9' 16° 28.8' S | 356° 32.4' 16° 10.9' S | 356° 31.2' 15° 52.8' S | 356° 30.1' 15° 34.4' S | 356° 29.2' 15° 15.8' S | 356° 28.5' 14° 56.9' S | 356° 28.1' 14° 37.7' S |
| 13 | 011° 39.5' 17° 19.8' S | 011° 37.4' 17° 02.9' S | 011° 35.5' 16° 45.6' S | 011° 33.9' 16° 28.0' S | 011° 32.4' 16° 10.2' S | 011° 31.1' 15° 52.1' S | 011° 30.0' 15° 33.7' S | 011° 29.2' 15° 15.0' S | 011° 28.5' 14° 56.1' S | 011° 28.0' 14° 36.9' S |
| 14 | 026° 39.4' 17° 19.1' S | 026° 37.4' 17° 02.1' S | 026° 35.5' 16° 44.9' S | 026° 33.8' 16° 27.3' S | 026° 32.3' 16° 09.4' S | 026° 31.1' 15° 51.3' S | 026° 30.0' 15° 32.9' S | 026° 29.1' 15° 14.2' S | 026° 28.5' 14° 55.3' S | 026° 28.0' 14° 36.1' S |
| 15 | 041° 39.4' 17° 18.4' S | 041° 37.3' 17° 01.4' S | 041° 35.4' 16° 44.1' S | 041° 33.7' 16° 26.5' S | 041° 32.3' 16° 08.7' S | 041° 31.0' 15° 50.5' S | 041° 30.0' 15° 32.1' S | 041° 29.1' 15° 13.4' S | 041° 28.5' 14° 54.5' S | 041° 28.0' 14° 35.3' S |
| 16 | 056° 39.3' 17° 17.7' S | 056° 37.2' 17° 00.7' S | 056° 35.3' 16° 43.4' S | 056° 33.7' 16° 25.8' S | 056° 32.2' 16° 07.9' S | 056° 31.0' 15° 49.8' S | 056° 29.9' 15° 31.3' S | 056° 29.1' 15° 12.6' S | 056° 28.4' 14° 53.7' S | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 10 Feb to 01 Mar

| UT | 10 Feb | 11 Feb | 12 Feb | 13 Feb | 14 Feb | 15 Feb | 16 Feb | 17 Feb | 18 Feb | 19 Feb |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 00 | 176° 27.9 14° 28.0' S | 176° 27.7 14° 08.5' S | 176° 27.7 13° 48.8' S | 176° 27.9 13° 28.8' S | 176° 28.3 13° 08.6' S | 176° 28.8 12° 48.1' S | 176° 29.6 12° 27.5' S | 176° 30.5 12° 06.7' S | 176° 31.6 11° 45.6' S | 176° 32.8 11° 24.4' S |
| 01 | 191° 27.9 14° 27.2' S | 191° 27.7 14° 07.7' S | 191° 27.7 13° 47.9' S | 191° 27.9 13° 27.9' S | 191° 28.3 13° 07.7' S | 191° 28.9 12° 47.3' S | 191° 29.6 12° 26.6' S | 191° 30.5 12° 05.8' S | 191° 31.6 11° 44.8' S | 191° 32.9 11° 23.5' S |
| 02 | 206° 27.9 14° 26.4' S | 206° 27.7 14° 06.9' S | 206° 27.7 13° 47.1' S | 206° 27.9 13° 27.1' S | 206° 28.3 13° 06.9' S | 206° 28.9 12° 46.4' S | 206° 29.6 12° 25.8' S | 206° 30.6 12° 04.9' S | 206° 31.7 11° 43.9' S | 206° 32.9 11° 22.6' S |
| 03 | 221° 27.9 14° 25.6' S | 221° 27.7 14° 06.1' S | 221° 27.7 13° 46.3' S | 221° 28.0 13° 26.3' S | 221° 28.3 13° 06.0' S | 221° 28.9 12° 45.6' S | 221° 29.7 12° 24.9' S | 221° 30.6 12° 04.1' S | 221° 31.7 11° 43.0' S | 221° 33.0 11° 21.8' S |
| 04 | 236° 27.9 14° 24.8' S | 236° 27.7 14° 05.2' S | 236° 27.7 13° 45.4' S | 236° 28.0 13° 25.4' S | 236° 28.4 13° 05.2' S | 236° 29.0 12° 44.7' S | 236° 29.7 12° 24.0' S | 236° 30.6 12° 03.2' S | 236° 31.8 11° 42.1' S | 236° 33.0 11° 20.9' S |
| 05 | 251° 27.8 14° 24.0' S | 251° 27.7 14° 04.4' S | 251° 27.7 13° 44.6' S | 251° 28.0 13° 24.6' S | 251° 28.4 13° 04.3' S | 251° 29.0 12° 43.9' S | 251° 29.8 12° 23.2' S | 251° 30.7 12° 02.3' S | 251° 31.8 11° 41.2' S | 251° 33.1 11° 20.0' S |
| 06 | 266° 27.8 14° 23.2' S | 266° 27.7 14° 03.6' S | 266° 27.8 13° 43.8' S | 266° 28.0 13° 23.7' S | 266° 28.4 13° 03.5' S | 266° 29.0 12° 43.0' S | 266° 29.8 12° 22.3' S | 266° 30.7 12° 01.4' S | 266° 31.9 11° 40.4' S | 266° 33.1 11° 19.1' S |
| 07 | 281° 27.8 14° 22.4' S | 281° 27.7 14° 02.8' S | 281° 27.8 13° 43.0' S | 281° 28.0 13° 22.9' S | 281° 28.4 13° 02.6' S | 281° 29.0 12° 42.1' S | 281° 29.8 12° 21.4' S | 281° 30.8 12° 00.6' S | 281° 31.9 11° 39.5' S | 281° 33.2 11° 18.2' S |
| 08 | 296° 27.8 14° 21.6' S | 296° 27.7 14° 02.0' S | 296° 27.8 13° 42.1' S | 296° 28.0 13° 22.1' S | 296° 28.5 13° 01.8' S | 296° 29.1 12° 41.3' S | 296° 29.9 12° 20.6' S | 296° 30.8 11° 59.7' S | 296° 32.0 11° 38.6' S | 296° 33.3 11° 17.3' S |
| 09 | 311° 27.8 14° 20.7' S | 311° 27.7 14° 01.1' S | 311° 27.8 13° 41.3' S | 311° 28.0 13° 21.2' S | 311° 28.5 13° 00.9' S | 311° 29.1 12° 40.4' S | 311° 29.9 12° 19.7' S | 311° 30.9 11° 58.8' S | 311° 32.0 11° 37.7' S | 311° 33.3 11° 16.4' S |
| 10 | 326° 27.8 14° 19.9' S | 326° 27.7 14° 00.3' S | 326° 27.8 13° 40.5' S | 326° 28.0 13° 20.4' S | 326° 28.5 13° 00.1' S | 326° 29.1 12° 39.6' S | 326° 29.9 12° 18.8' S | 326° 30.9 11° 57.9' S | 326° 32.1 11° 36.8' S | 326° 33.4 11° 15.5' S |
| 11 | 341° 27.8 14° 19.1' S | 341° 27.7 13° 59.5' S | 341° 27.8 13° 39.6' S | 341° 28.1 13° 19.5' S | 341° 28.5 13° 09.2' S | 341° 29.2 12° 59.2' S | 341° 29.9 12° 38.7' S | 341° 30.0 12° 18.0' S | 341° 32.1 11° 57.1' S | 341° 33.4 11° 46.6' S |
| 12 | 356° 27.8 14° 18.3' S | 356° 27.7 13° 58.7' S | 356° 27.8 13° 38.8' S | 356° 28.1 13° 18.7' S | 356° 28.5 12° 58.4' S | 356° 29.2 12° 37.8' S | 356° 30.0 12° 17.1' S | 356° 30.0 11° 56.2' S | 356° 32.2 11° 35.2' S | 356° 33.5 11° 13.7' S |
| 13 | 011° 27.8 14° 17.5' S | 011° 27.7 13° 57.8' S | 011° 27.8 13° 38.0' S | 011° 28.1 13° 17.9' S | 011° 28.6 12° 57.5' S | 011° 29.2 12° 37.0' S | 011° 29.9 12° 16.2' S | 011° 30.0 11° 55.3' S | 011° 32.2 11° 34.2' S | 011° 33.5 11° 12.9' S |
| 14 | 026° 27.8 14° 16.7' S | 026° 27.7 13° 57.0' S | 026° 27.8 13° 37.1' S | 026° 28.1 13° 17.0' S | 026° 28.6 12° 56.7' S | 026° 29.2 12° 36.1' S | 026° 30.1 12° 15.4' S | 026° 30.1 11° 54.4' S | 026° 32.3 11° 33.3' S | 026° 33.6 11° 12.0' S |
| 15 | 041° 27.8 14° 15.9' S | 041° 27.7 13° 56.2' S | 041° 27.8 13° 36.3' S | 041° 28.1 13° 16.2' S | 041° 28.6 12° 55.8' S | 041° 29.3 12° 35.3' S | 041° 30.1 12° 14.5' S | 041° 31.1 11° 53.6' S | 041° 32.3 11° 32.4' S | 041° 33.7 11° 11.1' S |
| 16 | 056° 27.8 14° 15.0' S | 056° 27.7 13° 55.4' S | 056° 27.8 13° 35.5' S | 056° 28.1 13° 15.3' S | 056° 28.6 12° 55.0' S | 056° 29.3 12° 34.4' S | 056° 30.2 12° 13.6' S | 056° 31.2 11° 52.7' S | 056° 32.4 11° 31.5' S | 056° 33.7 11° 10.2' S |
| 17 | 071° 27.8 14° 14.2' S | 071° 27.7 13° 54.5' S | 071° 27.8 13° 34.6' S | 071° 28.2 13° 14.5' S | 071° 28.7 12° 54.1' S | 071° 29.3 12° 33.5' S | 071° 29.3 12° 12.8' S | 071° 31.2 11° 51.8' S | 071° 32.4 11° 30.6' S | 071° 33.8 11° 09.3' S |
| 18 | 086° 27.7 14° 13.4' S | 086° 27.7 13° 53.7' S | 086° 27.8 13° 33.8' S | 086° 28.2 13° 13.6' S | 086° 28.7 12° 53.3' S | 086° 29.4 12° 32.7' S | 086° 30.2 12° 11.9' S | 086° 31.3 11° 50.9' S | 086° 32.5 11° 29.7' S | 086° 33.8 11° 08.4' S |
| 19 | 101° 27.7 14° 12.6' S | 101° 27.7 13° 52.9' S | 101° 27.9 13° 33.0' S | 101° 28.2 13° 12.8' S | 101° 28.7 12° 52.4' S | 101° 29.4 12° 31.8' S | 101° 30.3 12° 11.0' S | 101° 31.3 11° 50.0' S | 101° 32.5 11° 28.9' S | 101° 33.9 11° 07.5' S |
| 20 | 116° 27.7 14° 11.8' S | 116° 27.7 13° 52.1' S | 116° 27.9 13° 32.1' S | 116° 28.2 13° 11.9' S | 116° 28.7 12° 51.6' S | 116° 29.4 12° 31.0' S | 116° 30.3 12° 10.2' S | 116° 31.4 11° 49.2' S | 116° 32.6 11° 28.0' S | 116° 34.0 11° 06.6' S |
| 21 | 131° 27.7 14° 11.0' S | 131° 27.7 13° 51.2' S | 131° 27.9 13° 31.3' S | 131° 28.2 13° 11.1' S | 131° 28.8 12° 50.7' S | 131° 29.5 12° 30.1' S | 131° 30.4 12° 09.3' S | 131° 31.4 11° 48.3' S | 131° 32.6 11° 27.1' S | 131° 34.0 11° 05.7' S |
| 22 | 146° 27.7 14° 10.2' S | 146° 27.7 13° 50.4' S | 146° 27.9 13° 30.4' S | 146° 28.3 13° 10.3' S | 146° 28.8 12° 49.8' S | 146° 29.5 12° 29.2' S | 146° 30.4 12° 08.4' S | 146° 31.5 11° 47.4' S | 146° 32.7 11° 26.2' S | 146° 34.1 11° 04.8' S |
| 23 | 161° 27.7 14° 09.3' S | 161° 27.7 13° 49.6' S | 161° 27.9 13° 29.6' S | 161° 28.3 13° 09.4' S | 161° 28.8 12° 49.0' S | 161° 29.5 12° 28.4' S | 161° 30.4 12° 07.5' S | 161° 31.5 11° 46.5' S | 161° 32.7 11° 25.3' S | 161° 34.1 11° 03.9' S |
| UT | 20 Feb | 21 Feb | 22 Feb | 23 Feb | 24 Feb | 25 Feb | 26 Feb | 27 Feb | 28 Feb | 01 Mar |
| 00 | 176° 34.2 11° 03.0' S | 176° 35.8 10° 41.5' S | 176° 37.5 10° 19.7' S | 176° 39.4 09° 57.8' S | 176° 41.4 09° 35.8' S | 176° 43.6 09° 13.6' S | 176° 46.0 08° 51.2' S | 176° 48.5 08° 28.8' S | 176° 51.1 08° 06.2' S | 176° 53.8 07° 43.5' S |
| 01 | 191° 34.3 11° 02.1' S | 191° 35.8 10° 40.6' S | 191° 37.6 10° 18.8' S | 191° 39.5 09° 56.9' S | 191° 41.5 09° 34.8' S | 191° 43.7 09° 12.6' S | 191° 46.1 08° 50.3' S | 191° 48.6 08° 27.8' S | 191° 51.2 08° 05.2' S | 191° 54.0 07° 42.5' S |
| 02 | 206° 34.3 11° 01.2' S | 206° 35.9 10° 39.6' S | 206° 37.7 10° 17.9' S | 206° 39.6 09° 56.0' S | 206° 41.6 09° 33.9' S | 206° 43.8 09° 11.7' S | 206° 46.2 08° 49.4' S | 206° 48.7 08° 26.9' S | 206° 51.3 08° 04.3' S | 206° 54.1 07° 41.6' S |
| 03 | 221° 34.4 11° 00.3' S | 221° 36.0 10° 38.7' S | 221° 37.7 10° 17.0' S | 221° 39.6 09° 55.1' S | 221° 41.7 09° 33.0' S | 221° 43.9 09° 10.8' S | 221° 46.3 08° 48.4' S | 221° 48.8 08° 26.0' S | 221° 51.4 08° 03.3' S | 221° 54.2 07° 40.6' S |
| 04 | 236° 34.5 10° 59.4' S | 236° 36.1 10° 37.8' S | 236° 37.8 10° 16.1' S | 236° 39.7 09° 54.2' S | 236° 41.8 09° 32.1' S | 236° 44.0 09° 09.9' S | 236° 46.4 08° 47.5' S | 236° 48.9 08° 25.0' S | 236° 51.5 08° 02.4' S | 236° 54.3 07° 39.7' S |
| 05 | 251° 34.5 10° 58.5' S | 251° 36.1 10° 36.9' S | 251° 37.9 10° 15.2' S | 251° 39.8 09° 53.2' S | 251° 41.9 09° 31.2' S | 251° 44.1 09° 08.9' S | 251° 46.5 08° 46.6' S | 251° 49.0 08° 24.1' S | 251° 51.6 08° 01.5' S | 251° 54.4 07° 38.7' S |
| 06 | 266° 34.6 10° 57.6' S | 266° 36.2 10° 36.0' S | 266° 38.0 10° 14.3' S | 266° 39.9 09° 52.3' S | 266° 42.0 09° 30.2' S | 266° 44.2 09° 08.0' S | 266° 46.6 08° 45.6' S | 266° 49.1 08° 23.1' S | 266° 51.8 08° 00.5' S | 266° 54.6 07° 37.8' S |
| 07 | 281° 34.6 10° 56.8' S | 281° 36.3 10° 35.1' S | 281° 38.0 10° 13.3' S | 281° 40.0 09° 51.4' S | 281° 42.1 09° 29.3' S | 281° 44.3 09° 07.1' S | 281° 46.7 08° 44.7' S | 281° 49.2 08° 22.2' S | 281° 51.9 07° 59.6' S | 281° 54.7 07° 36.8' S |
| 08 | 296° 34.7 10° 55.9' S | 296° 36.3 10° 34.2' S | 296° 38.1 10° 12.4' S | 296° 40.1 09° 50.5' S | 296° 42.2 09° 28.4' S | 296° 44.4 09° 06.1' S | 296° 46.8 08° 43.8' S | 296° 49.3 08° 21.3' S | 296° 52.0 07° 58.6' S | 296° 54.8 07° 35.9' S |
| 09 | 311° 34.8 10° 55.0' S | 311° 36.4 10° 33.3' S | 311° 38.2 10° 11.5' S | 311° 40.1 09° 49.6' S | 311° 42.2 09° 27.5' S | 311° 44.5 09° 05.2' S | 311° 46.9 08° 42.8' S | 311° 49.4 08° 20.3' S | 311° 52.1 07° 57.7' S | 311° 54.9 07° 34.9' S |
| 10 | 326° 34.8 10° 54.1' S | 326° 36.5 10° 32.4' S | 326° 38.3 10° 10.6' S | 326° 40.2 09° 48.6' S | 326° 42.3 09° 26.5' S | 326° 44.6 09° 04.3' S | 326° 47.0 08° 41.9' S | 326° 49.5 08° 19.4' S | 326° 52.2 07° 56.7' S | 326° 55.0 07° 34.0' S |
| 11 | 341° 34.9 10° 53.2' S | 341° 36.6 10° 31.5' S | 341° 38.4 10° 09.7' S | 341° 40.3 09° 47.7' S | 341° 42.4 09° 25.6' S | 341° 44.7 09° 03.4' S | 341° 47.1 08° 41.0' S | 341° 49.6 08° 18.4' S | 341° 52.3 07° 55.8' S | 341° 55.1 07° 33.0' S |
| 12 | 356° 35.0 10° 52.3' S | 356° 36.6 10° 30.6' S | 356° 38.4 10° 08.8' S | 356° 40.4 09° 46.8' S | 356° 42.5 09° 24.7' S | 356° 44.8 09° 02.4' S | 356° 47.2 08° 40.0' S | 356° 49.7 08° 17.5' S | 356° 52.4 07° 54.8' S | 356° 55.3 07° 32.1' S |
| 13 | 011° 35.0 10° 51.4' S | 011° 36.7 10° 29.7' S | 011° 38.5 10° 07.9' S | 011° 40.5 09° 45.9' S | 011° 42.6 09° 23.8' S | 011° 44.9 09° 01.5' S | 011° 47.3 08° 39.1' S | 011° 49.9 08° 16.5' S | 011° 52.6 07° 53.9' S | 011° 55.4 07° 31.1' S |
| 14 | 026° 35.1 10° 50.5' S | 026° 36.8 10° 28.8' S | 026° 38.6 10° 07.0' S | 026° 40.6 09° 45.0' S | 026° 42.7 09° 22.8' S | 026° 45.0 09° 00.6' S | 026° 47.4 08° 38.1' S | 026° 50.0 08° 15.6' S | 026° 52.7 07° 52.9' S | 026° 55.5 07° 30.2' S |
| 15 | 041° 35.2 10° 49.6' S | 041° 36.8 10° 27.9' S | 041° 38.7 10° 06.0' S | 041° 40.7 09° 44.1' S | 041° 42.8 09° 21.9' S | 041° 45.1 08° 59.6' S | 041° 47.5 08° 37.2' S | 041° 50.1 08° 14.7' S | 041° 52.8 07° 52.0' S | 041° 55.6 07° 29.2' S |
| 16 | 056° 35.2 10° 48.7' S | 056° 36.9 10° 27.0' S | 056° 38.7 10° 05.1' S | 056° 40.7 09° 43.1' S | 056° 42.9 09° 21.0' S | 056° 45.2 08° 58.7' S | 056° 47.6 08° 36.3' S | 056° 50.2 08° 13.7' S | 056° 52.9 07° 51.1' S | 056° 55.8 07° 28.3' S |
| 17 | 071° 35.3 10° 47.8' S | 071° 37.0 10° 26.1' S | 071° 38.8 10° 04.2' S | 071° 40.8 09° 42.2' S | 071° 43.0 09° 20.1' S | 071° 45.3 08° 57.8' S | 071° 47.7 08° 35.3' S | 071° 50.3 08° 12.8' S | 071° 53.0 07° 50.1' S | 071° 55.9 07° 27.3' S |
| 18 | 086° 35.4 10° 46.9' S | 086° 37.1 10° 25.2' S | 086° 38.9 10° 03.3' S | 0 | | | | | | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 02 Mar to 21 Mar

| UT | 02 Mar | 03 Mar | 04 Mar | 05 Mar | 06 Mar | 07 Mar | 08 Mar | 09 Mar | 10 Mar | 11 Mar |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00 | 176° 56,7 07° 20,7 S | 176° 59,8 06° 57,7 S | 177° 02,9 06° 34,7 S | 177° 06,2 06° 11,6 S | 177° 09,5 05° 48,4 S | 177° 13,0 05° 25,1 S | 177° 16,6 05° 01,8 S | 177° 20,3 04° 38,4 S | 177° 24,1 04° 14,9 S | 177° 27,9 03° 51,4 S |
| 01 | 191° 56,9 07° 19,7 S | 191° 59,9 06° 56,8 S | 192° 03,0 06° 33,7 S | 192° 06,3 06° 10,6 S | 192° 09,7 05° 47,4 S | 192° 13,2 05° 24,2 S | 192° 16,8 05° 00,8 S | 192° 20,5 04° 37,4 S | 192° 24,2 04° 13,9 S | 192° 28,1 03° 50,4 S |
| 02 | 206° 57,0 07° 18,7 S | 207° 00,0 06° 55,8 S | 207° 03,2 06° 32,8 S | 207° 06,4 06° 09,7 S | 207° 09,8 05° 46,5 S | 207° 13,3 05° 23,2 S | 207° 16,9 04° 59,8 S | 207° 20,6 04° 36,4 S | 207° 24,4 04° 13,0 S | 207° 28,3 03° 49,4 S |
| 03 | 221° 57,1 07° 17,8 S | 222° 00,1 06° 54,9 S | 222° 03,3 06° 31,8 S | 222° 06,6 06° 08,7 S | 222° 10,0 05° 45,5 S | 222° 13,5 05° 22,2 S | 222° 17,1 04° 58,9 S | 222° 20,8 04° 35,5 S | 222° 24,6 04° 12,0 S | 222° 28,4 03° 48,5 S |
| 04 | 236° 57,2 07° 16,8 S | 237° 00,3 06° 53,9 S | 237° 03,4 06° 30,9 S | 237° 06,7 06° 07,7 S | 237° 10,1 05° 44,5 S | 237° 13,6 05° 21,2 S | 237° 17,2 04° 57,9 S | 237° 20,9 04° 34,5 S | 237° 24,7 04° 11,0 S | 237° 28,6 03° 47,5 S |
| 05 | 251° 57,4 07° 15,9 S | 252° 00,4 06° 52,9 S | 252° 03,6 06° 29,9 S | 252° 06,9 06° 06,8 S | 252° 10,3 05° 43,6 S | 252° 13,8 05° 20,3 S | 252° 17,4 04° 56,9 S | 252° 21,1 04° 33,5 S | 252° 24,9 04° 10,0 S | 252° 28,8 03° 46,5 S |
| 06 | 266° 57,5 07° 14,9 S | 267° 00,5 06° 52,0 S | 267° 03,7 06° 28,9 S | 267° 07,0 06° 05,8 S | 267° 10,4 05° 42,6 S | 267° 13,9 05° 19,3 S | 267° 17,5 04° 55,9 S | 267° 21,2 04° 32,5 S | 267° 25,0 04° 09,0 S | 267° 28,9 03° 45,5 S |
| 07 | 281° 57,6 07° 14,0 S | 282° 00,7 06° 51,0 S | 282° 03,8 06° 28,0 S | 282° 07,1 06° 04,8 S | 282° 10,5 05° 41,6 S | 282° 14,1 05° 18,3 S | 282° 17,7 04° 55,0 S | 282° 21,4 04° 31,5 S | 282° 25,2 04° 08,1 S | 282° 29,1 03° 44,5 S |
| 08 | 296° 57,7 07° 13,0 S | 297° 00,8 06° 50,1 S | 297° 04,0 06° 27,0 S | 297° 07,3 06° 03,9 S | 297° 10,7 05° 40,7 S | 297° 14,2 05° 17,4 S | 297° 17,8 04° 54,0 S | 297° 21,6 04° 30,6 S | 297° 25,4 04° 07,1 S | 297° 29,3 03° 43,5 S |
| 09 | 311° 57,9 07° 12,1 S | 312° 00,9 06° 49,1 S | 312° 04,1 06° 26,1 S | 312° 07,4 06° 02,9 S | 312° 10,8 05° 39,7 S | 312° 14,4 05° 16,4 S | 312° 18,0 04° 53,0 S | 312° 21,8 04° 29,6 S | 312° 25,5 04° 06,1 S | 312° 29,4 03° 42,6 S |
| 10 | 326° 58,0 07° 11,1 S | 327° 01,0 06° 48,1 S | 327° 04,2 06° 25,1 S | 327° 07,6 06° 01,9 S | 327° 11,0 05° 38,7 S | 327° 14,5 05° 15,4 S | 327° 18,1 04° 52,0 S | 327° 21,9 04° 28,6 S | 327° 25,7 04° 05,1 S | 327° 29,6 03° 41,6 S |
| 11 | 341° 58,1 07° 10,2 S | 342° 01,2 06° 47,2 S | 342° 04,4 06° 24,1 S | 342° 07,7 06° 01,0 S | 342° 11,1 05° 37,7 S | 342° 14,7 05° 14,4 S | 342° 18,3 04° 51,1 S | 342° 22,0 04° 27,6 S | 342° 25,8 04° 04,1 S | 342° 29,7 03° 40,6 S |
| 12 | 356° 58,2 07° 09,2 S | 357° 01,3 06° 46,2 S | 357° 04,5 06° 23,2 S | 357° 07,8 06° 00,0 S | 357° 11,3 05° 36,8 S | 357° 14,8 05° 13,5 S | 357° 18,4 04° 50,1 S | 357° 22,2 04° 26,7 S | 357° 26,0 04° 03,2 S | 357° 29,9 03° 39,6 S |
| 13 | 011° 58,4 07° 08,2 S | 012° 01,4 06° 45,3 S | 012° 04,7 06° 22,2 S | 012° 08,0 05° 59,0 S | 012° 11,4 05° 35,8 S | 012° 15,0 05° 12,5 S | 012° 18,6 04° 49,1 S | 012° 22,3 04° 25,7 S | 012° 26,2 04° 02,2 S | 012° 30,1 03° 38,6 S |
| 14 | 026° 58,5 07° 07,3 S | 027° 01,6 06° 44,3 S | 027° 04,8 06° 21,2 S | 027° 08,1 05° 58,1 S | 027° 11,6 05° 34,8 S | 027° 15,1 05° 11,5 S | 027° 18,8 04° 48,1 S | 027° 22,5 04° 24,7 S | 027° 26,3 04° 01,2 S | 027° 30,2 03° 37,7 S |
| 15 | 041° 58,6 07° 06,3 S | 042° 01,7 06° 43,4 S | 042° 04,9 06° 20,3 S | 042° 08,3 05° 57,1 S | 042° 11,7 05° 33,9 S | 042° 15,3 05° 10,6 S | 042° 18,9 04° 47,2 S | 042° 22,7 04° 23,7 S | 042° 26,5 04° 00,2 S | 042° 30,4 03° 36,7 S |
| 16 | 056° 58,7 07° 05,4 S | 057° 01,8 06° 42,4 S | 057° 05,1 06° 19,3 S | 057° 08,4 05° 56,1 S | 057° 11,9 05° 32,9 S | 057° 15,4 05° 09,6 S | 057° 19,1 04° 46,2 S | 057° 22,8 04° 22,7 S | 057° 26,6 03° 59,2 S | 057° 30,6 03° 35,7 S |
| 17 | 071° 58,9 07° 04,4 S | 072° 02,0 06° 41,4 S | 072° 05,2 06° 18,3 S | 072° 08,5 05° 55,2 S | 072° 12,0 05° 31,9 S | 072° 15,6 05° 08,6 S | 072° 19,2 04° 45,2 S | 072° 22,9 04° 21,8 S | 072° 26,8 03° 58,3 S | 072° 30,7 03° 34,7 S |
| 18 | 086° 59,0 07° 03,5 S | 087° 02,1 06° 40,5 S | 087° 05,3 06° 17,4 S | 087° 08,7 05° 54,2 S | 087° 12,1 05° 31,0 S | 087° 15,7 05° 07,6 S | 087° 19,4 04° 44,2 S | 087° 23,1 04° 20,8 S | 087° 27,0 03° 57,3 S | 087° 30,9 03° 33,7 S |
| 19 | 101° 59,1 07° 02,5 S | 102° 02,2 06° 39,5 S | 102° 05,5 06° 16,4 S | 102° 08,8 05° 53,2 S | 102° 12,3 05° 30,0 S | 102° 15,9 05° 06,7 S | 102° 19,5 04° 43,3 S | 102° 23,3 04° 19,8 S | 102° 27,1 03° 56,3 S | 102° 31,1 03° 32,7 S |
| 20 | 116° 59,2 07° 01,6 S | 117° 02,4 06° 38,6 S | 117° 05,6 06° 15,5 S | 117° 09,0 05° 52,3 S | 117° 12,4 05° 29,0 S | 117° 16,0 05° 05,7 S | 117° 19,7 04° 42,3 S | 117° 23,4 04° 18,8 S | 117° 27,3 03° 55,3 S | 117° 31,2 03° 31,8 S |
| 21 | 131° 59,4 07° 00,6 S | 132° 02,5 06° 37,6 S | 132° 05,7 06° 14,5 S | 132° 09,1 05° 51,3 S | 132° 12,6 05° 28,0 S | 132° 16,2 05° 04,7 S | 132° 19,8 04° 41,3 S | 132° 23,6 04° 17,9 S | 132° 27,5 03° 54,3 S | 132° 31,4 03° 30,8 S |
| 22 | 146° 59,5 06° 59,6 S | 147° 02,6 06° 36,6 S | 147° 05,9 06° 13,5 S | 147° 09,3 05° 50,3 S | 147° 12,7 05° 27,1 S | 147° 16,3 05° 03,7 S | 147° 20,0 04° 40,3 S | 147° 23,8 04° 16,9 S | 147° 27,6 03° 53,4 S | 147° 31,6 03° 29,8 S |
| 23 | 161° 59,6 06° 58,7 S | 162° 02,8 06° 35,7 S | 162° 06,0 06° 12,6 S | 162° 09,4 05° 49,4 S | 162° 12,9 05° 26,1 S | 162° 16,5 05° 02,8 S | 162° 20,1 04° 39,4 S | 162° 23,9 04° 15,9 S | 162° 27,8 03° 52,4 S | 162° 31,7 03° 28,8 S |
| UT | 12 Mar | 13 Mar | 14 Mar | 15 Mar | 16 Mar | 17 Mar | 18 Mar | 19 Mar | 20 Mar | 21 Mar |
| 00 | 177° 31,9 03° 27,8 S | 177° 35,9 03° 04,2 S | 177° 40,0 02° 40,6 S | 177° 44,1 02° 16,9 S | 177° 48,3 01° 53,2 S | 177° 52,6 01° 29,5 S | 177° 56,9 01° 05,8 S | 178° 01,2 00° 42,1 S | 178° 05,6 00° 18,3 S | 178° 10,0 00° 05,4 N |
| 01 | 192° 32,1 03° 26,9 S | 192° 36,1 03° 03,2 S | 192° 40,2 02° 39,6 S | 192° 44,3 02° 15,9 S | 192° 48,5 01° 52,2 S | 192° 52,8 01° 28,5 S | 192° 57,1 01° 04,8 S | 193° 01,4 00° 41,1 S | 193° 05,8 00° 17,3 S | 193° 10,2 00° 06,4 N |
| 02 | 207° 32,2 03° 25,9 S | 207° 36,2 03° 02,3 S | 207° 40,3 02° 38,6 S | 207° 44,5 02° 14,9 S | 207° 48,7 01° 51,2 S | 207° 53,0 01° 27,5 S | 207° 57,3 01° 04,0 S | 208° 01,6 00° 40,1 S | 208° 06,0 00° 16,4 S | 208° 10,4 00° 07,4 N |
| 03 | 222° 32,4 03° 24,9 S | 222° 36,4 03° 01,3 S | 222° 40,5 02° 37,6 S | 222° 44,7 02° 14,0 S | 222° 48,9 01° 50,3 S | 222° 53,1 01° 26,5 S | 222° 57,4 01° 02,8 S | 223° 01,8 00° 39,1 S | 223° 06,2 00° 15,4 S | 223° 10,6 00° 08,4 N |
| 04 | 237° 32,6 03° 23,9 S | 237° 36,6 03° 00,3 S | 237° 40,7 02° 36,6 S | 237° 44,8 02° 13,0 S | 237° 49,0 01° 49,3 S | 237° 53,3 01° 25,6 S | 237° 57,6 01° 01,8 S | 238° 02,0 00° 38,1 S | 238° 06,3 00° 14,4 S | 238° 10,7 00° 09,3 N |
| 05 | 252° 32,7 03° 22,9 S | 252° 36,8 02° 59,3 S | 252° 40,9 02° 35,7 S | 252° 45,0 02° 12,0 S | 252° 49,2 01° 48,3 S | 252° 53,5 01° 24,6 S | 252° 57,8 01° 00,8 S | 253° 02,1 00° 37,1 S | 253° 06,5 00° 13,4 S | 253° 10,9 00° 10,3 N |
| 06 | 267° 32,9 03° 21,9 S | 267° 36,9 02° 58,3 S | 267° 41,0 02° 34,7 S | 267° 45,2 02° 11,0 S | 267° 49,4 01° 47,3 S | 267° 53,7 01° 23,6 S | 267° 58,0 00° 59,9 S | 268° 02,3 00° 36,1 S | 268° 06,7 00° 12,4 S | 268° 11,1 00° 11,3 N |
| 07 | 282° 33,1 03° 21,0 S | 282° 37,1 02° 57,3 S | 282° 41,2 02° 33,7 S | 282° 45,4 02° 10,0 S | 282° 49,6 01° 46,3 S | 282° 53,8 01° 22,6 S | 282° 58,2 00° 58,9 S | 283° 02,5 00° 35,1 S | 283° 06,9 00° 11,4 S | 283° 11,3 00° 12,3 N |
| 08 | 297° 33,2 03° 20,0 S | 297° 37,3 02° 56,4 S | 297° 41,4 02° 32,7 S | 297° 45,5 02° 09,0 S | 297° 49,8 01° 45,3 S | 297° 54,0 01° 21,6 S | 297° 58,3 00° 57,9 S | 298° 02,7 00° 34,1 S | 298° 07,1 00° 10,4 S | 298° 11,5 00° 13,3 N |
| 09 | 312° 33,4 03° 19,0 S | 312° 37,4 02° 55,4 S | 312° 41,5 02° 31,7 S | 312° 45,7 02° 08,0 S | 312° 49,9 01° 44,3 S | 312° 54,2 01° 20,6 S | 312° 58,5 00° 56,9 S | 313° 02,9 00° 33,2 S | 313° 07,3 00° 09,4 S | 313° 11,7 00° 14,3 N |
| 10 | 327° 33,6 03° 18,0 S | 327° 37,6 02° 54,4 S | 327° 41,7 02° 30,7 S | 327° 45,9 02° 07,0 S | 327° 50,1 01° 43,3 S | 327° 54,4 01° 19,6 S | 327° 58,7 00° 55,9 S | 328° 03,0 00° 32,2 S | 328° 07,4 00° 08,4 S | 328° 11,9 00° 15,3 N |
| 11 | 342° 33,7 03° 17,0 S | 342° 37,8 02° 53,4 S | 342° 41,9 02° 29,7 S | 342° 46,1 02° 06,1 S | 342° 50,3 01° 42,4 S | 342° 54,6 01° 18,6 S | 342° 58,9 00° 54,9 S | 343° 03,2 00° 31,2 S | 343° 07,6 00° 07,5 S | 343° 12,0 00° 16,3 N |
| 12 | 357° 33,9 03° 16,0 S | 357° 37,9 02° 52,4 S | 357° 42,1 02° 28,8 S | 357° 46,2 02° 05,1 S | 357° 50,5 01° 41,4 S | 357° 54,7 01° 17,7 S | 357° 59,1 00° 53,9 S | 358° 03,4 00° 30,2 S | 358° 07,8 00° 06,5 S | 358° 12,2 00° 17,3 N |
| 13 | 012° 34,1 03° 15,1 S | 012° 38,1 02° 51,4 S | 012° 42,2 02° 27,8 S | 012° 46,4 02° 04,1 S | 012° 50,6 01° 40,4 S | 012° 54,9 01° 16,7 S | 012° 59,2 00° 52,9 S | 013° 03,6 00° 29,2 S | 013° 08,0 00° 05,5 S | 013° 12,4 00° 18,2 N |
| 14 | 027° 34,2 03° 14,1 S | 027° 38,3 02° 50,4 S | 027° 42,4 02° 26,8 S | 027° 46,6 02° 03,1 S | 027° 50,8 01° 39,4 S | 027° 55,1 01° 15,7 S | 027° 59,4 00° 51,9 S | 028° 03,8 00° 28,2 S | 028° 08,2 00° 04,5 S | 028° 12,6 00° 19,2 N |
| 15 | 042° 34,4 03° 13,1 S | 042° 38,5 02° 49,5 S | 042° 42,6 02° 25,8 S | 042° 46,8 02° 02,1 S | 042° 51,0 01° 38,4 S | 042° 55,3 01° 14,7 S | 042° 59,6 00° 51,0 S | 043° 04,0 00° 27,2 S | 043° 08,4 00° 03,5 S | 043° 12,8 00° 20,2 N |
| 16 | 057° 34,6 03° 12,1 S | 057° 38,6 02° 48,5 S | 057° 42,7 02° 24,8 S | 057° 46,9 02° 01,1 S | 057° 51,2 01° 37,4 S | 057° 55,5 01° 13,7 S | 057° 59,8 00° 26,2 S | 058° 04,1 00° 02,5 S | 058° 08,5 00° 02,5 S | 058° 13,0 00° 21,2 N |
| 17 | 072° 34,7 03° 11,1 S | 072° 38,8 02° 47,5 S | 072° 42,9 02° 23,8 S | 072° 47,1 02° 00,1 S | 072° 51,3 01° 36,4 S | 072° 55,6 01° 12,7 S | 073° 00,0 00° 49,0 S | 073° 04,3 00° 25,2 S | 073° 08,7 00° 01,5 S | 073° 13,1 00° 22,2 N |
| 18 | 087° 34,9 03° 10,1 S | 087° 39,0 02° 46,5 S | 087° 43,1 02° 22,8 S | 087° 47,3 01° 59,1 S | 087° 51,5 01° 35,4 S | 087° 55,8 01° 11,7 S | 088° 00,1 00° 48,0 S | 088° 04,5 00° 24,3 S | 088° 08,9 00° 00,5 S | 088° 13,3 00° 23,2 N |
| 19 | 102° 35,1 03° 09,2 S | 102° 39,1 02° 45,5 S | 102° 43,3 02° 21,9 S | 102° 47,5 01° 58,2 S | 102° 51,7 01° 34,5 S | 102° 56,0 01° 10,7 S | 103° 00,3 00° 47,0 S | 103° 04,7 00° 23,3 S | 103° 09,1 00° 00,5 | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 22 Mar to 10 Apr

| UT | 22 Mar | 23 Mar | 24 Mar | 25 Mar | 26 Mar | 27 Mar | 28 Mar | 29 Mar | 30 Mar | 31 Mar |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 178° 14.4' 00° 29.1' N | 178° 18.9' 00° 52.8' N | 178° 23.4' 01° 16.5' N | 178° 27.8' 01° 40.1' N | 178° 32.3' 02° 03.7' N | 178° 36.8' 02° 27.2' N | 178° 41.3' 02° 50.7' N | 178° 45.8' 03° 14.2' N | 178° 50.3' 03° 37.5' N | 178° 54.8' 04° 00.9' N |
| 01 | 193° 14.6' 00° 30.1' N | 193° 19.1' 00° 53.8' N | 193° 23.6' 01° 17.4' N | 193° 28.0' 01° 41.1' N | 193° 32.5' 02° 04.7' N | 193° 37.0' 02° 28.2' N | 193° 41.5' 02° 51.7' N | 193° 46.0' 03° 15.1' N | 193° 50.5' 03° 38.5' N | 193° 55.0' 04° 01.8' N |
| 02 | 208° 14.8' 00° 31.1' N | 208° 19.3' 00° 54.8' N | 208° 23.7' 01° 18.4' N | 208° 28.2' 01° 42.1' N | 208° 32.7' 02° 05.6' N | 208° 37.2' 02° 29.2' N | 208° 41.7' 02° 52.7' N | 208° 46.2' 03° 16.1' N | 208° 50.7' 03° 39.5' N | 208° 55.2' 04° 02.8' N |
| 03 | 223° 15.0' 00° 32.1' N | 223° 19.5' 00° 55.8' N | 223° 23.9' 01° 19.4' N | 223° 28.4' 01° 43.0' N | 223° 32.9' 02° 06.6' N | 223° 37.4' 02° 30.2' N | 223° 41.9' 02° 53.7' N | 223° 46.4' 03° 17.1' N | 223° 50.9' 03° 40.5' N | 223° 55.4' 04° 03.8' N |
| 04 | 238° 15.2' 00° 33.1' N | 238° 19.6' 00° 56.7' N | 238° 24.1' 01° 20.4' N | 238° 28.6' 01° 44.0' N | 238° 33.1' 02° 07.6' N | 238° 37.6' 02° 31.2' N | 238° 42.1' 02° 54.6' N | 238° 46.6' 03° 18.1' N | 238° 51.1' 03° 41.4' N | 238° 55.6' 04° 04.7' N |
| 05 | 253° 15.4' 00° 34.0' N | 253° 19.8' 00° 57.7' N | 253° 24.3' 01° 21.4' N | 253° 28.8' 01° 45.0' N | 253° 33.3' 02° 08.6' N | 253° 37.8' 02° 32.1' N | 253° 42.3' 02° 55.6' N | 253° 46.8' 03° 19.0' N | 253° 51.3' 03° 42.4' N | 253° 55.7' 04° 05.7' N |
| 06 | 268° 15.6' 00° 35.0' N | 268° 20.0' 00° 58.7' N | 268° 24.5' 01° 22.4' N | 268° 29.0' 01° 46.0' N | 268° 33.5' 02° 09.6' N | 268° 38.0' 02° 33.1' N | 268° 42.5' 02° 56.6' N | 268° 47.0' 03° 20.0' N | 268° 51.5' 03° 43.4' N | 268° 55.9' 04° 06.7' N |
| 07 | 283° 15.7' 00° 36.0' N | 283° 20.2' 00° 59.7' N | 283° 24.7' 01° 23.4' N | 283° 29.2' 01° 47.0' N | 283° 33.7' 02° 10.6' N | 283° 38.2' 02° 34.1' N | 283° 42.7' 02° 57.6' N | 283° 47.2' 03° 21.0' N | 283° 51.6' 03° 44.4' N | 283° 56.1' 04° 07.6' N |
| 08 | 298° 15.9' 00° 37.0' N | 298° 20.4' 01° 00.7' N | 298° 24.9' 01° 24.3' N | 298° 29.3' 01° 48.0' N | 298° 33.8' 02° 11.5' N | 298° 38.3' 02° 35.1' N | 298° 42.8' 02° 58.5' N | 298° 47.3' 03° 22.0' N | 298° 51.8' 03° 45.3' N | 298° 56.3' 04° 08.6' N |
| 09 | 313° 16.1' 00° 38.0' N | 313° 20.6' 01° 01.7' N | 313° 25.0' 01° 25.3' N | 313° 29.5' 01° 48.9' N | 313° 34.0' 02° 12.5' N | 313° 38.5' 02° 36.0' N | 313° 43.0' 02° 59.5' N | 313° 47.5' 03° 22.9' N | 313° 52.0' 03° 46.3' N | 313° 56.5' 04° 09.6' N |
| 10 | 328° 16.3' 00° 39.0' N | 328° 20.8' 01° 02.7' N | 328° 25.2' 01° 26.3' N | 328° 29.7' 01° 49.9' N | 328° 34.2' 02° 13.5' N | 328° 38.7' 02° 37.0' N | 328° 43.2' 03° 00.5' N | 328° 47.7' 03° 23.9' N | 328° 52.2' 03° 47.3' N | 328° 56.7' 04° 10.5' N |
| 11 | 343° 16.5' 00° 40.0' N | 343° 20.9' 01° 03.6' N | 343° 25.4' 01° 27.3' N | 343° 29.9' 01° 50.9' N | 343° 34.4' 02° 14.5' N | 343° 38.9' 02° 38.0' N | 343° 43.4' 03° 01.5' N | 343° 47.9' 03° 24.9' N | 343° 52.4' 03° 48.2' N | 343° 56.9' 04° 11.5' N |
| 12 | 358° 16.7' 00° 41.0' N | 358° 21.1' 01° 04.6' N | 358° 25.6' 01° 28.3' N | 358° 30.1' 01° 51.9' N | 358° 34.6' 02° 15.5' N | 358° 39.1' 02° 39.0' N | 358° 43.6' 03° 02.5' N | 358° 48.1' 03° 25.9' N | 358° 52.6' 03° 49.2' N | 358° 57.0' 04° 12.5' N |
| 13 | 013° 16.8' 00° 41.9' N | 013° 21.3' 01° 05.6' N | 013° 25.8' 01° 29.3' N | 013° 30.3' 01° 52.9' N | 013° 34.8' 02° 16.4' N | 013° 39.3' 02° 40.0' N | 013° 43.8' 03° 03.4' N | 013° 48.3' 03° 26.8' N | 013° 52.8' 03° 50.2' N | 013° 57.2' 04° 13.4' N |
| 14 | 028° 17.0' 00° 42.9' N | 028° 21.5' 01° 06.8' N | 028° 26.0' 01° 30.2' N | 028° 30.5' 01° 53.5' N | 028° 35.0' 02° 17.4' N | 028° 39.5' 02° 40.9' N | 028° 44.0' 03° 04.4' N | 028° 48.5' 03° 27.8' N | 028° 52.9' 03° 51.2' N | 028° 57.4' 04° 14.4' N |
| 15 | 043° 17.2' 00° 43.9' N | 043° 21.7' 01° 07.6' N | 043° 26.2' 01° 31.2' N | 043° 30.7' 01° 54.8' N | 043° 35.2' 02° 18.4' N | 043° 39.7' 02° 41.9' N | 043° 44.2' 03° 05.4' N | 043° 48.7' 03° 28.8' N | 043° 53.1' 03° 52.1' N | 043° 57.6' 04° 15.4' N |
| 16 | 058° 17.4' 00° 44.9' N | 058° 21.9' 01° 08.6' N | 058° 26.4' 01° 32.2' N | 058° 30.8' 01° 55.8' N | 058° 35.3' 02° 19.4' N | 058° 39.8' 02° 42.9' N | 058° 44.3' 03° 06.4' N | 058° 48.8' 03° 29.8' N | 058° 53.3' 03° 53.1' N | 058° 57.8' 04° 16.4' N |
| 17 | 073° 17.6' 00° 45.9' N | 073° 22.1' 01° 09.6' N | 073° 26.5' 01° 33.2' N | 073° 31.0' 01° 56.8' N | 073° 35.5' 02° 20.4' N | 073° 40.0' 02° 43.9' N | 073° 44.5' 03° 07.3' N | 073° 49.0' 03° 30.7' N | 073° 53.5' 03° 54.1' N | 073° 58.0' 04° 17.3' N |
| 18 | 088° 17.8' 00° 46.9' N | 088° 22.2' 01° 10.5' N | 088° 26.7' 01° 34.2' N | 088° 31.2' 01° 57.8' N | 088° 35.7' 02° 21.3' N | 088° 40.2' 02° 44.9' N | 088° 44.7' 03° 08.3' N | 088° 49.2' 03° 31.7' N | 088° 53.7' 03° 55.0' N | 088° 58.2' 04° 18.3' N |
| 19 | 103° 18.0' 00° 47.9' N | 103° 22.4' 01° 11.5' N | 103° 26.9' 01° 35.2' N | 103° 31.4' 01° 58.8' N | 103° 35.9' 02° 22.3' N | 103° 40.4' 02° 45.8' N | 103° 44.9' 03° 09.3' N | 103° 49.4' 03° 32.7' N | 103° 53.9' 03° 56.0' N | 103° 58.3' 04° 19.3' N |
| 20 | 118° 18.1' 00° 48.8' N | 118° 22.6' 01° 12.5' N | 118° 27.1' 01° 36.2' N | 118° 31.6' 01° 59.8' N | 118° 36.1' 02° 23.3' N | 118° 40.6' 02° 46.8' N | 118° 45.1' 03° 10.3' N | 118° 49.6' 03° 33.7' N | 118° 54.1' 03° 57.0' N | 118° 58.5' 04° 20.2' N |
| 21 | 133° 18.3' 00° 49.8' N | 133° 22.8' 01° 13.5' N | 133° 27.3' 01° 37.1' N | 133° 31.8' 02° 00.7' N | 133° 36.3' 02° 24.3' N | 133° 40.8' 02° 47.8' N | 133° 45.3' 03° 11.2' N | 133° 49.8' 03° 34.6' N | 133° 54.3' 03° 57.9' N | 133° 58.7' 04° 21.2' N |
| 22 | 148° 18.5' 00° 50.8' N | 148° 23.0' 01° 14.5' N | 148° 27.5' 01° 38.1' N | 148° 32.0' 02° 01.7' N | 148° 36.5' 02° 25.3' N | 148° 41.0' 02° 48.8' N | 148° 45.5' 03° 12.2' N | 148° 50.0' 03° 35.6' N | 148° 54.4' 03° 58.9' N | 148° 58.9' 04° 22.2' N |
| 23 | 163° 18.7' 00° 51.8' N | 163° 23.2' 01° 15.5' N | 163° 27.7' 01° 39.1' N | 163° 32.2' 02° 02.7' N | 163° 36.7' 02° 26.3' N | 163° 41.2' 02° 49.8' N | 163° 45.7' 03° 13.2' N | 163° 50.1' 03° 36.6' N | 163° 54.6' 03° 59.9' N | 163° 59.1' 04° 23.1' N |
| UT | 01 Apr | 02 Apr | 03 Apr | 04 Apr | 05 Apr | 06 Apr | 07 Apr | 08 Apr | 09 Apr | 10 Apr |
| 00 | 178° 59.3' 04° 24.1' N | 179° 03.7' 04° 47.2' N | 179° 08.1' 05° 10.3' N | 179° 12.5' 05° 33.3' N | 179° 16.9' 05° 56.1' N | 179° 21.2' 06° 18.9' N | 179° 25.4' 06° 41.6' N | 179° 29.6' 07° 04.1' N | 179° 33.8' 07° 26.5' N | 179° 37.9' 07° 48.8' N |
| 01 | 193° 59.5' 04° 25.1' N | 194° 03.9' 04° 48.2' N | 194° 08.3' 05° 11.3' N | 194° 12.7' 05° 34.2' N | 194° 17.0' 05° 57.1' N | 194° 21.3' 06° 19.9' N | 194° 25.6' 06° 42.5' N | 194° 29.8' 07° 05.0' N | 194° 34.0' 07° 27.4' N | 194° 38.0' 07° 49.7' N |
| 02 | 208° 59.6' 04° 26.0' N | 209° 04.1' 04° 49.2' N | 209° 08.5' 05° 12.2' N | 209° 12.9' 05° 35.2' N | 209° 17.2' 05° 58.0' N | 209° 21.5' 06° 20.8' N | 209° 25.8' 06° 43.4' N | 209° 30.0' 07° 06.4' N | 209° 34.1' 07° 28.8' N | 209° 38.2' 07° 50.7' N |
| 03 | 223° 59.8' 04° 27.0' N | 224° 04.3' 04° 50.1' N | 224° 08.7' 05° 13.2' N | 224° 13.1' 05° 36.1' N | 224° 17.4' 05° 59.0' N | 224° 21.7' 06° 21.7' N | 224° 26.0' 06° 44.4' N | 224° 30.2' 07° 06.9' N | 224° 34.3' 07° 29.3' N | 224° 38.4' 07° 51.6' N |
| 04 | 239° 00.0' 04° 28.0' N | 239° 04.4' 04° 51.1' N | 239° 08.9' 05° 14.1' N | 239° 13.2' 05° 37.1' N | 239° 17.6' 05° 59.9' N | 239° 21.9' 06° 22.7' N | 239° 26.1' 06° 45.3' N | 239° 30.3' 07° 07.8' N | 239° 34.5' 07° 30.2' N | 239° 38.6' 07° 52.5' N |
| 05 | 254° 00.2' 04° 28.9' N | 254° 04.6' 04° 52.1' N | 254° 09.0' 05° 15.1' N | 254° 13.4' 05° 38.0' N | 254° 17.8' 06° 00.9' N | 254° 22.1' 06° 23.6' N | 254° 26.3' 06° 46.3' N | 254° 30.5' 07° 08.8' N | 254° 34.6' 07° 31.2' N | 254° 38.7' 07° 53.4' N |
| 06 | 269° 00.4' 04° 29.9' N | 269° 04.8' 04° 53.0' N | 269° 09.2' 05° 16.1' N | 269° 13.6' 05° 39.0' N | 269° 17.9' 06° 01.8' N | 269° 22.2' 06° 24.6' N | 269° 26.5' 06° 47.2' N | 269° 30.7' 07° 09.7' N | 269° 34.8' 07° 32.1' N | 269° 38.9' 07° 54.4' N |
| 07 | 284° 00.6' 04° 30.8' N | 284° 05.0' 04° 54.0' N | 284° 09.4' 05° 17.0' N | 284° 13.8' 05° 40.0' N | 284° 18.1' 06° 02.8' N | 284° 22.4' 06° 25.5' N | 284° 26.7' 06° 48.1' N | 284° 30.9' 07° 10.7' N | 284° 35.0' 07° 33.0' N | 284° 39.1' 07° 55.3' N |
| 08 | 299° 00.8' 04° 31.8' N | 299° 05.2' 04° 54.9' N | 299° 09.6' 05° 18.0' N | 299° 14.0' 05° 40.9' N | 299° 18.3' 06° 03.7' N | 299° 22.6' 06° 26.5' N | 299° 26.8' 06° 49.1' N | 299° 31.0' 07° 11.6' N | 299° 35.2' 07° 34.0' N | 299° 39.2' 07° 56.2' N |
| 09 | 314° 00.9' 04° 32.8' N | 314° 05.4' 04° 55.9' N | 314° 09.8' 05° 18.9' N | 314° 14.1' 05° 41.9' N | 314° 18.5' 06° 04.7' N | 314° 22.8' 06° 27.4' N | 314° 27.0' 06° 50.0' N | 314° 31.2' 07° 12.5' N | 314° 35.3' 07° 34.9' N | 314° 39.4' 07° 57.1' N |
| 10 | 329° 01.1' 04° 33.7' N | 329° 05.6' 04° 56.9' N | 329° 10.0' 05° 19.9' N | 329° 14.3' 05° 42.8' N | 329° 18.7' 06° 05.6' N | 329° 22.9' 06° 28.4' N | 329° 27.2' 06° 51.0' N | 329° 31.4' 07° 13.5' N | 329° 35.5' 07° 35.8' N | 329° 39.6' 07° 58.1' N |
| 11 | 344° 01.3' 04° 34.7' N | 344° 05.7' 04° 57.8' N | 344° 10.1' 05° 20.8' N | 344° 14.5' 05° 43.8' N | 344° 18.8' 06° 06.6' N | 344° 23.1' 06° 29.3' N | 344° 27.4' 06° 51.9' N | 344° 31.5' 07° 14.4' N | 344° 35.7' 07° 36.8' N | 344° 39.7' 07° 59.0' N |
| 12 | 359° 01.5' 04° 35.7' N | 359° 05.9' 04° 58.8' N | 359° 10.3' 05° 21.8' N | 359° 14.7' 05° 44.7' N | 359° 19.0' 06° 07.5' N | 359° 23.3' 06° 30.2' N | 359° 27.5' 06° 52.8' N | 359° 31.7' 07° 15.3' N | 359° 35.8' 07° 37.7' N | 359° 39.9' 07° 59.9' N |
| 13 | 014° 01.7' 04° 36.6' N | 014° 06.1' 04° 59.7' N | 014° 10.5' 05° 22.8' N | 014° 14.9' 05° 45.7' N | 014° 19.2' 06° 08.5' N | 014° 23.5' 06° 31.2' N | 014° 27.7' 06° 53.8' N | 014° 31.9' 07° 16.3' N | 014° 36.0' 07° 38.6' N | 014° 40.1' 08° 00.8' N |
| 14 | 029° 01.9' 04° 37.6' N | 029° 06.3' 05° 00.7' N | 029° 10.7' 05° 23.7' N | 029° 15.0' 05° 46.6' N | 029° 19.4' 06° 09.4' N | 029° 23.7' 06° 32.1' N | 029° 27.9' 06° 54.7' N | 029° 32.1' 07° 17.2' N | 029° 36.2' 07° 39.5' N | 029° 40.2' 08° 01.8' N |
| 15 | 044° 02.0' 04° 38.6' N | 044° 06.5' 05° 01.7' N | 044° 10.9' 05° 24.7' N | 044° 15.2' 05° 47.6' N | 044° 19.6' 06° 10.4' N | 044° 23.8' 06° 33.1' N | 044° 28.1' 06° 55.7' N | 044° 32.2' 07° 18.1' N | 044° 36.4' 07° 40.5' N | 044° 40.4' 08° 02.7' N |
| 16 | 059° 02.2' 04° 39.5' N | 059° 06.7' 05° 02.6' N | 059° 11.1' 05° 25.6' N | 059° 15.4' 05° 48.5' N | 059° 19.7' 06° 11.3' N | 059° 24.0' 06° 34.0' N | 059° 28.2' 06° 56.6' N | 059° 32.4' 07° 19.1' N | 059° 36.5' 07° 41.4' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 11 Apr to 30 Apr

| UT | 11 Apr | 12 Apr | 13 Apr | 14 Apr | 15 Apr | 16 Apr | 17 Apr | 18 Apr | 19 Apr | 20 Apr |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 179° 41,9' 08° 11,0' N | 179° 45,9' 08° 33,0' N | 179° 49,7' 08° 54,9' N | 179° 53,5' 09° 16,6' N | 179° 57,2' 09° 38,2' N | 180° 00,8' 09° 59,6' N | 180° 04,3' 10° 20,9' N | 180° 07,8' 10° 42,0' N | 180° 11,1' 11° 02,9' N | 180° 14,3' 11° 23,6' N |
| 01 | 194° 42,1' 08° 11,9' N | 194° 46,0' 08° 33,9' N | 194° 49,9' 08° 55,8' N | 194° 53,7' 09° 17,5' N | 194° 57,4' 09° 39,1' N | 195° 01,0' 10° 00,5' N | 195° 04,5' 10° 21,8' N | 195° 07,9' 10° 42,8' N | 195° 11,2' 11° 03,8' N | 195° 14,4' 11° 24,5' N |
| 02 | 209° 42,2' 08° 12,8' N | 209° 46,2' 08° 34,8' N | 209° 50,0' 08° 56,7' N | 209° 53,8' 09° 18,4' N | 209° 57,5' 09° 40,0' N | 210° 01,1' 10° 01,4' N | 210° 04,6' 10° 22,6' N | 210° 08,0' 10° 43,7' N | 210° 11,3' 11° 04,6' N | 210° 14,6' 11° 25,3' N |
| 03 | 224° 42,4' 08° 13,7' N | 224° 46,3' 08° 35,7' N | 224° 50,2' 08° 57,6' N | 224° 54,0' 09° 19,3' N | 224° 57,7' 09° 40,9' N | 225° 01,3' 10° 02,3' N | 225° 04,8' 10° 23,5' N | 225° 08,2' 10° 44,6' N | 225° 11,5' 11° 05,5' N | 225° 14,7' 11° 26,2' N |
| 04 | 239° 42,6' 08° 14,6' N | 239° 46,5' 08° 36,6' N | 239° 50,4' 08° 58,5' N | 239° 54,1' 09° 20,2' N | 239° 57,8' 09° 41,8' N | 240° 01,4' 10° 03,2' N | 240° 04,9' 10° 24,4' N | 240° 08,3' 10° 45,5' N | 240° 11,6' 11° 06,4' N | 240° 14,8' 11° 27,1' N |
| 05 | 254° 42,7' 08° 15,6' N | 254° 46,7' 08° 37,6' N | 254° 50,5' 08° 59,4' N | 254° 54,3' 09° 21,1' N | 254° 58,0' 09° 42,7' N | 255° 01,6' 10° 04,1' N | 255° 05,1' 10° 25,3' N | 255° 08,5' 10° 46,3' N | 255° 11,8' 11° 07,2' N | 255° 14,9' 11° 27,9' N |
| 06 | 269° 42,9' 08° 16,5' N | 269° 46,8' 08° 38,5' N | 269° 50,7' 09° 00,3' N | 269° 54,5' 09° 22,0' N | 269° 58,1' 09° 43,6' N | 270° 01,7' 10° 04,9' N | 270° 05,2' 10° 26,2' N | 270° 08,6' 10° 47,2' N | 270° 11,9' 11° 08,1' N | 270° 15,1' 11° 28,8' N |
| 07 | 284° 43,1' 08° 17,4' N | 284° 47,0' 08° 39,4' N | 284° 50,8' 09° 01,2' N | 284° 54,6' 09° 22,9' N | 284° 58,3' 09° 44,5' N | 285° 01,9' 10° 05,8' N | 285° 05,4' 10° 27,0' N | 285° 08,7' 10° 48,1' N | 285° 12,0' 11° 09,0' N | 285° 15,2' 11° 29,6' N |
| 08 | 299° 43,2' 08° 18,3' N | 299° 47,2' 08° 40,3' N | 299° 51,0' 09° 02,1' N | 299° 54,8' 09° 23,8' N | 299° 58,4' 09° 45,4' N | 300° 02,0' 10° 06,7' N | 300° 05,5' 10° 27,9' N | 300° 08,9' 10° 49,0' N | 300° 12,2' 11° 09,8' N | 300° 15,3' 11° 30,5' N |
| 09 | 314° 43,4' 08° 19,2' N | 314° 47,3' 08° 41,2' N | 314° 51,2' 09° 03,0' N | 314° 54,9' 09° 24,7' N | 314° 58,6' 09° 46,2' N | 315° 02,2' 10° 07,6' N | 315° 05,6' 10° 28,8' N | 315° 09,0' 10° 49,8' N | 315° 12,3' 11° 10,7' N | 315° 15,5' 11° 31,4' N |
| 10 | 329° 43,6' 08° 20,2' N | 329° 47,5' 08° 42,1' N | 329° 51,3' 09° 03,9' N | 329° 55,1' 09° 25,6' N | 329° 58,7' 09° 47,1' N | 330° 02,3' 10° 08,5' N | 330° 05,8' 10° 29,7' N | 330° 09,2' 10° 50,7' N | 330° 12,4' 11° 11,6' N | 330° 15,6' 11° 32,2' N |
| 11 | 344° 43,7' 08° 21,1' N | 344° 47,6' 08° 43,0' N | 344° 51,5' 09° 04,9' N | 344° 55,2' 09° 26,5' N | 344° 58,9' 09° 48,0' N | 345° 02,5' 10° 09,4' N | 345° 05,9' 10° 30,6' N | 345° 09,3' 10° 51,6' N | 345° 12,6' 11° 12,4' N | 345° 15,7' 11° 33,1' N |
| 12 | 359° 43,9' 08° 22,0' N | 359° 47,8' 08° 44,0' N | 359° 51,6' 09° 05,8' N | 359° 55,4' 09° 27,4' N | 359° 59,0' 09° 48,9' N | 000° 02,6' 10° 10,3' N | 000° 06,1' 10° 31,4' N | 000° 09,4' 10° 52,5' N | 000° 12,7' 11° 13,3' N | 000° 15,9' 11° 33,9' N |
| 13 | 014° 44,1' 08° 22,9' N | 014° 48,0' 08° 44,9' N | 014° 51,8' 09° 06,7' N | 014° 55,5' 09° 28,3' N | 014° 59,2' 09° 49,8' N | 015° 02,7' 10° 11,2' N | 015° 06,2' 10° 32,3' N | 015° 09,6' 10° 53,3' N | 015° 12,8' 11° 14,1' N | 015° 16,0' 11° 34,8' N |
| 14 | 029° 44,2' 08° 23,8' N | 029° 48,1' 08° 45,8' N | 029° 51,9' 09° 07,6' N | 029° 55,7' 09° 29,2' N | 029° 59,3' 09° 50,9' N | 030° 02,9' 10° 12,0' N | 030° 06,4' 10° 33,2' N | 030° 09,7' 10° 54,2' N | 030° 13,0' 11° 15,0' N | 030° 16,1' 11° 35,8' N |
| 15 | 044° 44,4' 08° 24,7' N | 044° 48,3' 08° 46,7' N | 044° 52,1' 09° 08,5' N | 044° 55,8' 09° 30,1' N | 044° 59,5' 09° 51,6' N | 045° 03,0' 10° 12,9' N | 045° 06,5' 10° 34,1' N | 045° 09,8' 10° 55,1' N | 045° 13,1' 11° 15,9' N | 045° 16,2' 11° 36,5' N |
| 16 | 059° 44,5' 08° 25,7' N | 059° 48,4' 08° 47,6' N | 059° 52,3' 09° 09,4' N | 059° 56,0' 09° 31,0' N | 059° 59,6' 09° 52,5' N | 060° 03,2' 10° 13,8' N | 060° 06,6' 10° 35,0' N | 060° 10,0' 10° 55,9' N | 060° 13,2' 11° 16,7' N | 060° 16,4' 11° 37,3' N |
| 17 | 074° 44,7' 08° 26,6' N | 074° 48,6' 08° 48,5' N | 074° 52,4' 09° 10,3' N | 074° 56,1' 09° 31,9' N | 074° 59,8' 09° 53,4' N | 075° 03,3' 10° 14,7' N | 075° 06,8' 10° 35,8' N | 075° 10,1' 10° 56,8' N | 075° 13,4' 11° 17,6' N | 075° 16,5' 11° 38,2' N |
| 18 | 089° 44,9' 08° 27,5' N | 089° 48,8' 08° 49,4' N | 089° 52,6' 09° 11,2' N | 089° 56,3' 09° 32,8' N | 089° 59,9' 09° 54,3' N | 090° 03,5' 10° 15,6' N | 090° 06,9' 10° 36,7' N | 090° 10,3' 10° 57,7' N | 090° 13,5' 11° 18,5' N | 090° 16,6' 11° 39,1' N |
| 19 | 104° 45,0' 08° 28,4' N | 104° 48,9' 08° 50,3' N | 104° 52,7' 09° 12,1' N | 104° 56,5' 09° 33,7' N | 105° 00,1' 09° 55,2' N | 105° 03,6' 10° 16,5' N | 105° 07,1' 10° 37,6' N | 105° 10,4' 10° 58,5' N | 105° 13,6' 11° 19,3' N | 105° 16,8' 11° 39,9' N |
| 20 | 119° 45,2' 08° 29,3' N | 119° 49,1' 08° 51,2' N | 119° 52,9' 09° 13,0' N | 119° 56,6' 09° 34,6' N | 120° 00,2' 09° 56,1' N | 120° 03,8' 10° 17,3' N | 120° 07,2' 10° 38,5' N | 120° 10,5' 10° 59,4' N | 120° 13,8' 11° 20,2' N | 120° 16,9' 11° 40,8' N |
| 21 | 134° 45,4' 08° 30,2' N | 134° 49,2' 08° 52,1' N | 134° 53,0' 09° 13,9' N | 134° 56,8' 09° 35,5' N | 135° 00,4' 09° 56,9' N | 135° 03,9' 10° 18,2' N | 135° 07,3' 10° 39,3' N | 135° 10,7' 11° 20,0' N | 135° 13,9' 11° 41,0' N | 135° 17,0' 11° 41,6' N |
| 22 | 149° 45,5' 08° 31,2' N | 149° 49,4' 08° 53,1' N | 149° 53,2' 09° 14,8' N | 149° 56,9' 09° 36,4' N | 150° 00,5' 09° 57,8' N | 150° 04,1' 10° 19,1' N | 150° 07,5' 10° 40,2' N | 150° 10,8' 11° 01,2' N | 150° 14,0' 11° 21,9' N | 150° 17,1' 11° 42,5' N |
| 23 | 164° 45,7' 08° 32,1' N | 164° 49,6' 08° 54,0' N | 164° 53,4' 09° 15,7' N | 164° 57,1' 09° 37,3' N | 165° 00,7' 09° 58,7' N | 165° 04,2' 10° 20,0' N | 165° 07,6' 10° 41,1' N | 165° 10,9' 11° 02,0' N | 165° 14,2' 11° 22,8' N | 165° 17,3' 11° 43,3' N |
| UT | 21 Apr | 22 Apr | 23 Apr | 24 Apr | 25 Apr | 26 Apr | 27 Apr | 28 Apr | 29 Apr | 30 Apr |
| 00 | 180° 17,4' 11° 44,2' N | 180° 20,4' 12° 04,5' N | 180° 23,3' 12° 24,7' N | 180° 26,0' 12° 44,6' N | 180° 28,7' 13° 04,4' N | 180° 31,2' 13° 23,9' N | 180° 33,6' 13° 43,2' N | 180° 35,9' 14° 02,3' N | 180° 38,1' 14° 21,2' N | 180° 40,1' 14° 39,8' N |
| 01 | 195° 17,5' 11° 45,0' N | 195° 20,5' 12° 05,4' N | 195° 23,4' 12° 25,5' N | 195° 26,1' 12° 45,5' N | 195° 28,8' 13° 05,2' N | 195° 31,3' 13° 24,7' N | 195° 33,7' 13° 44,0' N | 195° 36,0' 14° 03,1' N | 195° 38,2' 14° 21,9' N | 195° 40,2' 14° 40,5' N |
| 02 | 210° 17,6' 11° 45,9' N | 210° 20,6' 12° 06,2' N | 210° 23,5' 12° 26,4' N | 210° 26,3' 12° 46,3' N | 210° 28,9' 13° 06,0' N | 210° 31,4' 13° 25,5' N | 210° 33,8' 13° 44,8' N | 210° 36,1' 14° 03,9' N | 210° 38,3' 14° 22,7' N | 210° 40,3' 14° 41,3' N |
| 03 | 225° 17,8' 11° 46,7' N | 225° 20,8' 12° 07,1' N | 225° 23,6' 12° 27,2' N | 225° 26,4' 12° 47,1' N | 225° 29,0' 13° 06,8' N | 225° 31,5' 13° 26,3' N | 225° 33,9' 13° 45,6' N | 225° 36,2' 14° 04,7' N | 225° 38,3' 14° 23,5' N | 225° 40,4' 14° 42,1' N |
| 04 | 240° 17,9' 11° 47,6' N | 240° 20,9' 12° 07,9' N | 240° 23,7' 12° 28,0' N | 240° 26,5' 12° 48,0' N | 240° 29,1' 13° 07,7' N | 240° 31,6' 13° 27,2' N | 240° 34,0' 13° 46,4' N | 240° 36,3' 14° 05,5' N | 240° 38,4' 14° 24,3' N | 240° 40,5' 14° 42,9' N |
| 05 | 255° 18,0' 11° 48,4' N | 255° 21,0' 12° 08,7' N | 255° 23,9' 12° 28,9' N | 255° 26,7' 12° 48,8' N | 255° 29,2' 13° 08,5' N | 255° 31,7' 13° 28,0' N | 255° 34,1' 13° 47,2' N | 255° 36,4' 14° 06,3' N | 255° 38,5' 14° 25,1' N | 255° 40,5' 14° 43,6' N |
| 06 | 270° 18,2' 11° 49,3' N | 270° 21,1' 12° 09,6' N | 270° 24,0' 12° 29,7' N | 270° 26,7' 12° 49,6' N | 270° 29,3' 13° 09,3' N | 270° 31,8' 13° 28,8' N | 270° 34,2' 13° 48,0' N | 270° 36,5' 14° 07,0' N | 270° 38,6' 14° 25,8' N | 270° 40,6' 14° 44,4' N |
| 07 | 285° 18,3' 11° 50,1' N | 285° 21,2' 12° 10,4' N | 285° 24,1' 12° 30,5' N | 285° 26,8' 12° 50,4' N | 285° 29,4' 13° 10,1' N | 285° 31,9' 13° 29,6' N | 285° 34,3' 13° 48,8' N | 285° 36,6' 14° 07,8' N | 285° 38,7' 14° 26,6' N | 285° 40,7' 14° 45,2' N |
| 08 | 300° 18,4' 11° 51,0' N | 300° 21,4' 12° 11,3' N | 300° 24,2' 12° 31,4' N | 300° 26,9' 12° 51,3' N | 300° 29,5' 13° 10,9' N | 300° 32,0' 13° 30,4' N | 300° 34,4' 13° 49,6' N | 300° 36,7' 14° 08,6' N | 300° 38,8' 14° 27,4' N | 300° 40,8' 14° 45,9' N |
| 09 | 315° 18,5' 11° 51,8' N | 315° 21,5' 12° 12,1' N | 315° 24,3' 12° 32,2' N | 315° 27,0' 12° 52,1' N | 315° 29,7' 13° 11,7' N | 315° 32,1' 13° 31,2' N | 315° 34,5' 13° 50,4' N | 315° 36,7' 14° 09,4' N | 315° 38,9' 14° 28,2' N | 315° 40,9' 14° 46,7' N |
| 10 | 330° 18,7' 11° 52,7' N | 330° 21,6' 12° 13,0' N | 330° 24,4' 12° 33,0' N | 330° 27,2' 12° 52,9' N | 330° 29,8' 13° 12,6' N | 330° 32,2' 13° 32,0' N | 330° 34,6' 13° 51,2' N | 330° 36,8' 14° 10,2' N | 330° 39,0' 14° 28,9' N | 330° 40,9' 14° 47,5' N |
| 11 | 345° 18,8' 11° 53,5' N | 345° 21,7' 12° 13,8' N | 345° 24,6' 12° 33,9' N | 345° 27,3' 12° 53,7' N | 345° 29,9' 13° 13,4' N | 345° 32,3' 13° 32,8' N | 345° 34,7' 13° 52,0' N | 345° 36,9' 14° 11,0' N | 345° 39,0' 14° 29,7' N | 345° 41,0' 14° 48,2' N |
| 12 | 000° 18,9' 11° 54,4' N | 000° 21,8' 12° 14,6' N | 000° 24,7' 12° 34,7' N | 000° 27,4' 12° 54,5' N | 000° 30,0' 13° 14,2' N | 000° 32,4' 13° 33,6' N | 000° 34,8' 13° 52,8' N | 000° 37,0' 14° 11,8' N | 000° 39,1' 14° 30,5' N | 000° 41,1' 14° 49,0' N |
| 13 | 015° 19,0' 11° 55,2' N | 015° 22,0' 12° 15,5' N | 015° 24,8' 12° 35,5' N | 015° 27,5' 12° 55,4' N | 015° 30,1' 13° 15,0' N | 015° 32,5' 13° 34,4' N | 015° 34,9' 13° 53,6' N | 015° 37,1' 14° 12,6' N | 015° 39,2' 14° 31,3' N | 015° 41,2' 14° 49,8' N |
| 14 | 030° 19,2' 11° 56,1' N | 030° 22,1' 12° 16,3' N | 030° 24,9' 12° 36,4' N | 030° 27,6' 12° 56,2' N | 030° 30,2' 13° 15,8' N | 030° 32,6' 13° 35,2' N | 030° 35,0' 13° 54,4' N | 030° 37,2' 14° 13,3' N | 030° 39,3' 14° 32,0' N | 030° 41,3' 14° 50,5' N |
| 15 | 045° 19,3' 11° 56,9' N | 045° 22,2' 12° 17,2' N | 045° 25,0' 12° 37,2' N | 045° 27,7' 12° 57,0' N | 045° 30,3' 13° 16,6' N | 045° 32,7' 13° 36,0' N | 045° 35,1' 13° 55,2' N | 045° 37,3' 14° 14,1' N | 045° 39,4' 14° 32,8' N | 045° 41,3' 14° 51,3' N |
| 16 | 060° 19,4' 11° 57,8' N | 060° 22,3' 12° 18,0' N | 060° 25,1' 12° 38,0' N | 060° 27,8' 12° 57,8' N | 060° 30,4' 13° 17,4' N | 060° 32,8' 13° 36,8' N | 060° 35,2' 13° 56,0' N | 060° 37,4' 14° 14,9' N | 060° 39,5' 14° 33,6' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 01 May to 20 May

| UT | 01 May | 02 May | 03 May | 04 May | 05 May | 06 May | 07 May | 08 May | 09 May | 10 May |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 180° 42.0' 14° 58.1' N | 180° 43.8' 15° 16.3' N | 180° 45.5' 15° 34.1' N | 180° 47.0' 15° 51.7' N | 180° 48.4' 16° 09.1' N | 180° 49.6' 16° 26.1' N | 180° 50.7' 16° 42.9' N | 180° 51.7' 16° 59.4' N | 180° 52.6' 17° 15.7' N | 180° 53.2' 17° 31.6' N |
| 01 | 195° 42.1' 14° 58.9' N | 195° 43.9' 15° 17.0' N | 195° 45.5' 15° 34.9' N | 195° 47.1' 15° 52.5' N | 195° 48.4' 16° 09.8' N | 195° 49.7' 16° 26.8' N | 195° 50.8' 16° 43.6' N | 195° 51.8' 17° 00.1' N | 195° 52.6' 17° 16.3' N | 195° 53.3' 17° 32.3' N |
| 02 | 210° 42.2' 14° 59.7' N | 210° 44.0' 15° 17.8' N | 210° 45.6' 15° 35.6' N | 210° 47.1' 15° 53.2' N | 210° 48.5' 16° 10.5' N | 210° 49.7' 16° 27.5' N | 210° 50.8' 16° 44.3' N | 210° 51.8' 17° 00.8' N | 210° 52.6' 17° 17.0' N | 210° 53.3' 17° 32.9' N |
| 03 | 225° 42.3' 15° 00.4' N | 225° 44.0' 15° 18.5' N | 225° 45.7' 15° 36.3' N | 225° 47.2' 15° 53.9' N | 225° 48.5' 16° 11.2' N | 225° 49.8' 16° 28.2' N | 225° 50.9' 16° 45.0' N | 225° 51.8' 17° 01.5' N | 225° 52.6' 17° 17.7' N | 225° 53.3' 17° 33.6' N |
| 04 | 240° 42.3' 15° 01.2' N | 240° 44.1' 15° 19.3' N | 240° 45.7' 15° 37.1' N | 240° 47.2' 15° 54.6' N | 240° 48.6' 16° 11.9' N | 240° 49.8' 16° 29.0' N | 240° 50.9' 16° 45.7' N | 240° 51.9' 17° 02.2' N | 240° 52.7' 17° 18.3' N | 240° 53.3' 17° 34.2' N |
| 05 | 255° 42.4' 15° 01.9' N | 255° 44.2' 15° 20.0' N | 255° 45.8' 15° 37.8' N | 255° 47.3' 15° 55.4' N | 255° 48.7' 16° 12.6' N | 255° 49.9' 16° 29.7' N | 255° 51.0' 16° 46.4' N | 255° 51.9' 17° 02.8' N | 255° 52.7' 17° 19.0' N | 255° 53.4' 17° 34.9' N |
| 06 | 270° 42.5' 15° 02.7' N | 270° 44.2' 15° 20.8' N | 270° 45.9' 15° 38.5' N | 270° 47.4' 15° 56.1' N | 270° 48.7' 16° 13.4' N | 270° 49.9' 16° 30.4' N | 270° 51.0' 16° 47.1' N | 270° 51.9' 17° 03.5' N | 270° 52.7' 17° 19.7' N | 270° 53.4' 17° 35.6' N |
| 07 | 285° 42.6' 15° 03.5' N | 285° 44.3' 15° 21.5' N | 285° 45.9' 15° 39.3' N | 285° 47.4' 15° 56.8' N | 285° 48.8' 16° 14.1' N | 285° 50.0' 16° 31.1' N | 285° 51.0' 16° 47.8' N | 285° 52.0' 17° 04.2' N | 285° 52.8' 17° 20.4' N | 285° 53.4' 17° 36.2' N |
| 08 | 300° 42.6' 15° 04.2' N | 300° 44.4' 15° 22.2' N | 300° 46.0' 15° 40.0' N | 300° 47.5' 15° 57.5' N | 300° 48.8' 16° 14.8' N | 300° 50.0' 16° 31.8' N | 300° 51.1' 16° 48.5' N | 300° 52.0' 17° 04.9' N | 300° 52.8' 17° 21.0' N | 300° 53.4' 17° 36.9' N |
| 09 | 315° 42.7' 15° 05.0' N | 315° 44.5' 15° 23.0' N | 315° 46.1' 15° 40.8' N | 315° 47.5' 15° 58.3' N | 315° 48.9' 16° 15.5' N | 315° 50.1' 16° 32.5' N | 315° 51.1' 16° 49.2' N | 315° 52.0' 17° 05.6' N | 315° 52.8' 17° 21.7' N | 315° 53.5' 17° 37.5' N |
| 10 | 330° 42.8' 15° 05.7' N | 330° 44.5' 15° 23.7' N | 330° 46.1' 15° 41.5' N | 330° 47.6' 15° 59.0' N | 330° 48.9' 16° 16.2' N | 330° 50.1' 16° 33.2' N | 330° 51.2' 16° 49.8' N | 330° 52.1' 17° 06.2' N | 330° 52.9' 17° 22.3' N | 330° 53.5' 17° 38.2' N |
| 11 | 345° 42.9' 15° 06.5' N | 345° 44.6' 15° 24.5' N | 345° 46.2' 15° 42.2' N | 345° 47.6' 15° 59.7' N | 345° 49.0' 16° 16.9' N | 345° 50.2' 16° 33.9' N | 345° 51.2' 16° 50.5' N | 345° 52.1' 17° 06.9' N | 345° 52.9' 17° 23.0' N | 345° 53.5' 17° 38.8' N |
| 12 | 000° 42.9' 15° 07.2' N | 000° 44.7' 15° 25.2' N | 000° 46.3' 15° 43.0' N | 000° 47.7' 16° 00.4' N | 000° 49.0' 16° 17.6' N | 000° 50.2' 16° 34.6' N | 000° 51.2' 16° 51.2' N | 000° 52.2' 17° 07.6' N | 000° 52.9' 17° 23.7' N | 000° 53.5' 17° 39.5' N |
| 13 | 015° 43.0' 15° 08.0' N | 015° 44.7' 15° 26.0' N | 015° 46.3' 15° 43.7' N | 015° 47.8' 16° 01.2' N | 015° 49.1' 16° 18.3' N | 015° 50.3' 16° 35.3' N | 015° 51.3' 16° 51.9' N | 015° 52.2' 17° 08.3' N | 015° 52.9' 17° 24.3' N | 015° 53.6' 17° 40.1' N |
| 14 | 030° 43.1' 15° 08.7' N | 030° 44.8' 15° 26.7' N | 030° 46.4' 15° 44.4' N | 030° 47.8' 16° 01.9' N | 030° 49.1' 16° 19.1' N | 030° 50.3' 16° 36.0' N | 030° 51.3' 16° 52.6' N | 030° 52.2' 17° 08.9' N | 030° 53.0' 17° 25.0' N | 030° 53.6' 17° 40.8' N |
| 15 | 045° 43.2' 15° 09.5' N | 045° 44.9' 15° 27.5' N | 045° 46.4' 15° 45.2' N | 045° 47.9' 16° 02.6' N | 045° 49.2' 16° 19.8' N | 045° 50.3' 16° 36.7' N | 045° 51.4' 16° 53.3' N | 045° 52.3' 17° 09.6' N | 045° 53.0' 17° 25.7' N | 045° 53.6' 17° 41.4' N |
| 16 | 060° 43.2' 15° 10.2' N | 060° 44.9' 15° 28.2' N | 060° 46.5' 15° 45.9' N | 060° 47.9' 16° 03.3' N | 060° 49.2' 16° 20.5' N | 060° 50.4' 16° 37.4' N | 060° 51.4' 16° 54.0' N | 060° 52.3' 17° 10.3' N | 060° 53.0' 17° 26.3' N | 060° 53.6' 17° 42.1' N |
| 17 | 075° 43.3' 15° 11.0' N | 075° 45.0' 15° 28.9' N | 075° 46.6' 15° 46.6' N | 075° 48.0' 16° 04.0' N | 075° 49.3' 16° 21.2' N | 075° 50.4' 16° 38.1' N | 075° 51.4' 16° 54.7' N | 075° 52.3' 17° 11.0' N | 075° 53.1' 17° 27.0' N | 075° 53.6' 17° 42.7' N |
| 18 | 090° 43.4' 15° 11.8' N | 090° 45.1' 15° 29.7' N | 090° 46.6' 15° 47.4' N | 090° 48.0' 16° 04.8' N | 090° 49.3' 16° 21.9' N | 090° 50.5' 16° 38.8' N | 090° 51.5' 16° 55.3' N | 090° 52.4' 17° 11.8' N | 090° 53.1' 17° 27.7' N | 090° 53.7' 17° 43.4' N |
| 19 | 105° 43.5' 15° 12.5' N | 105° 45.1' 15° 30.4' N | 105° 46.7' 15° 48.1' N | 105° 48.1' 16° 05.5' N | 105° 49.4' 16° 22.6' N | 105° 50.5' 16° 39.5' N | 105° 51.5' 16° 56.0' N | 105° 52.4' 17° 12.3' N | 105° 53.1' 17° 28.3' N | 105° 53.7' 17° 44.0' N |
| 20 | 120° 43.5' 15° 13.3' N | 120° 45.2' 15° 31.2' N | 120° 46.7' 15° 48.8' N | 120° 48.2' 16° 06.2' N | 120° 49.4' 16° 23.3' N | 120° 50.6' 16° 40.1' N | 120° 51.6' 16° 56.7' N | 120° 52.4' 17° 13.0' N | 120° 53.1' 17° 29.0' N | 120° 53.7' 17° 44.7' N |
| 21 | 135° 43.6' 15° 14.0' N | 135° 45.3' 15° 31.9' N | 135° 46.8' 15° 49.5' N | 135° 48.2' 16° 06.9' N | 135° 49.5' 16° 24.0' N | 135° 50.6' 16° 40.8' N | 135° 51.6' 16° 57.4' N | 135° 52.5' 17° 13.7' N | 135° 53.2' 17° 29.6' N | 135° 53.7' 17° 45.3' N |
| 22 | 150° 43.7' 15° 14.8' N | 150° 45.3' 15° 32.6' N | 150° 46.9' 15° 50.3' N | 150° 48.3' 16° 07.6' N | 150° 49.5' 16° 24.7' N | 150° 50.7' 16° 41.5' N | 150° 51.6' 16° 58.1' N | 150° 52.5' 17° 14.3' N | 150° 53.2' 17° 30.3' N | 150° 53.7' 17° 46.0' N |
| 23 | 165° 43.7' 15° 15.5' N | 165° 45.4' 15° 33.4' N | 165° 46.9' 15° 51.0' N | 165° 48.3' 16° 08.3' N | 165° 49.6' 16° 25.4' N | 165° 50.7' 16° 42.2' N | 165° 51.7' 16° 58.8' N | 165° 52.5' 17° 15.0' N | 165° 53.2' 17° 31.0' N | 165° 53.8' 17° 46.6' N |

| UT | 11 May | 12 May | 13 May | 14 May | 15 May | 16 May | 17 May | 18 May | 19 May | 20 May |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 180° 53.8' 17° 47.3' N | 180° 54.2' 18° 02.6' N | 180° 54.4' 18° 17.7' N | 180° 54.5' 18° 32.4' N | 180° 54.5' 18° 46.8' N | 180° 54.3' 19° 01.0' N | 180° 54.0' 19° 14.8' N | 180° 53.5' 19° 28.2' N | 180° 52.9' 19° 41.4' N | 180° 52.1' 19° 54.2' N |
| 01 | 195° 53.8' 17° 47.9' N | 195° 54.2' 18° 03.2' N | 195° 54.4' 18° 18.3' N | 195° 54.5' 18° 33.0' N | 195° 54.5' 18° 47.4' N | 195° 54.3' 19° 01.5' N | 195° 54.0' 19° 15.3' N | 195° 53.5' 19° 28.8' N | 195° 52.8' 19° 41.9' N | 195° 52.1' 19° 54.7' N |
| 02 | 210° 53.8' 17° 48.6' N | 210° 54.2' 18° 03.9' N | 210° 54.4' 18° 18.9' N | 210° 54.5' 18° 33.6' N | 210° 54.5' 18° 48.0' N | 210° 54.3' 19° 02.1' N | 210° 53.9' 19° 15.9' N | 210° 53.4' 19° 29.3' N | 210° 52.8' 19° 42.4' N | 210° 52.0' 19° 55.2' N |
| 03 | 225° 53.8' 17° 49.2' N | 225° 54.2' 18° 04.5' N | 225° 54.5' 18° 19.5' N | 225° 54.5' 18° 34.2' N | 225° 54.5' 18° 48.6' N | 225° 54.3' 19° 02.7' N | 225° 53.9' 19° 16.5' N | 225° 53.4' 19° 29.9' N | 225° 52.8' 19° 43.0' N | 225° 52.0' 19° 55.7' N |
| 04 | 240° 53.9' 17° 49.8' N | 240° 54.2' 18° 05.1' N | 240° 54.5' 18° 20.1' N | 240° 54.5' 18° 34.8' N | 240° 54.5' 18° 49.2' N | 240° 54.3' 19° 03.3' N | 240° 53.9' 19° 17.0' N | 240° 53.4' 19° 30.4' N | 240° 52.8' 19° 43.5' N | 240° 52.0' 19° 56.3' N |
| 05 | 255° 53.9' 17° 50.5' N | 255° 54.2' 18° 05.8' N | 255° 54.5' 18° 20.8' N | 255° 54.5' 18° 35.4' N | 255° 54.5' 18° 49.8' N | 255° 54.2' 19° 03.9' N | 255° 53.9' 19° 17.6' N | 255° 53.4' 19° 31.0' N | 255° 52.7' 19° 44.1' N | 255° 51.9' 19° 56.8' N |
| 06 | 270° 53.9' 17° 51.1' N | 270° 54.3' 18° 06.4' N | 270° 54.5' 18° 21.4' N | 270° 54.5' 18° 36.0' N | 270° 54.5' 18° 50.4' N | 270° 54.2' 19° 04.4' N | 270° 53.9' 19° 18.2' N | 270° 53.4' 19° 31.5' N | 270° 52.7' 19° 44.6' N | 270° 51.9' 19° 57.3' N |
| 07 | 285° 53.9' 17° 51.8' N | 285° 54.3' 18° 07.0' N | 285° 54.5' 18° 22.0' N | 285° 54.5' 18° 36.7' N | 285° 54.5' 18° 51.0' N | 285° 54.2' 19° 05.0' N | 285° 53.8' 19° 18.7' N | 285° 53.3' 19° 32.1' N | 285° 52.7' 19° 45.1' N | 285° 51.9' 19° 57.8' N |
| 08 | 300° 53.9' 17° 52.4' N | 300° 54.3' 18° 07.7' N | 300° 54.5' 18° 22.6' N | 300° 54.5' 18° 37.3' N | 300° 54.4' 18° 51.6' N | 300° 54.2' 19° 05.6' N | 300° 53.8' 19° 19.3' N | 300° 53.3' 19° 32.6' N | 300° 52.6' 19° 45.7' N | 300° 51.8' 19° 58.4' N |
| 09 | 315° 54.0' 17° 53.1' N | 315° 54.3' 18° 08.3' N | 315° 54.5' 18° 23.2' N | 315° 54.5' 18° 37.9' N | 315° 54.4' 18° 52.2' N | 315° 54.2' 19° 06.2' N | 315° 53.8' 19° 19.8' N | 315° 53.3' 19° 33.1' N | 315° 52.6' 19° 46.2' N | 315° 51.8' 19° 58.9' N |
| 10 | 330° 54.0' 17° 53.7' N | 330° 54.3' 18° 08.9' N | 330° 54.5' 18° 23.8' N | 330° 54.5' 18° 38.5' N | 330° 54.4' 18° 52.8' N | 330° 54.2' 19° 06.7' N | 330° 53.8' 19° 20.4' N | 330° 53.3' 19° 33.7' N | 330° 52.6' 19° 46.7' N | 330° 51.8' 19° 59.4' N |
| 11 | 345° 54.0' 17° 54.3' N | 345° 54.3' 18° 09.5' N | 345° 54.5' 18° 24.5' N | 345° 54.5' 18° 39.1' N | 345° 54.4' 18° 53.4' N | 345° 54.2' 19° 07.3' N | 345° 53.8' 19° 21.0' N | 345° 53.2' 19° 34.3' N | 345° 52.5' 19° 47.3' N | 345° 51.7' 19° 59.9' N |
| 12 | 000° 54.0' 17° 55.0' N | 000° 54.3' 18° 10.2' N | 000° 54.5' 18° 25.1' N | 000° 54.5' 18° 39.7' N | 000° 54.4' 18° 53.9' N | 000° 54.2' 19° 07.9' N | 000° 53.8' 19° 21.5' N | 000° 53.2' 19° 34.8' N | 000° 52.5' 19° 47.8' N | 000° 51.7' 20° 00.4' N |
| 13 | 015° 54.0' 17° 55.6' N | 015° 54.3' 18° 10.8' N | 015° 54.5' 18° 25.7' N | 015° 54.5' 18° 40.3' N | 015° 54.4' 18° 54.5' N | 015° 54.1' 19° 08.5' N | 015° 53.7' 19° 22.1' N | 015° 53.2' 19° 35.4' N | 015° 52.5' 19° 48.3' N | 015° 51.6' 20° 01.0' N |
| 14 | 030° 54.0' 17° 56.3' N | 030° 54.3' 18° 11.4' N | 030° 54.5' 18° 26.3' N | 030° 54.5' 18° 40.9' N | 030° 54.4' 18° 55.1' N | 030° 54.1' 19° 09.0' N | 030° 53.7' 19° 22.7' N | 030° 53.1' 19° 35.9' N | 030° 52.4' 19° 48.9' N | 030° 51.6' 20° 01.5' N |
| 15 | 045° 54.1' 17° 56.9' N | 045° 54.4' 18° 12.1' N | 045° 54.5' 18° 26.9' N | 045° 54.5' 18° 41.5' N | 045° 54.4' 18° 55.7' N | 045° 54.1' 19° 09.6' N | 045° 53.7' 19° 23.2' N | 045° 53.1' 19° 36.5' N | 045° 52.4' 19° 49.4' N | 045° 51.6' 20° 02.0' N |
| 16 | 060° 54.1' 17° 57.5' N | 060° 54.4' 18° 12.7' N | 060° 54.5' 18° 27.5' N | 060° 54.5' 18° 42.1' N | 060° 54.4' 18° 56.3' N | 060° 54.1' 19° 10.2' N | 060° 53.7' 19° 23.8' N | 060 | | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 21 May to 09 Jun

| UT | 21 May | 22 May | 23 May | 24 May | 25 May | 26 May | 27 May | 28 May | 29 May | 30 May |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 180° 51.2' 20° 06.6' N | 180° 50.2' 20° 18.8' N | 180° 49.0' 20° 30.5' N | 180° 47.7' 20° 42.0' N | 180° 46.3' 20° 53.0' N | 180° 44.7' 21° 03.7' N | 180° 43.1' 21° 14.1' N | 180° 41.3' 21° 24.0' N | 180° 39.4' 21° 33.7' N | 180° 37.4' 21° 42.9' N |
| 01 | 195° 51.2' 20° 07.1' N | 195° 50.1' 20° 19.3' N | 195° 49.0' 20° 31.0' N | 195° 47.7' 20° 42.4' N | 195° 46.2' 20° 53.5' N | 195° 44.7' 21° 04.2' N | 195° 43.0' 21° 14.5' N | 195° 41.2' 21° 24.5' N | 195° 39.3' 21° 34.0' N | 195° 37.3' 21° 43.3' N |
| 02 | 210° 51.1' 20° 07.7' N | 210° 50.1' 20° 19.8' N | 210° 48.9' 20° 31.5' N | 210° 47.6' 20° 42.9' N | 210° 46.2' 20° 53.9' N | 210° 44.6' 21° 04.6' N | 210° 42.9' 21° 14.9' N | 210° 41.1' 21° 24.9' N | 210° 39.2' 21° 34.4' N | 210° 37.2' 21° 43.6' N |
| 03 | 225° 51.1' 20° 08.2' N | 225° 50.0' 20° 20.2' N | 225° 48.8' 20° 32.0' N | 225° 47.5' 20° 43.4' N | 225° 46.1' 20° 54.4' N | 225° 44.5' 21° 05.0' N | 225° 42.9' 21° 15.3' N | 225° 41.1' 21° 25.3' N | 225° 39.1' 21° 35.2' N | 225° 37.1' 21° 44.0' N |
| 04 | 240° 51.0' 20° 08.7' N | 240° 50.0' 20° 20.7' N | 240° 48.8' 20° 32.5' N | 240° 47.5' 20° 43.8' N | 240° 46.0' 20° 54.8' N | 240° 44.5' 21° 05.5' N | 240° 42.8' 21° 15.8' N | 240° 41.0' 21° 25.7' N | 240° 39.1' 21° 35.2' N | 240° 37.1' 21° 44.4' N |
| 05 | 255° 51.0' 20° 09.2' N | 255° 49.9' 20° 21.2' N | 255° 48.7' 20° 32.9' N | 255° 47.4' 20° 44.3' N | 255° 46.0' 20° 55.3' N | 255° 44.4' 21° 05.9' N | 255° 42.7' 21° 16.2' N | 255° 40.9' 21° 26.1' N | 255° 39.0' 21° 35.6' N | 255° 37.0' 21° 44.8' N |
| 06 | 270° 51.0' 20° 09.7' N | 270° 49.9' 20° 21.7' N | 270° 48.7' 20° 33.4' N | 270° 47.4' 20° 44.8' N | 270° 45.9' 20° 55.7' N | 270° 44.3' 21° 06.4' N | 270° 42.6' 21° 16.6' N | 270° 40.8' 21° 26.6' N | 270° 38.9' 21° 36.0' N | 270° 36.9' 21° 45.1' N |
| 07 | 285° 50.9' 20° 10.2' N | 285° 49.8' 20° 22.2' N | 285° 48.6' 20° 33.9' N | 285° 47.3' 20° 45.2' N | 285° 45.8' 20° 56.2' N | 285° 44.3' 21° 06.8' N | 285° 42.6' 21° 17.0' N | 285° 40.7' 21° 26.9' N | 285° 38.8' 21° 36.4' N | 285° 36.8' 21° 45.5' N |
| 08 | 300° 50.9' 20° 10.7' N | 300° 49.8' 20° 22.7' N | 300° 48.6' 20° 34.4' N | 300° 47.2' 20° 45.7' N | 300° 45.8' 20° 56.6' N | 300° 44.2' 21° 07.2' N | 300° 42.5' 21° 17.4' N | 300° 40.6' 21° 27.3' N | 300° 38.7' 21° 36.8' N | 300° 36.7' 21° 45.9' N |
| 09 | 315° 50.8' 20° 11.2' N | 315° 49.8' 20° 23.2' N | 315° 48.5' 20° 34.9' N | 315° 47.2' 20° 46.1' N | 315° 45.7' 20° 57.1' N | 315° 44.1' 21° 07.7' N | 315° 42.4' 21° 17.9' N | 315° 40.5' 21° 27.7' N | 315° 38.7' 21° 37.2' N | 315° 36.6' 21° 46.2' N |
| 10 | 330° 50.8' 20° 11.7' N | 330° 49.7' 20° 23.7' N | 330° 48.5' 20° 35.3' N | 330° 47.1' 20° 46.6' N | 330° 45.7' 20° 57.5' N | 330° 44.1' 21° 08.1' N | 330° 42.3' 21° 18.3' N | 330° 40.5' 21° 28.1' N | 330° 38.6' 21° 37.5' N | 330° 36.5' 21° 46.6' N |
| 11 | 345° 50.8' 20° 12.2' N | 345° 49.7' 20° 24.2' N | 345° 48.4' 20° 35.8' N | 345° 47.1' 20° 47.1' N | 345° 45.6' 20° 58.0' N | 345° 44.0' 21° 08.5' N | 345° 42.3' 21° 18.7' N | 345° 40.4' 21° 28.5' N | 345° 38.5' 21° 37.9' N | 345° 36.4' 21° 47.0' N |
| 12 | 000° 50.7' 20° 12.7' N | 000° 49.6' 20° 24.7' N | 000° 48.4' 20° 36.3' N | 000° 47.0' 20° 47.5' N | 000° 45.5' 20° 58.4' N | 000° 43.9' 21° 08.9' N | 000° 42.2' 21° 19.1' N | 000° 40.4' 21° 28.9' N | 000° 38.4' 21° 38.3' N | 000° 36.4' 21° 47.4' N |
| 13 | 015° 50.7' 20° 13.2' N | 015° 49.6' 20° 25.2' N | 015° 48.3' 20° 36.8' N | 015° 47.0' 20° 48.0' N | 015° 45.5' 20° 58.9' N | 015° 43.8' 21° 09.4' N | 015° 42.1' 21° 19.5' N | 015° 40.3' 21° 29.3' N | 015° 38.3' 21° 38.7' N | 015° 36.3' 21° 47.7' N |
| 14 | 030° 50.6' 20° 13.7' N | 030° 49.5' 20° 25.7' N | 030° 48.3' 20° 37.2' N | 030° 46.9' 20° 48.5' N | 030° 45.4' 20° 59.3' N | 030° 43.8' 21° 09.8' N | 030° 42.0' 21° 19.9' N | 030° 40.2' 21° 29.7' N | 030° 38.2' 21° 39.1' N | 030° 36.2' 21° 48.1' N |
| 15 | 045° 50.6' 20° 14.3' N | 045° 49.5' 20° 26.2' N | 045° 48.2' 20° 37.7' N | 045° 46.8' 20° 48.9' N | 045° 45.3' 20° 59.8' N | 045° 43.7' 21° 10.2' N | 045° 42.0' 21° 20.4' N | 045° 40.1' 21° 30.1' N | 045° 38.2' 21° 39.5' N | 045° 36.1' 21° 48.5' N |
| 16 | 060° 50.5' 20° 14.8' N | 060° 49.4' 20° 26.6' N | 060° 48.2' 20° 38.2' N | 060° 46.8' 20° 49.4' N | 060° 45.3' 21° 00.2' N | 060° 43.6' 21° 10.7' N | 060° 41.9' 21° 20.8' N | 060° 40.0' 21° 30.5' N | 060° 38.1' 21° 39.8' N | 060° 36.0' 21° 48.8' N |
| 17 | 075° 50.5' 20° 15.3' N | 075° 49.4' 20° 27.1' N | 075° 48.1' 20° 38.7' N | 075° 46.7' 20° 49.8' N | 075° 45.2' 21° 00.6' N | 075° 43.6' 21° 11.1' N | 075° 41.8' 21° 21.2' N | 075° 40.0' 21° 30.9' N | 075° 38.0' 21° 40.2' N | 075° 35.9' 21° 49.2' N |
| 18 | 090° 50.4' 20° 15.8' N | 090° 49.3' 20° 27.6' N | 090° 48.0' 20° 39.1' N | 090° 46.7' 20° 50.3' N | 090° 45.1' 21° 01.1' N | 090° 43.5' 21° 11.5' N | 090° 41.7' 21° 21.6' N | 090° 39.9' 21° 31.3' N | 090° 37.9' 21° 40.6' N | 090° 35.8' 21° 49.6' N |
| 19 | 105° 50.4' 20° 16.3' N | 105° 49.3' 20° 28.1' N | 105° 48.0' 20° 39.6' N | 105° 46.6' 20° 50.7' N | 105° 45.1' 21° 01.5' N | 105° 43.4' 21° 11.9' N | 105° 41.7' 21° 22.0' N | 105° 39.8' 21° 31.7' N | 105° 37.8' 21° 41.0' N | 105° 35.7' 21° 49.9' N |
| 20 | 120° 50.4' 20° 16.8' N | 120° 49.2' 20° 28.6' N | 120° 47.9' 20° 40.1' N | 120° 46.5' 20° 51.2' N | 120° 45.0' 21° 02.0' N | 120° 43.4' 21° 12.4' N | 120° 41.6' 21° 22.4' N | 120° 39.7' 21° 32.1' N | 120° 37.7' 21° 41.4' N | 120° 35.6' 21° 50.3' N |
| 21 | 135° 50.3' 20° 17.3' N | 135° 49.2' 20° 29.1' N | 135° 47.9' 20° 40.5' N | 135° 46.5' 20° 51.7' N | 135° 44.9' 21° 02.4' N | 135° 43.3' 21° 12.8' N | 135° 41.5' 21° 22.8' N | 135° 39.6' 21° 32.5' N | 135° 37.6' 21° 41.8' N | 135° 35.6' 21° 50.6' N |
| 22 | 150° 50.3' 20° 17.8' N | 150° 49.1' 20° 29.6' N | 150° 47.8' 20° 41.0' N | 150° 46.4' 20° 52.1' N | 150° 44.9' 21° 02.9' N | 150° 43.2' 21° 13.2' N | 150° 41.4' 21° 23.2' N | 150° 39.6' 21° 32.9' N | 150° 37.6' 21° 42.1' N | 150° 35.5' 21° 51.0' N |
| 23 | 165° 50.2' 20° 18.3' N | 165° 49.1' 20° 30.0' N | 165° 47.8' 20° 41.5' N | 165° 46.3' 20° 52.6' N | 165° 44.8' 21° 03.3' N | 165° 43.1' 21° 13.6' N | 165° 41.4' 21° 23.6' N | 165° 39.5' 21° 33.3' N | 165° 37.5' 21° 42.5' N | 165° 35.4' 21° 51.4' N |
| UT | 31 May | 01 Jun | 02 Jun | 03 Jun | 04 Jun | 05 Jun | 06 Jun | 07 Jun | 08 Jun | 09 Jun |
| 00 | 180° 35.3' 21° 51.7' N | 180° 33.1' 22° 00.2' N | 180° 30.8' 22° 08.3' N | 180° 28.4' 22° 16.0' N | 180° 25.9' 22° 23.3' N | 180° 23.4' 22° 30.2' N | 180° 20.7' 22° 36.7' N | 180° 18.0' 22° 42.8' N | 180° 15.2' 22° 48.6' N | 180° 12.3' 22° 53.9' N |
| 01 | 195° 35.2' 21° 52.1' N | 195° 33.0' 22° 00.5' N | 195° 30.7' 22° 08.6' N | 195° 28.3' 22° 16.3' N | 195° 25.8' 22° 23.6' N | 195° 23.3' 22° 30.5' N | 195° 20.6' 22° 37.0' N | 195° 17.9' 22° 43.1' N | 195° 15.1' 22° 48.8' N | 195° 12.2' 22° 54.1' N |
| 02 | 210° 35.1' 21° 52.5' N | 210° 32.9' 22° 00.9' N | 210° 30.6' 22° 08.9' N | 210° 28.2' 22° 16.6' N | 210° 25.7' 22° 23.9' N | 210° 23.1' 22° 30.8' N | 210° 20.5' 22° 37.2' N | 210° 17.8' 22° 43.3' N | 210° 15.0' 22° 49.0' N | 210° 12.1' 22° 54.3' N |
| 03 | 225° 35.0' 21° 52.8' N | 225° 32.8' 22° 01.2' N | 225° 30.5' 22° 09.3' N | 225° 28.1' 22° 16.9' N | 225° 25.6' 22° 24.2' N | 225° 23.0' 22° 31.0' N | 225° 20.4' 22° 37.5' N | 225° 17.7' 22° 43.6' N | 225° 14.9' 22° 49.2' N | 225° 12.0' 22° 54.5' N |
| 04 | 240° 34.9' 21° 53.2' N | 240° 32.7' 22° 01.6' N | 240° 30.4' 22° 09.6' N | 240° 28.0' 22° 17.2' N | 240° 25.5' 22° 24.5' N | 240° 22.9' 22° 31.3' N | 240° 20.3' 22° 37.8' N | 240° 17.5' 22° 43.8' N | 240° 14.7' 22° 49.5' N | 240° 11.9' 22° 54.7' N |
| 05 | 255° 34.8' 21° 53.5' N | 255° 32.6' 22° 01.9' N | 255° 30.3' 22° 09.9' N | 255° 27.9' 22° 17.5' N | 255° 25.4' 22° 24.8' N | 255° 22.8' 22° 31.6' N | 255° 20.2' 22° 38.0' N | 255° 17.4' 22° 44.1' N | 255° 14.6' 22° 49.7' N | 255° 11.7' 22° 54.9' N |
| 06 | 270° 34.7' 21° 53.9' N | 270° 32.5' 22° 02.3' N | 270° 30.2' 22° 10.2' N | 270° 27.8' 22° 17.8' N | 270° 25.3' 22° 25.0' N | 270° 22.7' 22° 31.9' N | 270° 20.0' 22° 38.3' N | 270° 17.3' 22° 44.3' N | 270° 14.5' 22° 49.9' N | 270° 11.6' 22° 55.2' N |
| 07 | 285° 34.7' 21° 54.2' N | 285° 32.4' 22° 02.6' N | 285° 30.1' 22° 10.6' N | 285° 27.7' 22° 18.1' N | 285° 25.2' 22° 25.3' N | 285° 22.6' 22° 32.1' N | 285° 19.9' 22° 38.5' N | 285° 17.2' 22° 44.5' N | 285° 14.4' 22° 50.2' N | 285° 11.5' 22° 55.4' N |
| 08 | 300° 34.6' 21° 54.6' N | 300° 32.3' 22° 02.9' N | 300° 30.0' 22° 10.9' N | 300° 27.6' 22° 18.5' N | 300° 25.1' 22° 25.6' N | 300° 22.5' 22° 32.4' N | 300° 19.8' 22° 38.8' N | 300° 17.1' 22° 44.8' N | 300° 14.3' 22° 50.4' N | 300° 11.4' 22° 55.6' N |
| 09 | 315° 34.5' 21° 55.0' N | 315° 32.2' 22° 03.3' N | 315° 29.9' 22° 11.2' N | 315° 27.5' 22° 18.8' N | 315° 25.0' 22° 25.9' N | 315° 22.4' 22° 32.7' N | 315° 19.7' 22° 39.1' N | 315° 17.0' 22° 45.0' N | 315° 14.1' 22° 50.6' N | 315° 11.3' 22° 55.8' N |
| 10 | 330° 34.4' 21° 55.3' N | 330° 32.1' 22° 03.6' N | 330° 29.8' 22° 11.5' N | 330° 27.4' 22° 19.1' N | 330° 24.9' 22° 26.2' N | 330° 22.3' 22° 33.0' N | 330° 19.6' 22° 39.3' N | 330° 16.8' 22° 45.3' N | 330° 14.0' 22° 50.9' N | 330° 11.1' 22° 56.0' N |
| 11 | 345° 34.3' 21° 55.7' N | 345° 32.0' 22° 04.0' N | 345° 29.7' 22° 11.9' N | 345° 27.3' 22° 19.4' N | 345° 24.8' 22° 26.5' N | 345° 22.2' 22° 33.2' N | 345° 19.5' 22° 39.6' N | 345° 16.7' 22° 45.5' N | 345° 13.9' 22° 51.0' N | 345° 11.0' 22° 56.2' N |
| 12 | 000° 34.2' 21° 56.0' N | 000° 31.9' 22° 04.3' N | 000° 29.6' 22° 12.2' N | 000° 27.2' 22° 19.7' N | 000° 24.7' 22° 26.8' N | 000° 22.0' 22° 33.5' N | 000° 19.4' 22° 39.8' N | 000° 16.6' 22° 45.7' N | 000° 13.8' 22° 51.3' N | 000° 10.9' 22° 56.4' N |
| 13 | 015° 34.1' 21° 56.4' N | 015° 31.9' 22° 04.6' N | 015° 29.5' 22° 12.5' N | 015° 27.1' 22° 20.0' N | 015° 24.5' 22° 27.1' N | 015° 21.9' 22° 33.8' N | 015° 19.3' 22° 40.1' N | 015° 16.5' 22° 46.0' N | 015° 13.7' 22° 51.5' N | 015° 10.8' 22° 56.6' N |
| 14 | 030° 34.0' 21° 56.7' N | 030° 31.8' 22° 05.0' N | 030° 29.4' 22° 12.8' N | 030° 27.0' 22° 20.3' N | 030° 24.4' 22° 27.4' N | 030° 21.8' 22° 34.0' N | 030° 19.1' 22° 40.3' N | 030° 16.4' 22° 46.2' N | 030° 13.5' 22° 51.7' N | 030° 10.6' 22° 56.8' N |
| 15 | 045° 33.9' 21° 57.1' N | 045° 31.7' 22° 05.3' N | 045° 29.3' 22° 13.1' N | 045° 26.9' 22° 20.6' N | 045° 24.3' 22° 27.6' N | 045° 21.7' 22° 34.3' N | 045° 19.0' 22° 40.6' N | 045° 16.3' 22° 46.5' N | 045° 13.4' 22° 51.9' N | 045° 10.5' 22° 57.0' N |
| 16 | 060° 33.8' 21° 57.4' N | 060° 31.6' 22° 05.6' N | 060° 29.2' 22° 13.5' N | 060° 26.8' 22° 20.9' N | 060° 24.2' 22° 27.9' N | 060° 21.6' 22° 34.6' N | 060° 18.9' 22° 40.8' N | 060° 16.1' 22° 46.7' N | 060° 13.3' 22° 52.2' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 10 Jun to 29 Jun

| UT | 10 Jun | 11 Jun | 12 Jun | 13 Jun | 14 Jun | 15 Jun | 16 Jun | 17 Jun | 18 Jun | 19 Jun |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 180° 09.4' 23° 58.8' N | 180° 06.4' 23° 03.3' N | 180° 03.4' 23° 07.4' N | 180° 00.3' 23° 11.1' N | 179° 57.1' 23° 14.4' N | 179° 54.0' 23° 17.3' N | 179° 50.7' 23° 19.8' N | 179° 47.5' 23° 21.9' N | 179° 44.2' 23° 23.5' N | 179° 40.9' 23° 24.8' N |
| 01 | 195° 09.3' 22° 59.0' N | 195° 06.3' 23° 03.5' N | 195° 03.3' 23° 07.6' N | 195° 00.2' 23° 11.3' N | 194° 57.0' 23° 14.6' N | 194° 53.8' 23° 17.4' N | 194° 50.6' 23° 19.9' N | 194° 47.4' 23° 22.0' N | 194° 44.1' 23° 23.6' N | 194° 40.8' 23° 24.8' N |
| 02 | 210° 09.2' 22° 59.2' N | 210° 06.2' 23° 03.7' N | 210° 03.1' 23° 07.8' N | 210° 00.0' 23° 11.4' N | 209° 56.9' 23° 14.7' N | 209° 53.7' 23° 17.6' N | 209° 50.5' 23° 20.0' N | 209° 47.2' 23° 22.0' N | 209° 43.9' 23° 23.7' N | 209° 40.7' 23° 24.9' N |
| 03 | 225° 09.0' 22° 59.4' N | 225° 06.1' 23° 03.9' N | 225° 03.0' 23° 07.9' N | 224° 59.9' 23° 11.6' N | 224° 56.7' 23° 14.8' N | 224° 53.6' 23° 17.7' N | 224° 50.3' 23° 20.1' N | 224° 47.1' 23° 22.1' N | 224° 43.8' 23° 23.7' N | 224° 40.5' 23° 24.9' N |
| 04 | 240° 08.9' 22° 59.6' N | 240° 05.9' 23° 04.0' N | 240° 02.9' 23° 08.1' N | 239° 59.8' 23° 11.7' N | 239° 56.6' 23° 15.0' N | 239° 53.4' 23° 17.8' N | 239° 50.2' 23° 20.2' N | 239° 46.9' 23° 22.2' N | 239° 43.7' 23° 23.8' N | 239° 40.4' 23° 24.9' N |
| 05 | 255° 08.8' 22° 59.8' N | 255° 05.8' 23° 04.2' N | 255° 02.7' 23° 08.2' N | 254° 59.6' 23° 11.9' N | 254° 56.5' 23° 15.1' N | 254° 53.3' 23° 17.9' N | 254° 50.1' 23° 20.3' N | 254° 46.8' 23° 22.3' N | 254° 43.5' 23° 23.8' N | 254° 40.2' 23° 25.0' N |
| 06 | 270° 08.7' 23° 00.0' N | 270° 05.7' 23° 04.4' N | 270° 02.6' 23° 08.4' N | 269° 59.5' 23° 12.0' N | 269° 56.3' 23° 15.2' N | 269° 53.2' 23° 18.0' N | 269° 49.9' 23° 20.4' N | 269° 46.7' 23° 22.4' N | 269° 43.4' 23° 23.9' N | 269° 40.1' 23° 25.0' N |
| 07 | 285° 08.6' 23° 00.2' N | 285° 05.5' 23° 04.6' N | 285° 02.5' 23° 08.6' N | 284° 59.4' 23° 12.1' N | 284° 56.2' 23° 15.3' N | 284° 53.0' 23° 18.1' N | 284° 49.8' 23° 20.5' N | 284° 46.5' 23° 22.4' N | 284° 43.3' 23° 23.9' N | 284° 40.0' 23° 25.1' N |
| 08 | 300° 08.4' 23° 00.4' N | 300° 05.4' 23° 04.7' N | 300° 02.4' 23° 08.7' N | 299° 59.2' 23° 12.3' N | 299° 56.1' 23° 15.5' N | 299° 52.9' 23° 18.2' N | 299° 49.7' 23° 20.5' N | 299° 46.4' 23° 22.5' N | 299° 43.1' 23° 24.0' N | 299° 39.8' 23° 25.1' N |
| 09 | 315° 08.3' 23° 00.5' N | 315° 05.3' 23° 04.9' N | 315° 02.2' 23° 08.9' N | 314° 59.3' 23° 12.4' N | 314° 56.0' 23° 15.6' N | 314° 52.8' 23° 18.3' N | 314° 49.5' 23° 20.6' N | 314° 46.3' 23° 22.5' N | 314° 43.0' 23° 24.0' N | 314° 39.7' 23° 25.1' N |
| 10 | 330° 08.2' 23° 00.7' N | 330° 05.2' 23° 05.1' N | 330° 02.1' 23° 09.0' N | 329° 59.0' 23° 12.6' N | 329° 55.8' 23° 15.7' N | 329° 52.6' 23° 18.4' N | 329° 49.4' 23° 20.7' N | 329° 46.1' 23° 22.6' N | 329° 42.9' 23° 24.1' N | 329° 39.6' 23° 25.2' N |
| 11 | 345° 08.1' 23° 00.9' N | 345° 05.0' 23° 05.3' N | 345° 02.0' 23° 09.2' N | 344° 58.9' 23° 12.7' N | 344° 55.7' 23° 15.8' N | 344° 52.5' 23° 18.5' N | 344° 49.3' 23° 20.8' N | 344° 46.0' 23° 22.7' N | 344° 42.7' 23° 24.2' N | 344° 39.4' 23° 25.2' N |
| 12 | 000° 07.9' 23° 01.1' N | 000° 04.9' 23° 05.4' N | 000° 01.8' 23° 09.3' N | 359° 58.7' 23° 12.8' N | 359° 55.6' 23° 15.9' N | 359° 52.4' 23° 18.6' N | 359° 49.1' 23° 20.9' N | 359° 45.9' 23° 22.8' N | 359° 42.6' 23° 24.2' N | 359° 39.3' 23° 25.2' N |
| 13 | 015° 07.8' 23° 01.3' N | 015° 04.8' 23° 05.6' N | 015° 01.7' 23° 09.5' N | 014° 58.6' 23° 13.0' N | 014° 55.4' 23° 16.1' N | 014° 52.2' 23° 18.7' N | 014° 49.0' 23° 21.0' N | 014° 45.7' 23° 22.8' N | 014° 42.4' 23° 24.3' N | 014° 39.2' 23° 25.3' N |
| 14 | 030° 07.7' 23° 01.5' N | 030° 04.7' 23° 05.8' N | 030° 01.6' 23° 09.6' N | 029° 58.5' 23° 13.1' N | 029° 55.3' 23° 16.2' N | 029° 52.1' 23° 18.8' N | 029° 48.8' 23° 21.1' N | 029° 45.6' 23° 22.9' N | 029° 42.3' 23° 24.3' N | 029° 39.0' 23° 25.3' N |
| 15 | 045° 07.6' 23° 01.7' N | 045° 04.5' 23° 05.9' N | 045° 01.5' 23° 09.8' N | 044° 58.3' 23° 13.3' N | 044° 55.2' 23° 16.3' N | 044° 51.9' 23° 18.9' N | 044° 48.7' 23° 21.2' N | 044° 45.4' 23° 23.0' N | 044° 42.2' 23° 24.4' N | 044° 38.9' 23° 25.3' N |
| 16 | 060° 07.4' 23° 01.9' N | 060° 04.4' 23° 06.1' N | 060° 01.3' 23° 10.0' N | 059° 58.2' 23° 13.4' N | 059° 55.0' 23° 16.4' N | 059° 51.8' 23° 19.0' N | 059° 48.6' 23° 21.2' N | 059° 45.3' 23° 23.0' N | 059° 42.0' 23° 24.4' N | 059° 38.7' 23° 25.4' N |
| 17 | 075° 07.3' 23° 02.0' N | 075° 04.3' 23° 06.3' N | 075° 01.2' 23° 10.1' N | 074° 58.1' 23° 13.5' N | 074° 54.9' 23° 16.5' N | 074° 51.7' 23° 19.1' N | 074° 48.4' 23° 21.3' N | 074° 45.2' 23° 23.1' N | 074° 41.9' 23° 24.5' N | 074° 38.6' 23° 25.4' N |
| 18 | 090° 07.2' 23° 02.2' N | 090° 04.2' 23° 06.4' N | 090° 01.1' 23° 10.3' N | 089° 57.9' 23° 13.7' N | 089° 54.8' 23° 16.6' N | 089° 51.5' 23° 19.2' N | 089° 48.3' 23° 21.4' N | 089° 45.0' 23° 23.2' N | 089° 41.8' 23° 24.5' N | 089° 38.5' 23° 25.4' N |
| 19 | 105° 07.1' 23° 02.4' N | 105° 04.0' 23° 06.6' N | 105° 00.9' 23° 10.4' N | 104° 57.8' 23° 13.8' N | 104° 54.6' 23° 16.8' N | 104° 51.4' 23° 19.3' N | 104° 48.2' 23° 21.5' N | 104° 44.9' 23° 23.2' N | 104° 41.6' 23° 24.5' N | 104° 38.3' 23° 25.5' N |
| 20 | 120° 06.9' 23° 02.6' N | 120° 03.9' 23° 06.8' N | 120° 00.8' 23° 10.6' N | 119° 57.7' 23° 13.9' N | 119° 54.5' 23° 16.9' N | 119° 51.3' 23° 19.4' N | 119° 48.0' 23° 21.6' N | 119° 44.8' 23° 23.3' N | 119° 41.5' 23° 24.6' N | 119° 38.2' 23° 25.5' N |
| 21 | 135° 06.8' 23° 02.8' N | 135° 03.8' 23° 06.9' N | 135° 00.7' 23° 10.7' N | 134° 57.5' 23° 14.1' N | 134° 54.4' 23° 17.0' N | 134° 51.1' 23° 19.5' N | 134° 47.9' 23° 22.3' N | 134° 44.6' 23° 23.8' N | 134° 41.3' 23° 24.6' N | 134° 38.1' 23° 25.5' N |
| 22 | 150° 06.7' 23° 03.0' N | 150° 03.6' 23° 07.1' N | 150° 00.5' 23° 10.9' N | 149° 57.4' 23° 14.2' N | 149° 54.2' 23° 17.1' N | 149° 51.0' 23° 19.6' N | 149° 47.8' 23° 21.7' N | 149° 44.5' 23° 23.4' N | 149° 41.2' 23° 24.7' N | 149° 37.9' 23° 25.5' N |
| 23 | 165° 06.6' 23° 03.1' N | 165° 03.5' 23° 07.3' N | 165° 00.4' 23° 11.0' N | 164° 57.3' 23° 14.3' N | 164° 54.1' 23° 17.2' N | 164° 50.9' 23° 19.7' N | 164° 47.6' 23° 21.8' N | 164° 44.4' 23° 23.5' N | 164° 41.1' 23° 24.7' N | 164° 37.8' 23° 25.6' N |
| UT | 20 Jun | 21 Jun | 22 Jun | 23 Jun | 24 Jun | 25 Jun | 26 Jun | 27 Jun | 28 Jun | 29 Jun |
| 00 | 179° 37.6' 23° 25.6' N | 179° 34.3' 23° 26.0' N | 179° 31.1' 23° 26.0' N | 179° 27.8' 23° 25.6' N | 179° 24.5' 23° 24.8' N | 179° 21.3' 23° 23.5' N | 179° 18.1' 23° 19.8' N | 179° 14.9' 23° 21.9' N | 179° 11.8' 23° 17.4' N | 179° 08.7' 23° 14.5' N |
| 01 | 194° 37.5' 23° 25.6' N | 194° 34.2' 23° 26.0' N | 194° 30.9' 23° 26.0' N | 194° 27.6' 23° 25.6' N | 194° 24.4' 23° 24.7' N | 194° 21.1' 23° 23.5' N | 194° 17.9' 23° 19.7' N | 194° 14.8' 23° 21.8' N | 194° 11.6' 23° 17.2' N | 194° 08.6' 23° 14.3' N |
| 02 | 209° 37.4' 23° 25.7' N | 209° 34.1' 23° 26.0' N | 209° 30.8' 23° 26.0' N | 209° 27.5' 23° 25.6' N | 209° 24.2' 23° 24.7' N | 209° 21.0' 23° 23.4' N | 209° 17.8' 23° 20.6' N | 209° 14.6' 23° 19.6' N | 209° 11.5' 23° 17.1' N | 209° 08.5' 23° 14.2' N |
| 03 | 224° 37.2' 23° 25.7' N | 224° 33.9' 23° 26.0' N | 224° 30.6' 23° 26.0' N | 224° 27.4' 23° 25.5' N | 224° 24.1' 23° 24.6' N | 224° 20.9' 23° 23.4' N | 224° 17.7' 23° 21.7' N | 224° 14.5' 23° 19.5' N | 224° 11.4' 23° 17.0' N | 224° 08.3' 23° 14.1' N |
| 04 | 239° 37.1' 23° 25.7' N | 239° 33.8' 23° 26.0' N | 239° 30.5' 23° 26.0' N | 239° 27.2' 23° 25.5' N | 239° 24.0' 23° 24.6' N | 239° 20.7' 23° 23.3' N | 239° 17.5' 23° 21.6' N | 239° 14.4' 23° 19.4' N | 239° 11.3' 23° 16.9' N | 239° 08.2' 23° 14.0' N |
| 05 | 254° 37.0' 23° 25.7' N | 254° 33.7' 23° 26.1' N | 254° 30.4' 23° 26.0' N | 254° 27.1' 23° 25.5' N | 254° 23.8' 23° 24.6' N | 254° 20.6' 23° 23.2' N | 254° 17.4' 23° 21.5' N | 254° 14.2' 23° 19.3' N | 254° 11.1' 23° 16.8' N | 254° 08.1' 23° 13.8' N |
| 06 | 269° 36.8' 23° 25.7' N | 269° 33.5' 23° 26.1' N | 269° 30.2' 23° 26.0' N | 269° 27.0' 23° 25.4' N | 269° 23.7' 23° 24.5' N | 269° 20.5' 23° 23.2' N | 269° 17.3' 23° 21.4' N | 269° 14.1' 23° 19.3' N | 269° 11.0' 23° 16.7' N | 269° 07.9' 23° 13.7' N |
| 07 | 284° 36.7' 23° 25.8' N | 284° 33.4' 23° 26.1' N | 284° 30.1' 23° 25.9' N | 284° 26.8' 23° 25.4' N | 284° 23.6' 23° 24.5' N | 284° 20.3' 23° 23.1' N | 284° 17.1' 23° 21.3' N | 284° 14.0' 23° 19.2' N | 284° 10.9' 23° 16.6' N | 284° 07.8' 23° 13.6' N |
| 08 | 299° 36.5' 23° 25.8' N | 299° 33.2' 23° 26.1' N | 299° 30.0' 23° 25.9' N | 299° 26.7' 23° 25.4' N | 299° 23.4' 23° 24.4' N | 299° 20.2' 23° 23.0' N | 299° 17.0' 23° 21.3' N | 299° 13.9' 23° 19.5' N | 299° 10.7' 23° 16.4' N | 299° 07.7' 23° 13.4' N |
| 09 | 314° 36.4' 23° 25.8' N | 314° 33.1' 23° 26.1' N | 314° 29.8' 23° 25.9' N | 314° 26.5' 23° 25.3' N | 314° 23.3' 23° 24.4' N | 314° 20.1' 23° 23.0' N | 314° 16.9' 23° 21.2' N | 314° 13.7' 23° 19.0' N | 314° 10.6' 23° 16.3' N | 314° 07.6' 23° 13.3' N |
| 10 | 329° 36.3' 23° 25.8' N | 329° 33.0' 23° 26.1' N | 329° 29.7' 23° 25.9' N | 329° 26.4' 23° 25.3' N | 329° 23.2' 23° 24.3' N | 329° 19.9' 23° 22.9' N | 329° 16.7' 23° 21.1' N | 329° 13.6' 23° 18.9' N | 329° 10.5' 23° 16.2' N | 329° 07.4' 23° 13.2' N |
| 11 | 344° 36.1' 23° 25.8' N | 344° 32.8' 23° 26.1' N | 344° 29.5' 23° 25.9' N | 344° 26.3' 23° 25.3' N | 344° 23.0' 23° 24.3' N | 344° 19.8' 23° 22.8' N | 344° 16.6' 23° 21.0' N | 344° 13.5' 23° 18.7' N | 344° 10.4' 23° 16.1' N | 344° 07.3' 23° 13.0' N |
| 12 | 359° 36.0' 23° 25.9' N | 359° 32.7' 23° 26.1' N | 359° 29.4' 23° 25.9' N | 359° 26.1' 23° 25.2' N | 359° 22.9' 23° 24.2' N | 359° 19.7' 23° 22.8' N | 359° 16.5' 23° 20.9' N | 359° 13.3' 23° 18.6' N | 359° 10.2' 23° 16.0' N | 359° 07.2' 23° 12.9' N |
| 13 | 014° 35.9' 23° 25.9' N | 014° 32.6' 23° 26.1' N | 014° 29.3' 23° 25.8' N | 014° 26.0' 23° 25.2' N | 014° 22.8' 23° 24.2' N | 014° 19.5' 23° 22.7' N | 014° 16.3' 23° 20.8' N | 014° 13.2' 23° 18.5' N | 014° 10.1' 23° 15.8' N | 014° 07.1' 23° 12.7' N |
| 14 | 029° 35.7' 23° 25.9' N | 029° 32.4' 23° 26.1' N | 029° 29.1' 23° 25.8' N | 029° 25.9' 23° 25.2' N | 029° 22.6' 23° 24.1' N | 029° 19.4' 23° 22.6' N | 029° 16.2' 23° 20.7' N | 029° 13.1' 23° 18.4' N | 029° 10.0' 23° 15.7' N | 029° 06.9' 23° 12.6' N |
| 15 | 044° 35.6' 23° 25.9' N | 044° 32.3' 23° 26.1' N | 044° 29.0' 23° 25.8' N | 044° 25.7' 23° 25.1' N | 044° 22.5' 23° 24.1' N | 044° 19.3' 23° 22.6' N | 044° 16.1' 23° 20.7' N | 044° 12.9' 23° 18.3' N | 044° 09.9' 23° 15.6' N | 044° 06.8' 23° 12.5' N |
| 16 | 059° 35.4' 23° 25.9' N | 059° 32.1' 23° 26.1' N | 059° 28.9' 23° 25.8' N | 059° 25.6' 23° 25.1' N | 059° 22.3' 23° 24.0' N | 059° 19.1' 23° 22.5' N | 059° 15.9' 23° 20.6' N | 059° 12.8' 23° 18.2' N | 059° 09.7' 23° 15.5' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 30 Jun to 19 Jul

| UT | 30 Jun | 01 Jul | 02 Jul | 03 Jul | 04 Jul | 05 Jul | 06 Jul | 07 Jul | 08 Jul | 09 Jul |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 00 | 179° 05.7 23° 11.2' N | 179° 02.7 23° 07.5' N | 178° 59.9 23° 03.4' N | 178° 57.1 22° 58.9' N | 178° 54.3 22° 54.0' N | 178° 51.7 22° 48.7' N | 178° 49.1 22° 43.0' N | 178° 46.6 22° 36.9' N | 178° 44.2 22° 30.4' N | 178° 42.0 22° 23.5' N |
| 01 | 194° 05.6 23° 11.0' N | 194° 02.6 23° 07.3' N | 193° 59.7 23° 03.2' N | 193° 56.9 22° 58.7' N | 193° 54.2 22° 53.8' N | 193° 51.6 22° 48.4' N | 193° 49.0 22° 42.7' N | 193° 46.5 22° 36.6' N | 193° 44.1 22° 30.1' N | 193° 41.9 22° 23.2' N |
| 02 | 209° 05.4 23° 10.9' N | 209° 02.5 23° 07.2' N | 208° 59.6 23° 03.0' N | 208° 56.8 22° 58.5' N | 208° 54.1 22° 53.6' N | 208° 51.5 22° 48.2' N | 208° 48.9 22° 42.5' N | 208° 46.4 22° 36.4' N | 208° 44.0 22° 29.8' N | 208° 41.8 22° 22.9' N |
| 03 | 224° 05.3 23° 10.7' N | 224° 02.4 23° 07.0' N | 223° 59.5 23° 02.8' N | 223° 56.7 22° 58.3' N | 223° 54.0 22° 53.3' N | 223° 51.3 22° 48.0' N | 223° 48.8 22° 42.2' N | 223° 46.3 22° 36.1' N | 223° 44.0 22° 29.6' N | 223° 41.7 22° 22.6' N |
| 04 | 239° 05.2 23° 10.6' N | 239° 02.3 23° 06.8' N | 238° 59.4 23° 02.7' N | 238° 56.6 22° 58.1' N | 238° 53.9 22° 53.1' N | 238° 51.2 22° 47.8' N | 238° 48.7 22° 42.0' N | 238° 46.2 22° 35.8' N | 238° 43.9 22° 29.3' N | 238° 41.6 22° 22.3' N |
| 05 | 254° 05.1 23° 10.4' N | 254° 02.1 23° 06.7' N | 253° 59.3 23° 02.5' N | 253° 56.5 22° 57.9' N | 253° 53.8 22° 52.9' N | 253° 51.1 22° 47.5' N | 253° 48.6 22° 41.7' N | 253° 46.1 22° 35.6' N | 253° 43.8 22° 29.0' N | 253° 41.5 22° 22.1' N |
| 06 | 269° 04.9 23° 10.3' N | 269° 02.0 23° 06.5' N | 268° 59.2 23° 02.3' N | 268° 56.4 22° 57.7' N | 268° 53.7 22° 52.7' N | 268° 51.0 22° 47.3' N | 268° 48.5 22° 41.5' N | 268° 46.0 22° 35.3' N | 268° 43.7 22° 28.7' N | 268° 41.4 22° 21.8' N |
| 07 | 284° 04.8 23° 10.2' N | 284° 01.9 23° 06.3' N | 283° 59.0 23° 02.1' N | 283° 56.2 22° 57.5' N | 283° 53.5 22° 52.5' N | 283° 50.9 22° 47.1' N | 283° 48.4 22° 41.2' N | 283° 45.9 22° 35.0' N | 283° 43.6 22° 28.4' N | 283° 41.3 22° 21.5' N |
| 08 | 299° 04.7 23° 10.0' N | 299° 01.8 23° 06.2' N | 298° 58.9 23° 01.9' N | 298° 56.1 22° 57.3' N | 298° 53.4 22° 52.3' N | 298° 50.8 22° 46.8' N | 298° 48.3 22° 41.0' N | 298° 45.8 22° 34.8' N | 298° 43.5 22° 28.2' N | 298° 41.2 22° 21.2' N |
| 09 | 314° 04.6 23° 09.8' N | 314° 01.7 23° 06.0' N | 313° 58.8 23° 01.7' N | 313° 56.0 22° 57.1' N | 313° 53.3 22° 52.0' N | 313° 50.7 22° 46.6' N | 313° 48.2 22° 40.7' N | 313° 45.7 22° 34.5' N | 313° 43.4 22° 27.9' N | 313° 41.1 22° 20.9' N |
| 10 | 329° 04.5 23° 09.7' N | 329° 01.5 23° 05.8' N | 328° 58.7 23° 01.6' N | 328° 55.9 22° 56.9' N | 328° 53.2 22° 51.8' N | 328° 50.6 22° 46.4' N | 328° 48.1 22° 40.5' N | 328° 45.6 22° 34.2' N | 328° 43.3 22° 27.6' N | 328° 41.0 22° 20.6' N |
| 11 | 344° 04.3 23° 09.5' N | 344° 01.4 23° 05.7' N | 343° 58.6 23° 01.4' N | 343° 55.8 22° 56.7' N | 343° 53.1 22° 51.6' N | 343° 50.5 22° 46.1' N | 343° 48.0 22° 40.2' N | 343° 45.5 22° 34.0' N | 343° 43.2 22° 27.3' N | 343° 40.9 22° 20.3' N |
| 12 | 359° 04.2 23° 09.4' N | 359° 01.3 23° 05.5' N | 358° 58.4 23° 01.2' N | 358° 55.7 22° 56.5' N | 358° 53.0 22° 51.4' N | 358° 50.4 22° 45.9' N | 358° 47.9 22° 40.0' N | 358° 45.4 22° 33.7' N | 358° 43.1 22° 27.0' N | 358° 40.8 22° 20.0' N |
| 13 | 014° 04.1 23° 09.2' N | 014° 01.2 23° 05.3' N | 013° 58.3 23° 01.0' N | 013° 55.6 22° 56.3' N | 013° 52.9 22° 51.2' N | 013° 50.3 22° 45.6' N | 013° 47.8 22° 39.7' N | 013° 45.3 22° 33.4' N | 013° 43.0 22° 26.8' N | 013° 40.8 22° 19.6' N |
| 14 | 029° 04.0 23° 09.1' N | 029° 01.1 23° 05.1' N | 028° 58.2 23° 00.8' N | 028° 55.4 22° 56.1' N | 028° 52.8 22° 50.9' N | 028° 50.2 22° 45.4' N | 028° 47.6 22° 39.5' N | 028° 45.2 22° 33.2' N | 028° 42.9 22° 26.4' N | 028° 40.7 22° 19.3' N |
| 15 | 044° 03.8 23° 08.9' N | 044° 00.9 23° 05.0' N | 043° 58.1 23° 00.6' N | 043° 55.3 22° 55.9' N | 043° 52.7 22° 50.7' N | 043° 50.1 22° 45.2' N | 043° 47.5 22° 39.2' N | 043° 45.1 22° 32.9' N | 043° 42.8 22° 26.2' N | 043° 40.6 22° 19.0' N |
| 16 | 059° 03.7 23° 08.8' N | 059° 00.8 23° 04.8' N | 058° 58.0 23° 00.4' N | 058° 55.2 22° 55.7' N | 058° 52.5 22° 50.5' N | 058° 50.0 22° 44.9' N | 058° 47.4 22° 39.0' N | 058° 45.0 22° 32.6' N | 058° 42.7 22° 25.9' N | 058° 40.5 22° 18.7' N |
| 17 | 074° 03.6 23° 08.6' N | 074° 00.7 23° 04.6' N | 073° 57.9 23° 00.2' N | 073° 55.1 22° 55.5' N | 073° 52.4 22° 50.3' N | 073° 49.8 22° 44.7' N | 073° 47.3 22° 38.7' N | 073° 44.9 22° 32.3' N | 073° 42.6 22° 25.8' N | 073° 40.4 22° 18.4' N |
| 18 | 089° 03.5 23° 08.5' N | 089° 00.6 23° 04.5' N | 088° 57.7 23° 00.0' N | 088° 55.0 22° 55.2' N | 088° 52.3 22° 50.0' N | 088° 49.7 22° 44.4' N | 088° 47.2 22° 38.4' N | 088° 44.8 22° 32.1' N | 088° 42.5 22° 25.3' N | 088° 40.3 22° 18.1' N |
| 19 | 104° 03.4 23° 08.3' N | 104° 00.5 23° 04.3' N | 103° 57.6 23° 03.9' N | 103° 54.9 22° 55.0' N | 103° 52.2 22° 49.8' N | 103° 49.6 22° 44.2' N | 103° 47.1 22° 38.2' N | 103° 44.7 22° 31.8' N | 103° 42.4 22° 25.0' N | 103° 40.2 22° 17.8' N |
| 20 | 119° 03.2 23° 08.1' N | 119° 00.3 23° 04.1' N | 118° 57.5 23° 04.1' N | 118° 54.8 22° 54.8' N | 118° 52.1 22° 49.6' N | 118° 49.5 22° 44.0' N | 118° 47.0 22° 37.9' N | 118° 44.6 22° 31.5' N | 118° 42.3 22° 24.7' N | 118° 40.1 22° 17.5' N |
| 21 | 134° 03.1 23° 08.0' N | 134° 00.2 23° 03.9' N | 133° 57.4 22° 59.5' N | 133° 54.7 22° 54.6' N | 133° 52.0 22° 49.4' N | 133° 49.4 22° 43.7' N | 133° 46.9 22° 37.7' N | 133° 44.5 22° 31.2' N | 133° 42.2 22° 24.2' N | 133° 40.0 22° 17.2' N |
| 22 | 149° 03.0 23° 07.8' N | 149° 00.1 23° 03.7' N | 148° 57.3 22° 59.3' N | 148° 54.5 22° 54.4' N | 148° 51.9 22° 49.1' N | 148° 49.3 22° 43.5' N | 148° 46.8 22° 37.4' N | 148° 44.4 22° 31.0' N | 148° 42.1 22° 24.1' N | 148° 39.9 22° 16.9' N |
| 23 | 164° 02.9 23° 07.7' N | 164° 00.0 23° 03.6' N | 163° 57.2 22° 59.1' N | 163° 54.4 22° 54.2' N | 163° 51.8 22° 48.9' N | 163° 49.2 22° 43.2' N | 163° 46.7 22° 37.1' N | 163° 44.3 22° 30.7' N | 163° 42.0 22° 23.8' N | 163° 39.9 22° 16.6' N |
| UT | 10 Jul | 11 Jul | 12 Jul | 13 Jul | 14 Jul | 15 Jul | 16 Jul | 17 Jul | 18 Jul | 19 Jul |
| 00 | 178° 39.8 22° 16.3' N | 178° 37.7 22° 08.6' N | 178° 35.7 22° 00.6' N | 178° 33.8 21° 52.2' N | 178° 32.1 21° 43.4' N | 178° 30.4 21° 34.3' N | 178° 28.9 21° 24.8' N | 178° 27.5 21° 14.9' N | 178° 26.2 21° 04.7' N | 178° 25.1 20° 54.1' N |
| 01 | 193° 39.7 22° 16.0' N | 193° 37.6 22° 08.3' N | 193° 35.6 22° 00.3' N | 193° 33.7 21° 51.9' N | 193° 32.0 21° 43.1' N | 193° 30.3 21° 33.9' N | 193° 28.8 21° 24.4' N | 193° 27.4 21° 14.5' N | 193° 26.2 21° 04.2' N | 193° 25.0 20° 53.6' N |
| 02 | 208° 39.6 22° 15.7' N | 208° 37.5 22° 08.0' N | 208° 35.5 21° 59.9' N | 208° 33.7 21° 51.5' N | 208° 31.9 21° 42.7' N | 208° 30.3 21° 33.5' N | 208° 28.8 21° 24.0' N | 208° 27.4 21° 14.1' N | 208° 26.1 21° 03.8' N | 208° 25.0 20° 53.2' N |
| 03 | 223° 39.5 22° 15.3' N | 223° 37.4 22° 07.7' N | 223° 35.5 21° 59.6' N | 223° 33.6 21° 51.1' N | 223° 31.8 21° 42.3' N | 223° 30.2 21° 33.1' N | 223° 28.7 21° 23.6' N | 223° 27.3 21° 13.6' N | 223° 26.1 21° 03.4' N | 223° 24.9 20° 52.7' N |
| 04 | 238° 39.4 22° 15.0' N | 238° 37.3 22° 07.3' N | 238° 35.4 21° 59.2' N | 238° 33.5 21° 50.8' N | 238° 31.8 21° 41.9' N | 238° 30.2 21° 32.7' N | 238° 28.6 21° 23.2' N | 238° 27.3 21° 13.2' N | 238° 26.0 21° 02.9' N | 238° 24.9 20° 52.3' N |
| 05 | 253° 39.3 22° 14.7' N | 253° 37.3 22° 07.0' N | 253° 35.3 21° 58.9' N | 253° 33.4 21° 50.4' N | 253° 31.7 21° 41.6' N | 253° 30.1 21° 32.3' N | 253° 28.6 21° 22.7' N | 253° 27.2 21° 12.8' N | 253° 26.0 21° 02.5' N | 253° 24.9 20° 51.8' N |
| 06 | 268° 39.2 22° 14.4' N | 268° 37.2 22° 06.7' N | 268° 35.2 21° 58.5' N | 268° 33.4 21° 50.1' N | 268° 31.6 21° 41.2' N | 268° 30.0 21° 31.9' N | 268° 28.5 21° 22.3' N | 268° 27.2 21° 12.4' N | 268° 25.9 21° 02.0' N | 268° 24.8 20° 51.4' N |
| 07 | 283° 39.1 22° 14.1' N | 283° 37.1 22° 06.3' N | 283° 35.1 21° 58.2' N | 283° 33.3 21° 49.7' N | 283° 31.6 21° 40.8' N | 283° 30.0 21° 31.6' N | 283° 28.5 21° 21.9' N | 283° 27.1 21° 11.9' N | 283° 25.9 21° 01.6' N | 283° 24.8 20° 50.9' N |
| 08 | 298° 39.1 22° 13.8' N | 298° 37.0 22° 06.0' N | 298° 35.1 21° 57.9' N | 298° 33.2 21° 49.3' N | 298° 31.5 21° 40.4' N | 298° 29.9 21° 31.2' N | 298° 28.4 21° 21.5' N | 298° 27.1 21° 11.5' N | 298° 25.8 21° 01.2' N | 298° 24.7 20° 50.5' N |
| 09 | 313° 39.0 22° 13.5' N | 313° 36.9 22° 05.7' N | 313° 35.0 21° 57.5' N | 313° 33.1 21° 49.0' N | 313° 31.4 21° 40.1' N | 313° 29.8 21° 30.8' N | 313° 28.4 21° 21.1' N | 313° 27.0 21° 11.1' N | 313° 25.8 21° 00.7' N | 313° 24.7 20° 50.0' N |
| 10 | 328° 38.9 22° 13.1' N | 328° 36.8 22° 05.3' N | 328° 34.9 21° 57.2' N | 328° 33.1 21° 48.6' N | 328° 31.4 21° 39.7' N | 328° 29.8 21° 30.4' N | 328° 28.3 21° 20.7' N | 328° 26.9 21° 10.7' N | 328° 25.7 21° 00.3' N | 328° 24.6 20° 49.5' N |
| 11 | 343° 38.8 22° 12.8' N | 343° 36.8 22° 05.0' N | 343° 34.8 21° 56.8' N | 343° 33.0 21° 48.2' N | 343° 31.3 21° 39.3' N | 343° 29.7 21° 30.0' N | 343° 28.2 21° 20.3' N | 343° 26.9 21° 10.3' N | 343° 25.7 20° 59.8' N | 343° 24.6 20° 49.1' N |
| 12 | 358° 38.7 22° 12.5' N | 358° 36.7 22° 04.7' N | 358° 34.7 21° 56.5' N | 358° 32.9 21° 47.9' N | 358° 31.2 21° 38.9' N | 358° 29.6 21° 29.6' N | 358° 28.2 21° 19.9' N | 358° 26.8 21° 09.8' N | 358° 25.6 20° 59.4' N | 358° 24.6 20° 48.6' N |
| 13 | 013° 38.6 22° 12.2' N | 013° 36.6 22° 04.3' N | 013° 34.7 21° 56.1' N | 013° 32.8 21° 47.5' N | 013° 31.2 21° 38.5' N | 013° 29.6 21° 29.2' N | 013° 28.1 21° 19.5' N | 013° 26.8 21° 09.4' N | 013° 25.6 20° 59.0' N | 013° 24.5 20° 48.2' N |
| 14 | 028° 38.5 22° 11.9' N | 028° 36.5 22° 04.0' N | 028° 34.6 21° 55.8' N | 028° 32.8 21° 47.1' N | 028° 31.1 21° 38.1' N | 028° 29.5 21° 28.8' N | 028° 28.1 21° 19.1' N | 028° 26.7 21° 09.0' N | 028° 25.5 20° 58.5' N | 028° 24.5 20° 47.7' N |
| 15 | 043° 38.4 22° 11.5' N | 043° 36.4 22° 03.7' N | 043° 34.5 21° 55.4' N | 043° 32.7 21° 46.8' N | 043° 31.0 21° 37.8' N | 043° 29.4 21° 28.4' N | 043° 28.0 21° 18.6' N | 043° 26.7 21° 08.5' N | 043° 25.5 20° 58.1' N | 043° 24.4 20° 47.3' N |
| 16 | 058° 38.4 22° 11.2' N | 058° 36.3 22° 03.3' N | 058° 34.4 21° 55.1' N | 058° 32.6 21° 46.4' N | 058° 30.9 21° 37.4' N | 058° 29.4 21° 28.0' N | 058° 27.9 21° 18.2' N | 058° 26.6 21° 08.1' N | 058° 25.4 20° 57.6' N | 058° 24.4 20° 46.8' N |
| 17 | 073° 38.3 22° 10.9' N | 073° 36.3 22° 03.0' N | 073° 34.4 21° 54.7' N | 073° 32.6 21° 46.0' N | 073° 30.9 21° 37.0' N | 073° 29.3 21° 27.6' N | 073° 27.9 21° 17.8' N | 073° 26.6 21° 07.7' N | 073° 25.4 20° 57.2' N | 073° 24.4 20° 46.3' N |
| 18 | 088° 38.2 22° 10.6' N | 088° 36.2 22° 02.7' N | 088° 34.3 21° 54.3' N | 088° 32.5 21° 45.7' N | 088° 30.8 21° 36.6' N | 088° 29.3 21° 27.2' N | 088° 27.8 21° 17.4' N | 088° 26.5 21° 07.3' N | 088° 25.4 20° 56.7' N | 088° 24.3 20° 45.9' N |
| 19 | 103° 38.1 22° 10.3' N | 103° 36.1 22° 02.3' N | 103° 34.2 21° 54.0' N | 103° 32.4 21° 45.3' N | 103° 30.7 21° 36.2' N | 103° 29.2 21° 26.8' N | 103° 27.8 21° 17.0' N | 103° 26.5 21° 06.8' N | 103° 25.3 20° 56.3' N | 103° 24.3 20° 45.4' N |
| 20 | 118° 38.0 22° 09.9' N | 118° 36.0 22° 02.0' N | 118° 34.1 21° 53.6' N | 118° 32. | | | | | | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 20 Jul to 08 Aug

| UT | 20 Jul | 21 Jul | 22 Jul | 23 Jul | 24 Jul | 25 Jul | 26 Jul | 27 Jul | 28 Jul | 29 Jul |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 178° 24.1' 20° 43.1' N | 178° 23.2' 20° 31.8' N | 178° 22.5' 20° 20.2' N | 178° 21.9' 20° 08.2' N | 178° 21.5' 19° 55.9' N | 178° 21.2' 19° 43.2' N | 178° 21.0' 19° 30.2' N | 178° 21.1' 19° 16.9' N | 178° 21.2' 19° 03.3' N | 178° 21.6' 18° 49.4' N |
| 01 | 193° 24.0' 20° 42.7' N | 193° 23.2' 20° 31.3' N | 193° 22.5' 20° 19.7' N | 193° 21.9' 20° 07.7' N | 193° 21.5' 19° 55.3' N | 193° 21.2' 19° 42.7' N | 193° 21.0' 19° 29.7' N | 193° 21.1' 19° 16.4' N | 193° 21.2' 19° 02.7' N | 193° 21.6' 18° 48.8' N |
| 02 | 208° 24.0' 20° 42.2' N | 208° 23.1' 20° 30.9' N | 208° 22.4' 20° 19.2' N | 208° 21.9' 20° 07.2' N | 208° 21.4' 19° 54.8' N | 208° 21.2' 19° 42.1' N | 208° 21.0' 19° 29.1' N | 208° 21.1' 19° 15.8' N | 208° 21.3' 19° 02.2' N | 208° 21.6' 18° 48.2' N |
| 03 | 223° 24.0' 20° 41.7' N | 223° 23.1' 20° 30.4' N | 223° 22.4' 20° 18.7' N | 223° 21.8' 20° 06.7' N | 223° 21.4' 19° 54.3' N | 223° 21.2' 19° 41.6' N | 223° 21.0' 19° 28.6' N | 223° 21.1' 19° 15.2' N | 223° 21.3' 19° 01.6' N | 223° 21.6' 18° 47.6' N |
| 04 | 238° 23.9' 20° 41.3' N | 238° 23.1' 20° 29.9' N | 238° 22.4' 20° 18.2' N | 238° 21.8' 20° 06.2' N | 238° 21.4' 19° 53.8' N | 238° 21.1' 19° 41.1' N | 238° 21.0' 19° 28.0' N | 238° 21.1' 19° 14.7' N | 238° 21.3' 19° 01.0' N | 238° 21.6' 18° 47.0' N |
| 05 | 253° 23.9' 20° 40.8' N | 253° 23.0' 20° 29.4' N | 253° 22.3' 20° 17.7' N | 253° 21.8' 20° 05.6' N | 253° 21.4' 19° 53.3' N | 253° 21.1' 19° 40.5' N | 253° 21.0' 19° 27.5' N | 253° 21.1' 19° 14.1' N | 253° 21.3' 19° 00.4' N | 253° 21.7' 18° 46.4' N |
| 06 | 268° 23.8' 20° 40.3' N | 268° 23.0' 20° 28.9' N | 268° 22.3' 20° 17.2' N | 268° 21.8' 20° 05.1' N | 268° 21.4' 19° 52.7' N | 268° 21.1' 19° 40.0' N | 268° 21.0' 19° 26.9' N | 268° 21.1' 19° 13.6' N | 268° 21.3' 18° 59.9' N | 268° 21.7' 18° 45.8' N |
| 07 | 283° 23.8' 20° 39.9' N | 283° 23.0' 20° 28.5' N | 283° 22.3' 20° 16.7' N | 283° 21.8' 20° 04.6' N | 283° 21.4' 19° 52.2' N | 283° 21.1' 19° 39.5' N | 283° 21.0' 19° 26.4' N | 283° 21.1' 19° 13.0' N | 283° 21.3' 18° 59.3' N | 283° 21.7' 18° 45.3' N |
| 08 | 298° 23.8' 20° 39.4' N | 298° 23.0' 20° 28.0' N | 298° 22.3' 20° 16.2' N | 298° 21.7' 20° 04.1' N | 298° 21.4' 19° 51.7' N | 298° 21.1' 19° 38.9' N | 298° 21.0' 19° 25.8' N | 298° 21.1' 19° 12.4' N | 298° 21.3' 18° 58.7' N | 298° 21.7' 18° 44.7' N |
| 09 | 313° 23.7' 20° 38.9' N | 313° 22.9' 20° 27.5' N | 313° 22.2' 20° 15.7' N | 313° 21.7' 20° 03.6' N | 313° 21.3' 19° 51.2' N | 313° 21.1' 19° 38.4' N | 313° 21.0' 19° 25.3' N | 313° 21.1' 19° 11.9' N | 313° 21.3' 18° 58.1' N | 313° 21.7' 18° 44.1' N |
| 10 | 328° 23.7' 20° 38.4' N | 328° 22.9' 20° 27.0' N | 328° 22.2' 20° 15.2' N | 328° 21.7' 20° 03.1' N | 328° 21.3' 19° 50.6' N | 328° 21.1' 19° 37.8' N | 328° 21.0' 19° 24.7' N | 328° 21.1' 19° 11.3' N | 328° 21.4' 18° 57.5' N | 328° 21.8' 18° 43.5' N |
| 11 | 343° 23.7' 20° 38.0' N | 343° 22.9' 20° 26.5' N | 343° 22.2' 20° 14.7' N | 343° 21.7' 20° 02.6' N | 343° 21.3' 19° 50.1' N | 343° 21.1' 19° 37.3' N | 343° 21.0' 19° 24.2' N | 343° 21.1' 19° 10.7' N | 343° 21.4' 18° 57.0' N | 343° 21.8' 18° 42.9' N |
| 12 | 358° 23.6' 20° 37.5' N | 358° 22.8' 20° 26.0' N | 358° 22.2' 20° 14.2' N | 358° 21.7' 20° 02.1' N | 358° 21.3' 19° 49.6' N | 358° 21.1' 19° 36.8' N | 358° 21.0' 19° 23.6' N | 358° 21.1' 19° 10.2' N | 358° 21.4' 18° 56.4' N | 358° 21.8' 18° 42.3' N |
| 13 | 013° 23.6' 20° 37.0' N | 013° 22.8' 20° 25.6' N | 013° 22.1' 20° 13.7' N | 013° 21.6' 20° 01.6' N | 013° 21.3' 19° 49.1' N | 013° 21.1' 19° 36.2' N | 013° 21.0' 19° 23.1' N | 013° 21.1' 19° 09.6' N | 013° 21.4' 18° 55.8' N | 013° 21.8' 18° 41.7' N |
| 14 | 028° 23.6' 20° 36.6' N | 028° 22.8' 20° 25.1' N | 028° 22.1' 20° 13.2' N | 028° 21.6' 20° 01.0' N | 028° 21.3' 19° 48.5' N | 028° 21.1' 19° 35.7' N | 028° 21.0' 19° 22.5' N | 028° 21.1' 19° 09.0' N | 028° 21.4' 18° 55.2' N | 028° 21.8' 18° 41.1' N |
| 15 | 043° 23.5' 20° 36.1' N | 043° 22.7' 20° 24.6' N | 043° 22.1' 20° 12.7' N | 043° 21.6' 20° 00.5' N | 043° 21.3' 19° 48.0' N | 043° 21.1' 19° 35.1' N | 043° 21.0' 19° 22.0' N | 043° 21.2' 19° 08.5' N | 043° 21.4' 18° 54.6' N | 043° 21.9' 18° 40.5' N |
| 16 | 058° 23.5' 20° 35.6' N | 058° 22.7' 20° 24.1' N | 058° 22.1' 20° 12.2' N | 058° 21.6' 20° 00.0' N | 058° 21.3' 19° 47.5' N | 058° 21.1' 19° 34.6' N | 058° 21.0' 19° 21.4' N | 058° 21.2' 19° 07.9' N | 058° 21.4' 18° 54.1' N | 058° 21.9' 18° 39.9' N |
| 17 | 073° 23.4' 20° 35.1' N | 073° 22.7' 20° 23.6' N | 073° 22.1' 20° 11.7' N | 073° 21.6' 19° 59.5' N | 073° 21.3' 19° 46.9' N | 073° 21.1' 19° 34.1' N | 073° 21.0' 19° 20.8' N | 073° 21.2' 19° 07.3' N | 073° 21.5' 18° 53.5' N | 073° 21.9' 18° 39.3' N |
| 18 | 088° 23.4' 20° 34.7' N | 088° 22.7' 20° 23.1' N | 088° 22.0' 20° 11.2' N | 088° 21.5' 19° 59.0' N | 088° 21.2' 19° 46.4' N | 088° 21.1' 19° 33.5' N | 088° 21.0' 19° 20.3' N | 088° 21.2' 19° 06.7' N | 088° 21.5' 18° 52.9' N | 088° 21.9' 18° 38.7' N |
| 19 | 103° 23.4' 20° 34.2' N | 103° 22.6' 20° 22.6' N | 103° 22.0' 20° 10.7' N | 103° 21.5' 19° 58.5' N | 103° 21.2' 19° 45.9' N | 103° 21.1' 19° 33.0' N | 103° 21.0' 19° 19.7' N | 103° 21.2' 19° 06.2' N | 103° 21.5' 18° 52.3' N | 103° 21.9' 18° 38.1' N |
| 20 | 118° 23.3' 20° 33.7' N | 118° 22.6' 20° 22.1' N | 118° 22.0' 20° 10.2' N | 118° 21.5' 19° 57.9' N | 118° 21.2' 19° 45.3' N | 118° 21.1' 19° 32.4' N | 118° 21.0' 19° 19.2' N | 118° 21.2' 19° 05.6' N | 118° 21.5' 18° 51.7' N | 118° 22.0' 18° 37.5' N |
| 21 | 133° 23.3' 20° 33.2' N | 133° 22.6' 20° 21.6' N | 133° 22.0' 20° 09.7' N | 133° 21.5' 19° 57.4' N | 133° 21.2' 19° 44.8' N | 133° 21.1' 19° 31.9' N | 133° 21.0' 19° 18.6' N | 133° 21.1' 19° 05.0' N | 133° 21.5' 18° 51.1' N | 133° 22.0' 18° 36.9' N |
| 22 | 148° 23.3' 20° 32.8' N | 148° 22.5' 20° 21.2' N | 148° 21.9' 20° 09.2' N | 148° 21.5' 19° 56.9' N | 148° 21.2' 19° 44.3' N | 148° 21.1' 19° 31.3' N | 148° 21.0' 19° 18.1' N | 148° 21.2' 19° 04.5' N | 148° 21.5' 18° 50.6' N | 148° 22.0' 18° 36.3' N |
| 23 | 163° 23.2' 20° 32.3' N | 163° 22.5' 20° 20.7' N | 163° 21.9' 20° 08.7' N | 163° 21.5' 19° 56.4' N | 163° 21.2' 19° 43.8' N | 163° 21.0' 19° 30.8' N | 163° 21.0' 19° 17.5' N | 163° 21.2' 19° 03.9' N | 163° 21.6' 18° 50.0' N | 163° 22.0' 18° 35.7' N |
| UT | 30 Jul | 31 Jul | 01 Aug | 02 Aug | 03 Aug | 04 Aug | 05 Aug | 06 Aug | 07 Aug | 08 Aug |
| 00 | 178° 22.1' 18° 35.1' N | 178° 22.7' 18° 20.6' N | 178° 23.5' 18° 05.7' N | 178° 24.5' 17° 50.6' N | 178° 25.6' 17° 35.2' N | 178° 26.8' 17° 19.5' N | 178° 28.3' 17° 03.5' N | 178° 29.8' 16° 47.2' N | 178° 31.5' 16° 30.7' N | 178° 33.4' 16° 13.9' N |
| 01 | 193° 22.1' 18° 34.5' N | 193° 22.7' 18° 20.0' N | 193° 23.5' 18° 05.1' N | 193° 24.5' 17° 50.0' N | 193° 25.6' 17° 34.5' N | 193° 26.9' 17° 18.8' N | 193° 28.3' 17° 02.8' N | 193° 29.9' 16° 46.5' N | 193° 31.6' 16° 30.0' N | 193° 33.5' 16° 13.1' N |
| 02 | 208° 22.1' 18° 33.9' N | 208° 22.8' 18° 19.4' N | 208° 23.6' 18° 04.5' N | 208° 24.5' 17° 49.3' N | 208° 25.7' 17° 33.9' N | 208° 26.9' 17° 18.1' N | 208° 28.4' 17° 02.1' N | 208° 30.0' 16° 45.8' N | 208° 31.7' 16° 29.3' N | 208° 33.6' 16° 12.4' N |
| 03 | 223° 22.1' 18° 33.3' N | 223° 22.8' 18° 18.7' N | 223° 23.6' 18° 03.9' N | 223° 24.6' 17° 48.7' N | 223° 25.7' 17° 33.2' N | 223° 27.0' 17° 17.5' N | 223° 28.4' 17° 01.4' N | 223° 30.0' 16° 45.1' N | 223° 31.8' 16° 28.6' N | 223° 33.6' 16° 11.7' N |
| 04 | 238° 22.2' 18° 32.7' N | 238° 22.8' 18° 18.1' N | 238° 23.6' 18° 03.2' N | 238° 24.6' 17° 48.0' N | 238° 25.8' 17° 32.6' N | 238° 27.1' 17° 16.8' N | 238° 28.5' 17° 00.8' N | 238° 30.1' 16° 44.5' N | 238° 31.8' 16° 27.9' N | 238° 33.7' 16° 11.0' N |
| 05 | 253° 22.2' 18° 32.1' N | 253° 22.9' 18° 17.5' N | 253° 23.7' 18° 02.6' N | 253° 24.7' 17° 47.4' N | 253° 25.8' 17° 31.9' N | 253° 27.1' 17° 16.1' N | 253° 28.6' 17° 00.1' N | 253° 30.2' 16° 43.8' N | 253° 31.9' 16° 27.2' N | 253° 33.8' 16° 10.3' N |
| 06 | 268° 22.2' 18° 31.5' N | 268° 22.9' 18° 16.9' N | 268° 23.7' 18° 02.0' N | 268° 24.7' 17° 46.8' N | 268° 25.9' 17° 31.3' N | 268° 27.2' 17° 15.5' N | 268° 28.6' 16° 59.4' N | 268° 30.2' 16° 43.1' N | 268° 32.0' 16° 26.5' N | 268° 33.9' 16° 09.6' N |
| 07 | 283° 22.2' 18° 30.9' N | 283° 22.9' 18° 16.3' N | 283° 23.8' 18° 01.4' N | 283° 24.8' 17° 46.1' N | 283° 25.9' 17° 30.6' N | 283° 27.2' 17° 14.8' N | 283° 28.7' 16° 58.7' N | 283° 30.3' 16° 42.4' N | 283° 32.1' 16° 25.8' N | 283° 34.0' 16° 08.9' N |
| 08 | 298° 22.3' 18° 30.3' N | 298° 22.9' 18° 15.7' N | 298° 23.8' 18° 00.7' N | 298° 24.8' 17° 45.5' N | 298° 26.0' 17° 30.0' N | 298° 27.3' 17° 14.2' N | 298° 28.8' 16° 58.1' N | 298° 30.4' 16° 41.7' N | 298° 32.1' 16° 25.1' N | 298° 34.0' 16° 08.2' N |
| 09 | 313° 22.3' 18° 29.7' N | 313° 23.0' 18° 15.1' N | 313° 23.8' 18° 00.1' N | 313° 24.9' 17° 44.8' N | 313° 26.0' 17° 29.3' N | 313° 27.3' 17° 13.5' N | 313° 28.8' 16° 57.4' N | 313° 30.4' 16° 41.0' N | 313° 32.2' 16° 24.4' N | 313° 34.1' 16° 07.5' N |
| 10 | 328° 22.3' 18° 29.1' N | 328° 23.0' 18° 14.4' N | 328° 23.9' 17° 59.5' N | 328° 24.9' 17° 44.2' N | 328° 26.1' 17° 28.7' N | 328° 27.4' 17° 12.8' N | 328° 28.9' 16° 56.7' N | 328° 30.5' 16° 40.3' N | 328° 32.3' 16° 23.7' N | 328° 34.2' 16° 06.8' N |
| 11 | 343° 22.3' 18° 28.5' N | 343° 23.0' 18° 13.8' N | 343° 23.9' 17° 58.8' N | 343° 24.9' 17° 43.6' N | 343° 26.1' 17° 28.0' N | 343° 27.5' 17° 12.2' N | 343° 29.0' 16° 56.0' N | 343° 30.6' 16° 39.6' N | 343° 32.4' 16° 23.0' N | 343° 34.3' 16° 06.1' N |
| 12 | 358° 22.4' 18° 27.9' N | 358° 23.1' 18° 13.2' N | 358° 24.0' 17° 58.2' N | 358° 25.0' 17° 42.9' N | 358° 26.2' 17° 27.3' N | 358° 27.5' 17° 11.5' N | 358° 29.0' 16° 55.4' N | 358° 30.7' 16° 39.0' N | 358° 32.4' 16° 22.3' N | 358° 34.4' 16° 05.4' N |
| 13 | 013° 22.4' 18° 27.3' N | 013° 23.1' 18° 12.6' N | 013° 24.0' 17° 57.6' N | 013° 25.0' 17° 42.3' N | 013° 26.2' 17° 26.7' N | 013° 27.6' 17° 10.8' N | 013° 29.1' 16° 54.7' N | 013° 30.7' 16° 38.3' N | 013° 32.5' 16° 21.6' N | 013° 34.5' 16° 04.6' N |
| 14 | 028° 22.4' 18° 26.7' N | 028° 23.1' 18° 12.0' N | 028° 24.0' 17° 56.9' N | 028° 25.1' 17° 41.6' N | 028° 26.3' 17° 26.0' N | 028° 27.6' 17° 10.2' N | 028° 29.1' 16° 54.0' N | 028° 30.8' 16° 37.6' N | 028° 32.6' 16° 20.9' N | 028° 34.5' 16° 03.9' N |
| 15 | 043° 22.4' 18° 26.1' N | 043° 23.2' 18° 11.3' N | 043° 24.1' 17° 56.3' N | 043° 25.1' 17° 41.0' N | 043° 26.3' 17° 25.4' N | 043° 27.7' 17° 09.5' N | 043° 29.2' 16° 53.3' N | 043° 30.9' 16° 36.9' N | 043° 32.7' 16° 20.2' N | 043° 34.6' 16° 03.2' N |
| 16 | 058° 22.5' 18° 25.5' N | 058° 23.2' 18° 10.7' N | 058° 24.1' 17° 55.7' N | 058° 25.2' 17° 40.3' N | 058° 26.4' 17° 24.7' N | 058° 27.8' 17° 08.8' N | 058° 29.3' 16° 52.6' N | 058° 30.9' 16° 36.2' N | 058° 32.8' 16° 19.5' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 09 Aug to 28 Aug

| UT | 09 Aug | 10 Aug | 11 Aug | 12 Aug | 13 Aug | 14 Aug | 15 Aug | 16 Aug | 17 Aug | 18 Aug |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 178° 35,4' 15° 56,8' N | 178° 37,5' 15° 39,5' N | 178° 39,8' 15° 21,9' N | 178° 42,2' 15° 04,1' N | 178° 44,8' 14° 46,0' N | 178° 47,5' 14° 27,7' N | 178° 50,3' 14° 09,2' N | 178° 53,3' 13° 50,4' N | 178° 56,4' 13° 31,4' N | 178° 59,6' 13° 12,3' N |
| 01 | 193° 35,5' 15° 56,1' N | 193° 37,6' 15° 38,7' N | 193° 39,9' 15° 21,2' N | 193° 42,3' 15° 03,3' N | 193° 44,9' 14° 45,3' N | 193° 47,6' 14° 26,9' N | 193° 50,4' 14° 08,4' N | 193° 53,4' 13° 49,6' N | 193° 56,5' 13° 30,7' N | 193° 59,7' 13° 11,5' N |
| 02 | 208° 35,6' 15° 55,4' N | 208° 37,7' 15° 38,0' N | 208° 40,0' 15° 20,4' N | 208° 42,4' 15° 02,6' N | 208° 45,0' 14° 44,5' N | 208° 47,7' 14° 26,2' N | 208° 50,6' 14° 07,6' N | 208° 53,5' 13° 48,9' N | 208° 56,6' 13° 29,9' N | 208° 59,8' 13° 10,6' N |
| 03 | 223° 35,7' 15° 54,6' N | 223° 37,8' 15° 37,3' N | 223° 40,1' 15° 19,7' N | 223° 42,6' 15° 01,8' N | 223° 45,1' 14° 43,7' N | 223° 47,8' 14° 25,4' N | 223° 50,7' 14° 06,8' N | 223° 53,6' 13° 48,1' N | 223° 56,7' 13° 29,1' N | 224° 00,0' 13° 09,8' N |
| 04 | 238° 35,7' 15° 53,9' N | 238° 37,9' 15° 36,6' N | 238° 40,2' 15° 18,9' N | 238° 42,7' 15° 01,1' N | 238° 45,2' 14° 43,0' N | 238° 48,0' 14° 24,6' N | 238° 50,8' 14° 06,1' N | 238° 53,8' 13° 47,3' N | 238° 56,9' 13° 28,3' N | 239° 00,1' 13° 09,0' N |
| 05 | 253° 35,8' 15° 53,2' N | 253° 38,0' 15° 35,8' N | 253° 40,3' 15° 18,2' N | 253° 42,8' 15° 00,3' N | 253° 45,3' 14° 42,2' N | 253° 48,1' 14° 23,9' N | 253° 50,9' 14° 05,3' N | 253° 53,9' 13° 46,5' N | 253° 57,0' 13° 27,5' N | 254° 00,2' 13° 08,2' N |
| 06 | 268° 35,9' 15° 52,5' N | 268° 38,1' 15° 35,1' N | 268° 40,4' 15° 17,5' N | 268° 42,9' 14° 59,6' N | 268° 45,5' 14° 41,5' N | 268° 48,2' 14° 23,1' N | 268° 51,0' 14° 04,5' N | 268° 54,0' 13° 45,5' N | 268° 57,1' 13° 26,7' N | 269° 00,4' 13° 07,4' N |
| 07 | 283° 36,0' 15° 51,8' N | 283° 38,2' 15° 34,4' N | 283° 40,5' 15° 16,7' N | 283° 43,0' 14° 58,8' N | 283° 45,6' 14° 40,7' N | 283° 48,3' 14° 22,3' N | 283° 51,2' 14° 03,7' N | 283° 54,2' 13° 44,9' N | 283° 57,3' 13° 25,9' N | 284° 00,5' 13° 06,6' N |
| 08 | 298° 36,1' 15° 51,0' N | 298° 38,3' 15° 33,6' N | 298° 40,6' 15° 16,0' N | 298° 43,1' 14° 58,1' N | 298° 45,7' 14° 39,9' N | 298° 48,4' 14° 21,6' N | 298° 51,3' 14° 03,0' N | 298° 54,3' 13° 44,1' N | 298° 57,4' 13° 25,1' N | 299° 00,7' 13° 05,8' N |
| 09 | 313° 36,2' 15° 50,3' N | 313° 38,4' 15° 32,9' N | 313° 40,7' 15° 15,2' N | 313° 43,2' 14° 57,3' N | 313° 45,8' 14° 39,2' N | 313° 48,5' 14° 20,8' N | 313° 51,4' 14° 02,2' N | 313° 54,4' 13° 43,3' N | 313° 57,5' 13° 24,3' N | 314° 00,8' 13° 05,0' N |
| 10 | 328° 36,3' 15° 49,6' N | 328° 38,5' 15° 32,2' N | 328° 40,8' 15° 14,5' N | 328° 43,3' 14° 56,6' N | 328° 45,9' 14° 38,4' N | 328° 48,6' 14° 20,0' N | 328° 51,5' 14° 01,4' N | 328° 54,5' 13° 42,5' N | 328° 57,7' 13° 23,5' N | 329° 00,9' 13° 04,2' N |
| 11 | 343° 36,4' 15° 48,9' N | 343° 38,6' 15° 31,4' N | 343° 40,9' 15° 13,8' N | 343° 43,4' 14° 55,8' N | 343° 46,0' 14° 37,7' N | 343° 48,8' 14° 19,2' N | 343° 51,7' 14° 00,6' N | 343° 54,7' 13° 41,8' N | 343° 57,8' 13° 22,7' N | 344° 01,1' 13° 03,4' N |
| 12 | 358° 36,4' 15° 48,2' N | 358° 38,7' 15° 30,7' N | 358° 41,0' 15° 13,0' N | 358° 43,5' 14° 55,1' N | 358° 46,1' 14° 36,9' N | 358° 48,9' 14° 18,5' N | 358° 51,8' 13° 59,8' N | 358° 54,8' 13° 40,8' N | 358° 57,9' 13° 21,9' N | 359° 01,2' 13° 02,6' N |
| 13 | 013° 36,5' 15° 47,4' N | 013° 38,8' 15° 30,0' N | 013° 41,1' 15° 12,3' N | 013° 43,6' 14° 54,3' N | 013° 46,2' 14° 36,1' N | 013° 49,0' 14° 17,7' N | 013° 51,9' 13° 59,0' N | 013° 54,9' 13° 40,2' N | 013° 58,1' 13° 21,1' N | 014° 01,4' 13° 01,8' N |
| 14 | 028° 36,6' 15° 46,7' N | 028° 38,9' 15° 29,2' N | 028° 41,2' 15° 11,5' N | 028° 43,7' 14° 53,6' N | 028° 46,4' 14° 35,4' N | 028° 49,1' 14° 17,1' N | 028° 52,0' 13° 58,3' N | 028° 55,1' 13° 39,3' N | 028° 58,2' 13° 20,3' N | 029° 01,5' 13° 01,0' N |
| 15 | 043° 36,7' 15° 46,0' N | 043° 38,9' 15° 28,5' N | 043° 41,3' 15° 10,8' N | 043° 43,8' 14° 52,8' N | 043° 46,5' 14° 34,6' N | 043° 49,2' 14° 16,2' N | 043° 52,1' 13° 57,5' N | 043° 55,2' 13° 38,6' N | 043° 58,3' 13° 19,5' N | 044° 01,6' 13° 00,2' N |
| 16 | 058° 36,8' 15° 45,3' N | 058° 39,0' 15° 27,8' N | 058° 41,4' 15° 10,0' N | 058° 43,9' 14° 52,1' N | 058° 46,6' 14° 33,8' N | 058° 49,4' 14° 15,4' N | 058° 52,3' 13° 56,7' N | 058° 55,3' 13° 37,8' N | 058° 58,5' 13° 18,7' N | 059° 01,8' 12° 59,3' N |
| 17 | 073° 36,9' 15° 44,5' N | 073° 39,1' 15° 27,0' N | 073° 41,5' 15° 09,3' N | 073° 44,0' 14° 51,3' N | 073° 46,7' 14° 33,1' N | 073° 49,5' 14° 14,6' N | 073° 52,4' 13° 55,9' N | 073° 55,4' 13° 37,0' N | 073° 58,6' 13° 17,9' N | 074° 01,9' 12° 58,5' N |
| 18 | 088° 37,0' 15° 43,8' N | 088° 39,2' 15° 26,3' N | 088° 41,6' 15° 08,5' N | 088° 44,1' 14° 50,5' N | 088° 46,8' 14° 32,3' N | 088° 49,6' 14° 13,8' N | 088° 52,5' 13° 55,1' N | 088° 55,6' 13° 36,2' N | 088° 58,7' 13° 17,1' N | 089° 02,0' 12° 57,7' N |
| 19 | 103° 37,1' 15° 43,1' N | 103° 39,3' 15° 25,6' N | 103° 41,7' 15° 07,8' N | 103° 44,3' 14° 49,8' N | 103° 46,9' 14° 31,5' N | 103° 49,7' 14° 13,1' N | 103° 52,6' 13° 54,3' N | 103° 55,7' 13° 35,4' N | 103° 58,9' 13° 16,3' N | 104° 02,2' 12° 56,9' N |
| 20 | 118° 37,2' 15° 42,4' N | 118° 39,4' 15° 24,8' N | 118° 41,8' 15° 07,1' N | 118° 44,4' 14° 49,0' N | 118° 47,0' 14° 30,8' N | 118° 49,8' 14° 12,3' N | 118° 52,8' 13° 53,6' N | 118° 55,8' 13° 34,6' N | 118° 59,0' 13° 15,5' N | 119° 02,3' 12° 56,1' N |
| 21 | 133° 37,3' 15° 41,6' N | 133° 39,5' 15° 24,1' N | 133° 41,9' 15° 06,3' N | 133° 44,5' 14° 48,3' N | 133° 47,1' 14° 30,0' N | 133° 50,0' 14° 11,5' N | 133° 52,9' 13° 52,8' N | 133° 56,0' 13° 33,8' N | 133° 59,2' 13° 14,7' N | 134° 02,5' 12° 55,3' N |
| 22 | 148° 37,4' 15° 40,9' N | 148° 39,6' 15° 23,4' N | 148° 42,0' 15° 05,6' N | 148° 44,6' 14° 47,5' N | 148° 47,3' 14° 29,2' N | 148° 50,1' 14° 10,7' N | 148° 53,0' 13° 52,0' N | 148° 56,1' 13° 33,0' N | 148° 59,3' 13° 13,9' N | 149° 02,6' 12° 54,5' N |
| 23 | 163° 37,4' 15° 40,2' N | 163° 39,7' 15° 22,6' N | 163° 42,1' 15° 04,8' N | 163° 44,7' 14° 46,8' N | 163° 47,4' 14° 28,5' N | 163° 50,2' 14° 10,0' N | 163° 53,1' 13° 51,2' N | 163° 56,2' 13° 32,2' N | 163° 59,4' 13° 13,1' N | 164° 02,8' 12° 53,7' N |
| UT | 19 Aug | 20 Aug | 21 Aug | 22 Aug | 23 Aug | 24 Aug | 25 Aug | 26 Aug | 27 Aug | 28 Aug |
| 00 | 179° 02,9' 12° 52,9' N | 179° 06,4' 12° 33,2' N | 179° 09,9' 12° 13,4' N | 179° 13,6' 11° 53,4' N | 179° 17,4' 11° 33,3' N | 179° 21,4' 11° 12,9' N | 179° 25,4' 10° 52,3' N | 179° 29,5' 10° 31,6' N | 179° 33,8' 10° 10,8' N | 179° 38,1' 9° 49,7' N |
| 01 | 194° 03,0' 12° 52,0' N | 194° 06,5' 12° 32,4' N | 194° 10,1' 12° 12,6' N | 194° 13,8' 11° 52,6' N | 194° 17,6' 11° 32,4' N | 194° 21,5' 11° 12,0' N | 194° 25,6' 10° 51,5' N | 194° 29,7' 10° 30,8' N | 194° 34,0' 10° 09,9' N | 194° 38,3' 9° 48,8' N |
| 02 | 209° 03,2' 12° 51,2' N | 209° 06,6' 12° 31,6' N | 209° 10,2' 12° 11,8' N | 209° 13,9' 11° 51,8' N | 209° 17,8' 11° 31,6' N | 209° 21,7' 11° 11,2' N | 209° 25,7' 10° 50,6' N | 209° 29,9' 10° 29,9' N | 209° 34,2' 10° 09,0' N | 209° 38,5' 9° 48,0' N |
| 03 | 224° 03,3' 12° 50,4' N | 224° 06,8' 12° 30,8' N | 224° 10,4' 12° 11,0' N | 224° 14,1' 11° 50,9' N | 224° 17,9' 11° 30,7' N | 224° 21,9' 11° 10,3' N | 224° 25,9' 10° 49,8' N | 224° 30,1' 10° 29,0' N | 224° 34,3' 10° 08,1' N | 224° 38,7' 9° 47,1' N |
| 04 | 239° 03,5' 12° 49,6' N | 239° 06,9' 12° 30,0' N | 239° 10,5' 12° 10,1' N | 239° 14,3' 11° 50,1' N | 239° 18,1' 11° 29,9' N | 239° 22,0' 11° 09,5' N | 239° 26,1' 10° 48,9' N | 239° 30,3' 10° 28,2' N | 239° 34,5' 10° 07,3' N | 239° 38,9' 9° 46,2' N |
| 05 | 254° 03,6' 12° 48,8' N | 254° 07,1' 12° 29,1' N | 254° 10,7' 12° 09,3' N | 254° 14,4' 11° 49,3' N | 254° 18,2' 11° 29,0' N | 254° 22,2' 11° 08,6' N | 254° 26,3' 10° 48,0' N | 254° 30,4' 10° 27,3' N | 254° 34,7' 10° 06,4' N | 254° 39,1' 9° 45,3' N |
| 06 | 269° 03,7' 12° 48,0' N | 269° 07,2' 12° 28,3' N | 269° 10,8' 12° 08,5' N | 269° 14,6' 11° 48,4' N | 269° 18,4' 11° 28,2' N | 269° 22,4' 11° 07,8' N | 269° 26,4' 10° 47,2' N | 269° 30,6' 10° 26,4' N | 269° 34,9' 10° 05,5' N | 269° 39,2' 9° 44,4' N |
| 07 | 284° 03,9' 12° 47,2' N | 284° 07,4' 12° 27,5' N | 284° 11,0' 12° 07,6' N | 284° 14,7' 11° 47,6' N | 284° 18,6' 11° 27,3' N | 284° 22,5' 11° 06,9' N | 284° 26,6' 10° 46,3' N | 284° 30,8' 10° 25,6' N | 284° 35,1' 10° 04,7' N | 284° 39,4' 9° 43,5' N |
| 08 | 299° 04,0' 12° 46,3' N | 299° 07,5' 12° 26,7' N | 299° 11,1' 12° 06,8' N | 299° 14,9' 11° 46,7' N | 299° 18,7' 11° 26,5' N | 299° 22,7' 11° 06,1' N | 299° 26,8' 10° 45,5' N | 299° 30,9' 10° 24,7' N | 299° 35,2' 10° 03,8' N | 299° 39,6' 9° 42,7' N |
| 09 | 314° 04,2' 12° 45,5' N | 314° 07,7' 12° 25,8' N | 314° 11,3' 12° 06,0' N | 314° 15,0' 11° 45,9' N | 314° 18,9' 11° 25,6' N | 314° 22,9' 11° 05,2' N | 314° 26,9' 10° 44,6' N | 314° 31,1' 10° 23,8' N | 314° 35,4' 10° 02,9' N | 314° 39,8' 9° 41,8' N |
| 10 | 329° 04,3' 12° 44,7' N | 329° 07,8' 12° 25,0' N | 329° 11,5' 12° 05,1' N | 329° 15,2' 11° 45,1' N | 329° 19,1' 11° 24,8' N | 329° 23,0' 11° 04,4' N | 329° 27,1' 10° 43,7' N | 329° 31,3' 10° 23,0' N | 329° 35,6' 10° 02,0' N | 329° 40,0' 9° 40,9' N |
| 11 | 344° 04,5' 12° 43,9' N | 344° 08,0' 12° 24,2' N | 344° 11,6' 12° 04,3' N | 344° 15,4' 11° 44,2' N | 344° 19,2' 11° 23,9' N | 344° 23,2' 11° 03,5' N | 344° 27,3' 10° 42,9' N | 344° 31,5' 10° 22,1' N | 344° 35,8' 10° 01,1' N | 344° 40,2' 9° 39,0' N |
| 12 | 359° 04,6' 12° 43,1' N | 359° 08,1' 12° 23,4' N | 359° 11,8' 12° 03,5' N | 359° 15,5' 11° 43,4' N | 359° 19,4' 11° 23,1' N | 359° 23,4' 11° 02,6' N | 359° 27,5' 10° 42,0' N | 359° 31,7' 10° 21,2' N | 359° 36,0' 10° 00,3' N | 359° 40,4' 9° 39,1' N |
| 13 | 014° 04,8' 12° 42,3' N | 014° 08,3' 12° 22,5' N | 014° 11,9' 12° 02,6' N | 014° 15,7' 11° 42,5' N | 014° 19,5' 11° 22,3' N | 014° 23,5' 11° 01,8' N | 014° 27,6' 10° 41,1' N | 014° 31,8' 10° 20,3' N | 014° 36,1' 9° 59,4' N | 014° 40,5' 9° 38,3' N |
| 14 | 029° 04,9' 12° 41,4' N | 029° 08,4' 12° 21,7' N | 029° 12,1' 12° 01,8' N | 029° 15,8' 11° 41,7' N | 029° 19,7' 11° 21,4' N | 029° 23,7' 11° 00,9' N | 029° 27,8' 10° 40,3' N | 029° 32,0' 10° 19,5' N | 029° 36,3' 9° 58,5' N | 029° 40,7' 9° 37,4' N |
| 15 | 044° 05,0' 12° 40,6' N | 044° 08,6' 12° 20,9' N | 044° 12,2' 12° 01,0' N | 044° 16,0' 11° 40,9' N | 044° 19,9' 11° 20,6' N | 044° 23,9' 11° 00,1' N | 044° 28,0' 10° 39,4' N | 044° 32,2' 10° 18,6' N | 044° 36,5' 9° 57,6' N | 044° 40,9' 9° 36,5' N |
| 16 | 059° 05,2' 12° 39,8' N | 059° 08,7' 12° 20,1' N | 059° 12,4' 12° 00,1' N | 059° 16,2' 11° 40,0' N | 059° 20,0' 11° 19,7' N | 059° 24,0' 10° 59,2' N | 059° 28,2' 10° 38,6' N | 059° 32,4' 10° 17,7' N | 059° 36,7' 9° 56,7' N | 059° 41,1' 9° 35,6' |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 29 Aug to 17 Sep

| UT | 29 Aug | 30 Aug | 31 Aug | 01 Sep | 02 Sep | 03 Sep | 04 Sep | 05 Sep | 06 Sep | 07 Sep |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 179° 42,6' 09° 28,5' N | 179° 47,1' 09° 07,2' N | 179° 51,8' 08° 45,7' N | 179° 56,5' 08° 24,1' N | 180° 01,3' 08° 02,3' N | 180° 06,1' 07° 40,4' N | 180° 11,1' 07° 18,4' N | 180° 16,0' 06° 56,3' N | 180° 21,1' 06° 34,0' N | 180° 26,2' 06° 11,7' N |
| 01 | 194° 42,8' 09° 27,6' N | 194° 47,3' 09° 06,3' N | 194° 52,0' 08° 44,8' N | 194° 56,7' 08° 23,2' N | 195° 01,5' 08° 01,4' N | 195° 06,3' 07° 39,5' N | 195° 11,3' 07° 17,5' N | 195° 16,3' 06° 55,4' N | 195° 21,3' 06° 33,1' N | 195° 26,4' 06° 10,8' N |
| 02 | 209° 43,0' 09° 26,7' N | 209° 47,5' 09° 05,4' N | 209° 52,2' 08° 43,9' N | 209° 56,9' 08° 22,3' N | 210° 01,7' 08° 00,5' N | 210° 06,5' 07° 38,6' N | 210° 11,5' 07° 16,6' N | 210° 16,5' 06° 54,4' N | 210° 21,5' 06° 32,2' N | 210° 26,6' 06° 09,8' N |
| 03 | 224° 43,2' 09° 25,9' N | 224° 47,7' 09° 04,5' N | 224° 52,3' 08° 43,0' N | 224° 57,1' 08° 21,4' N | 225° 01,9' 07° 59,6' N | 225° 06,7' 07° 37,7' N | 225° 11,7' 07° 15,7' N | 225° 16,7' 06° 53,5' N | 225° 21,7' 06° 31,3' N | 225° 26,8' 06° 08,9' N |
| 04 | 239° 43,3' 09° 25,0' N | 239° 47,9' 09° 03,6' N | 239° 52,5' 08° 42,1' N | 239° 57,3' 08° 20,4' N | 240° 02,1' 07° 58,7' N | 240° 06,9' 07° 36,8' N | 240° 11,9' 07° 14,7' N | 240° 16,9' 06° 52,6' N | 240° 21,9' 06° 30,3' N | 240° 27,0' 06° 08,0' N |
| 05 | 254° 43,5' 09° 24,1' N | 254° 48,1' 09° 02,7' N | 254° 52,7' 08° 41,2' N | 254° 57,5' 08° 19,5' N | 255° 02,3' 07° 57,8' N | 255° 07,1' 07° 35,8' N | 255° 12,1' 07° 13,8' N | 255° 17,1' 06° 51,7' N | 255° 22,2' 06° 29,4' N | 255° 27,3' 06° 07,0' N |
| 06 | 269° 43,7' 09° 23,2' N | 269° 48,3' 09° 01,8' N | 269° 52,9' 08° 40,3' N | 269° 57,7' 08° 18,6' N | 270° 02,5' 07° 56,8' N | 270° 07,4' 07° 34,9' N | 270° 12,3' 07° 12,9' N | 270° 17,3' 06° 50,7' N | 270° 22,4' 06° 28,5' N | 270° 27,5' 06° 06,1' N |
| 07 | 284° 43,9' 09° 22,3' N | 284° 48,5' 09° 00,9' N | 284° 53,1' 08° 39,4' N | 284° 57,9' 08° 17,7' N | 285° 02,7' 07° 55,9' N | 285° 07,6' 07° 34,0' N | 285° 12,5' 07° 12,0' N | 285° 17,5' 06° 49,8' N | 285° 22,6' 06° 27,5' N | 285° 27,7' 06° 05,2' N |
| 08 | 299° 44,1' 09° 21,4' N | 299° 48,7' 09° 00,0' N | 299° 53,3' 08° 38,5' N | 299° 58,1' 08° 16,8' N | 300° 02,9' 07° 55,0' N | 300° 07,8' 07° 33,1' N | 300° 12,7' 07° 11,0' N | 300° 17,7' 06° 48,9' N | 300° 22,8' 06° 26,6' N | 300° 27,9' 06° 04,2' N |
| 09 | 314° 44,3' 09° 20,5' N | 314° 48,9' 08° 59,1' N | 314° 53,5' 08° 37,6' N | 314° 58,3' 08° 15,9' N | 315° 03,1' 07° 54,1' N | 315° 08,0' 07° 32,2' N | 315° 12,9' 07° 10,1' N | 315° 17,9' 06° 48,0' N | 315° 23,0' 06° 25,7' N | 315° 28,1' 06° 03,3' N |
| 10 | 329° 44,5' 09° 19,6' N | 329° 49,1' 08° 58,2' N | 329° 53,7' 08° 36,7' N | 329° 58,5' 08° 15,0' N | 330° 03,3' 07° 53,2' N | 330° 08,2' 07° 31,3' N | 330° 13,1' 07° 09,2' N | 330° 18,1' 06° 47,0' N | 330° 23,2' 06° 24,7' N | 330° 28,3' 06° 02,4' N |
| 11 | 344° 44,7' 09° 18,8' N | 344° 49,2' 08° 57,3' N | 344° 53,9' 08° 35,8' N | 344° 58,7' 08° 14,1' N | 345° 03,5' 07° 52,3' N | 345° 08,4' 07° 30,3' N | 345° 13,3' 07° 08,3' N | 345° 18,4' 06° 46,1' N | 345° 23,4' 06° 23,8' N | 345° 28,5' 06° 01,4' N |
| 12 | 359° 44,9' 09° 17,9' N | 359° 49,4' 08° 56,4' N | 359° 54,1' 08° 34,9' N | 359° 58,9' 08° 13,2' N | 000° 03,7' 07° 51,4' N | 000° 08,6' 07° 29,4' N | 000° 13,5' 07° 07,4' N | 000° 18,6' 06° 45,2' N | 000° 23,6' 06° 22,9' N | 000° 28,8' 06° 00,5' N |
| 13 | 014° 45,0' 09° 17,0' N | 014° 49,6' 08° 55,6' N | 014° 54,3' 08° 34,0' N | 014° 59,1' 08° 12,3' N | 015° 03,9' 07° 50,5' N | 015° 08,8' 07° 28,5' N | 015° 13,8' 07° 06,4' N | 015° 18,8' 06° 44,3' N | 015° 23,9' 06° 22,0' N | 015° 29,0' 05° 59,5' N |
| 14 | 029° 45,2' 09° 16,1' N | 029° 49,8' 08° 54,7' N | 029° 54,5' 08° 33,1' N | 029° 59,3' 08° 11,4' N | 030° 04,1' 07° 49,6' N | 030° 09,0' 07° 27,6' N | 030° 14,0' 07° 05,5' N | 030° 19,0' 06° 43,3' N | 030° 24,1' 06° 21,0' N | 030° 29,2' 05° 58,6' N |
| 15 | 044° 45,4' 09° 15,2' N | 044° 50,0' 08° 53,8' N | 044° 54,7' 08° 32,2' N | 044° 59,5' 08° 10,5' N | 045° 04,3' 07° 48,6' N | 045° 09,2' 07° 26,7' N | 045° 14,2' 07° 04,6' N | 045° 19,2' 06° 42,4' N | 045° 24,3' 06° 20,1' N | 045° 29,4' 05° 57,7' N |
| 16 | 059° 45,6' 09° 14,3' N | 059° 50,2' 08° 52,9' N | 059° 54,9' 08° 31,3' N | 059° 59,7' 08° 09,6' N | 060° 04,5' 07° 47,7' N | 060° 09,4' 07° 25,8' N | 060° 14,4' 07° 03,7' N | 060° 19,4' 06° 41,5' N | 060° 24,5' 06° 19,2' N | 060° 29,6' 05° 56,7' N |
| 17 | 074° 45,8' 09° 13,4' N | 074° 50,4' 08° 52,0' N | 074° 55,1' 08° 30,4' N | 074° 59,9' 08° 08,7' N | 075° 04,7' 07° 46,8' N | 075° 09,6' 07° 24,8' N | 075° 14,6' 07° 02,8' N | 075° 19,6' 06° 40,5' N | 075° 24,7' 06° 18,2' N | 075° 29,8' 05° 55,8' N |
| 18 | 089° 46,0' 09° 12,5' N | 089° 50,6' 08° 51,1' N | 089° 55,3' 08° 29,5' N | 090° 00,1' 08° 07,8' N | 090° 04,9' 07° 45,9' N | 090° 09,8' 07° 23,9' N | 090° 14,8' 07° 01,8' N | 090° 19,8' 06° 39,6' N | 090° 24,9' 06° 17,3' N | 090° 30,0' 05° 54,9' N |
| 19 | 104° 46,2' 09° 11,6' N | 104° 50,8' 08° 50,2' N | 104° 55,5' 08° 28,6' N | 105° 00,3' 08° 06,8' N | 105° 05,1' 07° 45,0' N | 105° 10,0' 07° 23,0' N | 105° 15,0' 07° 00,9' N | 105° 20,0' 06° 38,7' N | 105° 25,1' 06° 16,4' N | 105° 30,3' 05° 53,9' N |
| 20 | 119° 46,4' 09° 10,7' N | 119° 51,0' 08° 49,3' N | 119° 55,7' 08° 27,7' N | 120° 00,5' 08° 05,9' N | 120° 05,3' 07° 44,1' N | 120° 10,2' 07° 22,1' N | 120° 15,2' 07° 00,0' N | 120° 20,3' 06° 37,8' N | 120° 25,3' 06° 15,4' N | 120° 30,5' 05° 53,0' N |
| 21 | 134° 46,6' 09° 09,9' N | 134° 51,2' 08° 48,4' N | 134° 55,9' 08° 26,8' N | 135° 00,7' 08° 05,0' N | 135° 05,5' 07° 43,2' N | 135° 10,4' 07° 21,2' N | 135° 15,4' 06° 59,1' N | 135° 20,5' 06° 36,8' N | 135° 25,6' 06° 14,5' N | 135° 30,7' 05° 52,1' N |
| 22 | 149° 46,8' 09° 09,0' N | 149° 51,4' 08° 47,5' N | 149° 56,1' 08° 25,9' N | 150° 00,9' 08° 04,1' N | 150° 05,7' 07° 42,2' N | 150° 10,6' 07° 20,3' N | 150° 15,6' 06° 58,1' N | 150° 20,7' 06° 35,9' N | 150° 25,8' 06° 13,6' N | 150° 30,9' 05° 51,1' N |
| 23 | 164° 46,9' 09° 08,1' N | 164° 51,6' 08° 46,6' N | 164° 56,3' 08° 25,0' N | 165° 01,1' 08° 03,2' N | 165° 05,9' 07° 41,3' N | 165° 10,9' 07° 19,3' N | 165° 15,8' 06° 57,2' N | 165° 20,9' 06° 35,0' N | 165° 26,0' 06° 12,6' N | 165° 31,1' 05° 50,2' N |
| UT | 08 Sep | 09 Sep | 10 Sep | 11 Sep | 12 Sep | 13 Sep | 14 Sep | 15 Sep | 16 Sep | 17 Sep |
| 00 | 180° 31,3' 05° 49,2' N | 180° 36,5' 05° 26,7' N | 180° 41,7' 05° 04,0' N | 180° 47,0' 04° 41,3' N | 180° 52,3' 04° 18,5' N | 180° 57,6' 03° 55,6' N | 181° 02,9' 03° 32,6' N | 181° 08,2' 03° 09,6' N | 181° 13,6' 02° 46,5' N | 181° 18,9' 02° 23,4' N |
| 01 | 195° 31,6' 05° 48,3' N | 195° 36,7' 05° 25,8' N | 195° 42,0' 05° 03,1' N | 195° 47,2' 04° 40,4' N | 195° 52,5' 04° 17,5' N | 195° 57,8' 03° 54,7' N | 196° 03,1' 03° 31,7' N | 196° 08,5' 03° 08,7' N | 196° 13,8' 02° 45,6' N | 196° 19,2' 02° 22,4' N |
| 02 | 210° 31,8' 05° 47,4' N | 210° 37,0' 05° 24,8' N | 210° 42,2' 05° 02,2' N | 210° 47,4' 04° 39,4' N | 210° 52,7' 04° 16,6' N | 210° 58,0' 03° 53,7' N | 211° 03,4' 03° 30,7' N | 211° 08,7' 03° 07,7' N | 211° 14,0' 02° 44,6' N | 211° 19,4' 02° 21,5' N |
| 03 | 225° 32,0' 05° 46,4' N | 225° 37,2' 05° 23,9' N | 225° 42,4' 05° 01,2' N | 225° 47,7' 04° 38,5' N | 225° 52,9' 04° 15,6' N | 225° 58,3' 03° 52,7' N | 226° 03,6' 03° 29,8' N | 226° 08,9' 03° 06,7' N | 226° 14,2' 02° 43,6' N | 226° 19,6' 02° 20,5' N |
| 04 | 240° 32,2' 05° 45,5' N | 240° 37,4' 05° 22,9' N | 240° 42,6' 05° 00,3' N | 240° 47,9' 04° 37,5' N | 240° 53,2' 04° 14,7' N | 240° 58,5' 03° 51,8' N | 241° 03,8' 03° 28,8' N | 241° 09,1' 03° 05,8' N | 241° 14,5' 02° 42,7' N | 241° 19,8' 02° 19,5' N |
| 05 | 255° 32,4' 05° 44,6' N | 255° 37,6' 05° 22,0' N | 255° 42,8' 04° 59,3' N | 255° 48,1' 04° 36,6' N | 255° 53,4' 04° 13,7' N | 255° 58,7' 03° 50,8' N | 256° 04,0' 03° 27,9' N | 256° 09,3' 03° 04,8' N | 256° 14,7' 02° 41,7' N | 256° 20,0' 02° 18,6' N |
| 06 | 270° 32,6' 05° 43,6' N | 270° 37,8' 05° 21,0' N | 270° 43,1' 04° 58,4' N | 270° 48,3' 04° 35,6' N | 270° 53,6' 04° 12,8' N | 270° 58,9' 03° 49,9' N | 271° 04,2' 03° 26,9' N | 271° 09,5' 03° 03,9' N | 271° 14,9' 02° 40,8' N | 271° 20,3' 02° 17,6' N |
| 07 | 285° 32,8' 05° 42,7' N | 285° 38,0' 05° 20,1' N | 285° 43,3' 04° 57,4' N | 285° 48,5' 04° 34,7' N | 285° 53,8' 04° 11,8' N | 285° 59,1' 03° 48,9' N | 286° 04,5' 03° 25,9' N | 286° 09,8' 03° 02,9' N | 286° 15,1' 02° 39,8' N | 286° 20,5' 02° 16,6' N |
| 08 | 300° 33,1' 05° 41,7' N | 300° 38,3' 05° 19,2' N | 300° 43,5' 04° 56,5' N | 300° 48,8' 04° 33,7' N | 300° 54,0' 04° 10,9' N | 300° 59,4' 03° 48,0' N | 301° 04,7' 03° 25,0' N | 301° 10,0' 03° 02,0' N | 301° 15,4' 02° 38,8' N | 301° 20,7' 02° 15,7' N |
| 09 | 315° 33,3' 05° 40,8' N | 315° 38,5' 05° 18,2' N | 315° 43,7' 04° 55,5' N | 315° 49,0' 04° 32,8' N | 315° 54,3' 04° 09,9' N | 315° 59,6' 03° 47,0' N | 316° 04,9' 03° 24,0' N | 316° 10,2' 03° 01,0' N | 316° 15,6' 02° 37,9' N | 316° 20,9' 02° 14,7' N |
| 10 | 330° 33,5' 05° 39,9' N | 330° 38,7' 05° 17,3' N | 330° 43,9' 04° 54,6' N | 330° 49,2' 04° 31,8' N | 330° 54,5' 04° 09,0' N | 330° 59,8' 03° 46,1' N | 331° 05,1' 03° 23,1' N | 331° 10,5' 03° 00,0' N | 331° 15,8' 02° 36,9' N | 331° 21,2' 02° 13,7' N |
| 11 | 345° 33,7' 05° 38,9' N | 345° 38,9' 05° 16,3' N | 345° 44,2' 04° 53,6' N | 345° 49,4' 04° 30,9' N | 345° 54,7' 04° 08,0' N | 346° 00,0' 03° 45,1' N | 346° 05,3' 03° 22,1' N | 346° 10,7' 02° 59,0' N | 346° 16,0' 02° 35,9' N | 346° 21,4' 02° 12,8' N |
| 12 | 000° 33,9' 05° 38,0' N | 000° 39,1' 05° 15,4' N | 000° 44,4' 04° 52,7' N | 000° 49,6' 04° 29,9' N | 000° 54,9' 04° 07,1' N | 001° 00,2' 03° 44,1' N | 001° 05,6' 03° 21,1' N | 001° 10,9' 02° 58,1' N | 001° 16,3' 02° 35,0' N | 001° 21,6' 02° 11,8' N |
| 13 | 015° 34,1' 05° 37,0' N | 015° 39,4' 05° 14,4' N | 015° 44,6' 04° 51,7' N | 015° 49,9' 04° 29,0' N | 015° 55,2' 04° 06,1' N | 016° 00,5' 03° 43,2' N | 016° 05,8' 03° 20,2' N | 016° 11,1' 02° 57,1' N | 016° 16,5' 02° 34,0' N | 016° 21,8' 02° 10,8' N |
| 14 | 030° 34,4' 05° 36,1' N | 030° 39,6' 05° 13,5' N | 030° 44,8' 04° 50,8' N | 030° 50,1' 04° 28,0' N | 030° 55,4' 04° 05,2' N | 031° 00,7' 03° 42,2' N | 031° 06,0' 03° 19,2' N | 031° 11,4' 02° 56,2' N | 031° 16,7' 02° 33,0' N | 031° 22,0' 02° 09,9' N |
| 15 | 045° 34,6' 05° 35,2' N | 045° 39,8' 05° 12,5' N | 045° 45,0' 04° 49,9' N | 045° 50,3' 04° 27,1' N | 045° 55,6' 04° 04,2' N | 046° 00,9' 03° 41,3' N | 046° 06,2' 03° 18,3' N | 046° 11,6' 02° 55,2' N | 046° 16,9' 02° 32,1' N | 046° 22,3' 02° 08,9' N |
| 16 | 060° 34,8' 05° 34,2' N | 060° 40,0' 05° 11,6' N | 060° 45,2' 04° 48,9' N | 060° 50,5' 04° 26,1' N | 060° 55,8' 04° 03,2' N | 061° 01,1' 03° 40,3' N | 061° 06,5' 03° 17,3' N | 061° 11,8' 02° 54,2' N | 061° 17,1' 02° 31,1' N | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 18 Sep to 07 Oct

| UT | 18 Sep | 19 Sep | 20 Sep | 21 Sep | 22 Sep | 23 Sep | 24 Sep | 25 Sep | 26 Sep | 27 Sep |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 181° 24.3' 02° 00.2' N | 181° 29.6' 01° 37.0' N | 181° 35.0' 01° 13.7' N | 181° 40.3' 00° 50.4' N | 181° 45.6' 00° 27.1' N | 181° 50.9' 00° 03.7' N | 181° 56.1' 00° 19.6' S | 182° 01.4' 00° 43.0' S | 182° 06.6' 01° 06.3' S | 182° 11.7' 01° 29.7' S |
| 01 | 196° 24.5' 01° 59.2' N | 196° 29.8' 01° 36.0' N | 196° 35.2' 01° 12.7' N | 196° 40.5' 00° 49.4' N | 196° 45.8' 00° 26.1' N | 196° 51.1' 00° 02.8' N | 196° 56.3' 00° 20.6' S | 197° 01.6' 00° 44.0' S | 197° 06.8' 01° 07.3' S | 197° 11.9' 01° 30.7' S |
| 02 | 211° 24.7' 01° 58.3' N | 211° 30.1' 01° 35.0' N | 211° 35.4' 01° 11.8' N | 211° 40.7' 00° 48.5' N | 211° 46.0' 00° 25.1' N | 211° 51.3' 00° 01.8' N | 211° 56.6' 00° 21.6' S | 212° 01.8' 00° 44.9' S | 212° 07.0' 01° 08.3' S | 212° 12.1' 01° 31.7' S |
| 03 | 226° 24.9' 01° 57.3' N | 226° 30.3' 01° 34.1' N | 226° 35.6' 01° 10.8' N | 226° 40.9' 00° 47.5' N | 226° 46.2' 00° 24.2' N | 226° 51.5' 00° 00.8' N | 226° 56.8' 00° 22.5' S | 227° 02.0' 00° 45.9' S | 227° 07.2' 01° 09.3' S | 227° 12.4' 01° 32.6' S |
| 04 | 241° 25.2' 01° 56.3' N | 241° 30.5' 01° 33.1' N | 241° 35.8' 01° 09.8' N | 241° 41.2' 00° 46.5' N | 241° 46.5' 00° 23.2' N | 241° 51.7' 00° 00.2' S | 241° 57.0' 00° 23.5' S | 242° 02.2' 00° 46.9' S | 242° 07.4' 01° 10.2' S | 242° 12.6' 01° 33.6' S |
| 05 | 256° 25.4' 01° 55.4' N | 256° 30.7' 01° 32.1' N | 256° 36.1' 01° 08.8' N | 256° 41.4' 00° 45.5' N | 256° 46.7' 00° 22.2' N | 256° 52.0' 00° 01.1' S | 256° 57.2' 00° 47.9' S | 257° 02.4' 00° 25.5' S | 257° 07.6' 01° 11.2' S | 257° 12.8' 01° 34.6' S |
| 06 | 271° 25.6' 01° 54.4' N | 271° 31.0' 01° 31.2' N | 271° 36.3' 01° 07.9' N | 271° 41.6' 00° 44.6' N | 271° 46.9' 00° 21.2' N | 271° 52.2' 00° 02.1' S | 271° 57.4' 00° 25.5' S | 272° 02.7' 00° 48.8' S | 272° 07.8' 01° 12.2' S | 272° 13.0' 01° 35.5' S |
| 07 | 286° 25.8' 01° 53.4' N | 286° 31.2' 01° 30.2' N | 286° 36.5' 01° 06.9' N | 286° 41.8' 00° 43.6' N | 286° 47.1' 00° 20.3' N | 286° 52.4' 00° 03.1' S | 286° 57.7' 00° 26.4' S | 287° 02.9' 00° 49.8' S | 287° 08.1' 01° 13.2' S | 287° 13.2' 01° 36.5' S |
| 08 | 301° 26.1' 01° 52.5' N | 301° 31.4' 01° 29.2' N | 301° 36.7' 01° 05.9' N | 301° 42.0' 00° 42.6' N | 301° 47.3' 00° 19.3' N | 301° 52.6' 00° 04.1' S | 301° 57.9' 00° 27.4' S | 302° 03.1' 00° 50.8' S | 302° 08.3' 01° 14.1' S | 302° 13.4' 01° 37.5' S |
| 09 | 316° 26.3' 01° 51.5' N | 316° 31.6' 01° 28.2' N | 316° 36.9' 01° 05.0' N | 316° 42.3' 00° 41.7' N | 316° 47.6' 00° 18.3' N | 316° 52.8' 00° 05.0' S | 316° 58.1' 00° 28.4' S | 317° 03.3' 00° 51.7' S | 317° 08.5' 01° 15.1' S | 317° 13.6' 01° 38.5' S |
| 10 | 331° 26.5' 01° 50.5' N | 331° 31.8' 01° 27.3' N | 331° 37.2' 01° 04.0' N | 331° 42.5' 00° 40.7' N | 331° 47.8' 00° 17.4' N | 331° 53.1' 00° 06.0' S | 331° 58.3' 00° 28.4' S | 332° 03.5' 00° 52.7' S | 332° 08.7' 01° 16.1' S | 332° 13.8' 01° 39.4' S |
| 11 | 346° 26.7' 01° 49.6' N | 346° 32.1' 01° 26.3' N | 346° 37.4' 01° 03.0' N | 346° 42.7' 00° 39.7' N | 346° 48.0' 00° 16.4' N | 346° 53.3' 00° 07.0' S | 346° 58.5' 00° 30.3' S | 347° 03.7' 00° 53.7' S | 347° 08.9' 01° 17.1' S | 347° 14.1' 01° 40.4' S |
| 12 | 001° 26.9' 01° 48.6' N | 001° 32.3' 01° 25.3' N | 001° 37.6' 01° 02.1' N | 001° 42.9' 00° 38.7' N | 001° 48.2' 00° 15.4' N | 001° 53.5' 00° 07.9' S | 001° 58.7' 00° 31.3' S | 002° 04.0' 00° 54.7' S | 002° 09.1' 01° 18.0' S | 002° 14.3' 01° 41.4' S |
| 13 | 016° 27.2' 01° 47.6' N | 016° 32.5' 01° 24.4' N | 016° 37.8' 01° 01.1' N | 016° 43.2' 00° 37.8' N | 016° 48.4' 00° 14.4' N | 016° 53.7' 00° 08.9' S | 016° 59.0' 00° 32.3' S | 017° 04.2' 00° 55.6' S | 017° 09.4' 01° 19.0' S | 017° 14.5' 01° 42.4' S |
| 14 | 031° 27.4' 01° 46.7' N | 031° 32.7' 01° 23.4' N | 031° 38.1' 01° 00.1' N | 031° 43.4' 00° 36.8' N | 031° 48.7' 00° 13.5' N | 031° 53.9' 00° 09.9' S | 031° 59.2' 00° 33.3' S | 032° 04.4' 00° 56.6' S | 032° 09.6' 01° 20.0' S | 032° 14.7' 01° 43.3' S |
| 15 | 046° 27.6' 01° 45.7' N | 046° 33.0' 01° 22.4' N | 046° 38.3' 00° 59.1' N | 046° 43.6' 00° 35.8' N | 046° 48.9' 00° 12.5' N | 046° 54.2' 00° 10.9' S | 046° 59.4' 00° 34.2' S | 047° 04.6' 00° 57.6' S | 047° 09.8' 01° 20.9' S | 047° 14.9' 01° 44.3' S |
| 16 | 061° 27.8' 01° 44.7' N | 061° 33.2' 01° 21.5' N | 061° 38.5' 00° 58.2' N | 061° 43.8' 00° 34.9' N | 061° 49.1' 00° 11.5' N | 061° 54.4' 00° 11.8' S | 061° 59.6' 00° 35.2' S | 062° 04.8' 00° 58.6' S | 062° 10.0' 01° 21.9' S | 062° 15.1' 01° 45.3' S |
| 17 | 076° 28.1' 01° 43.7' N | 076° 33.4' 01° 20.5' N | 076° 38.7' 00° 57.2' N | 076° 44.0' 00° 33.9' N | 076° 49.3' 00° 10.5' N | 076° 54.6' 00° 12.8' S | 076° 59.8' 00° 36.2' S | 077° 05.0' 00° 59.5' S | 077° 10.2' 01° 22.9' S | 077° 15.3' 01° 46.2' S |
| 18 | 091° 28.3' 01° 42.8' N | 091° 33.6' 01° 19.5' N | 091° 38.9' 00° 56.2' N | 091° 44.3' 00° 32.9' N | 091° 49.5' 00° 09.6' N | 091° 54.8' 00° 13.8' S | 092° 00.1' 00° 37.1' S | 092° 05.3' 01° 00.5' S | 092° 10.4' 01° 23.9' S | 092° 15.6' 01° 47.2' S |
| 19 | 106° 28.5' 01° 41.8' N | 106° 33.8' 01° 18.5' N | 106° 39.2' 00° 55.3' N | 106° 44.5' 00° 31.9' N | 106° 49.8' 00° 08.6' N | 106° 55.0' 00° 14.8' S | 107° 00.3' 00° 38.1' S | 107° 05.5' 01° 01.5' S | 107° 10.6' 01° 24.8' S | 107° 15.8' 01° 48.2' S |
| 20 | 121° 28.7' 01° 40.8' N | 121° 34.1' 01° 17.6' N | 121° 39.4' 00° 54.3' N | 121° 44.7' 00° 31.0' N | 121° 50.0' 00° 07.6' N | 121° 55.3' 00° 15.7' S | 122° 00.5' 00° 39.1' S | 122° 05.7' 01° 02.5' S | 122° 10.9' 01° 25.8' S | 122° 16.0' 01° 49.2' S |
| 21 | 136° 28.9' 01° 39.9' N | 136° 34.3' 01° 16.6' N | 136° 39.6' 00° 53.3' N | 136° 44.9' 00° 30.0' N | 136° 50.2' 00° 06.7' N | 136° 55.5' 00° 16.7' S | 137° 00.7' 00° 40.1' S | 137° 05.9' 01° 26.8' S | 137° 11.1' 01° 50.1' S | 137° 16.2' 01° 50.1' S |
| 22 | 151° 29.2' 01° 38.9' N | 151° 34.5' 01° 15.6' N | 151° 39.8' 00° 52.3' N | 151° 45.1' 00° 29.0' N | 151° 50.4' 00° 05.7' N | 151° 55.7' 00° 17.7' S | 152° 00.9' 00° 41.0' S | 152° 06.1' 01° 04.4' S | 152° 11.3' 01° 27.8' S | 152° 16.4' 01° 51.1' S |
| 23 | 166° 29.4' 01° 37.9' N | 166° 34.7' 01° 14.7' N | 166° 40.1' 00° 51.4' N | 166° 45.4' 00° 28.0' N | 166° 50.6' 00° 04.7' N | 166° 55.9' 00° 18.7' S | 167° 01.1' 00° 42.0' S | 167° 06.3' 01° 05.4' S | 167° 11.5' 01° 28.7' S | 167° 16.6' 01° 52.1' S |
| UT | 28 Sep | 29 Sep | 30 Sep | 01 Oct | 02 Oct | 03 Oct | 04 Oct | 05 Oct | 06 Oct | 07 Oct |
| 00 | 182° 16.8' 01° 53.1' S | 182° 21.9' 02° 16.4' S | 182° 26.9' 02° 39.7' S | 182° 31.8' 03° 03.0' S | 182° 36.7' 03° 26.2' S | 182° 41.5' 03° 49.4' S | 182° 46.2' 04° 12.6' S | 182° 50.8' 04° 35.7' S | 182° 55.4' 04° 58.7' S | 182° 59.8' 05° 21.7' S |
| 01 | 197° 17.0' 01° 54.0' S | 197° 22.1' 02° 17.4' S | 197° 27.1' 02° 40.7' S | 197° 32.0' 03° 03.9' S | 197° 36.9' 03° 27.2' S | 197° 41.7' 03° 50.4' S | 197° 46.4' 04° 13.5' S | 197° 51.0' 04° 36.7' S | 197° 55.6' 04° 59.7' S | 198° 00.0' 05° 22.7' S |
| 02 | 212° 17.2' 01° 55.0' S | 212° 22.3' 02° 18.3' S | 212° 27.3' 02° 41.6' S | 212° 32.2' 03° 04.9' S | 212° 37.1' 03° 28.1' S | 212° 41.9' 03° 51.3' S | 212° 46.6' 04° 14.5' S | 212° 51.2' 04° 37.7' S | 212° 55.8' 05° 00.7' S | 213° 00.2' 05° 23.7' S |
| 03 | 227° 17.5' 01° 56.0' S | 227° 22.5' 02° 19.3' S | 227° 27.5' 02° 42.6' S | 227° 32.4' 03° 05.9' S | 227° 37.3' 03° 29.1' S | 227° 42.1' 03° 52.3' S | 227° 46.8' 04° 15.5' S | 227° 51.4' 04° 38.6' S | 227° 55.9' 05° 01.6' S | 228° 00.4' 05° 24.6' S |
| 04 | 242° 17.7' 01° 56.9' S | 242° 22.7' 02° 20.3' S | 242° 27.7' 02° 43.6' S | 242° 32.6' 03° 06.8' S | 242° 37.5' 03° 30.1' S | 242° 42.3' 03° 53.3' S | 242° 47.0' 04° 16.4' S | 242° 51.6' 04° 39.5' S | 242° 56.1' 05° 02.6' S | 243° 00.5' 05° 25.6' S |
| 05 | 257° 17.9' 01° 57.9' S | 257° 22.9' 02° 21.2' S | 257° 27.9' 02° 44.5' S | 257° 32.9' 03° 07.8' S | 257° 37.7' 03° 31.0' S | 257° 42.5' 03° 54.2' S | 257° 47.2' 04° 17.4' S | 257° 51.8' 04° 40.5' S | 257° 56.3' 05° 03.5' S | 258° 00.7' 05° 26.5' S |
| 06 | 272° 18.1' 01° 58.9' S | 272° 23.1' 02° 22.2' S | 272° 28.1' 02° 45.5' S | 272° 33.1' 03° 08.8' S | 272° 37.9' 03° 32.0' S | 272° 42.7' 03° 55.2' S | 272° 47.4' 04° 18.4' S | 272° 52.0' 04° 41.5' S | 272° 56.5' 05° 04.5' S | 273° 00.9' 05° 27.5' S |
| 07 | 287° 18.3' 01° 59.9' S | 287° 23.4' 02° 23.2' S | 287° 28.3' 02° 46.5' S | 287° 33.3' 03° 09.7' S | 287° 38.1' 03° 33.0' S | 287° 42.9' 03° 56.2' S | 287° 47.6' 04° 19.3' S | 287° 52.2' 04° 42.4' S | 287° 56.7' 05° 05.5' S | 288° 01.1' 05° 28.4' S |
| 08 | 302° 18.5' 02° 00.8' S | 302° 23.6' 02° 24.2' S | 302° 28.5' 02° 47.4' S | 302° 33.5' 03° 10.7' S | 302° 38.3' 03° 33.9' S | 302° 43.1' 03° 57.1' S | 302° 47.8' 04° 20.3' S | 302° 52.4' 04° 43.4' S | 302° 56.9' 05° 06.4' S | 303° 01.3' 05° 29.4' S |
| 09 | 317° 18.7' 02° 01.8' S | 317° 23.8' 02° 25.1' S | 317° 28.8' 02° 48.4' S | 317° 33.7' 03° 11.7' S | 317° 38.5' 03° 34.9' S | 317° 43.3' 03° 58.1' S | 317° 48.0' 04° 21.2' S | 317° 52.6' 04° 44.3' S | 317° 57.1' 05° 07.4' S | 318° 01.5' 05° 30.3' S |
| 10 | 332° 18.9' 02° 02.8' S | 332° 24.0' 02° 26.1' S | 332° 29.0' 02° 49.4' S | 332° 33.9' 03° 12.7' S | 332° 38.7' 03° 35.9' S | 332° 43.5' 03° 59.1' S | 332° 48.2' 04° 22.2' S | 332° 52.7' 04° 45.3' S | 332° 57.2' 05° 08.3' S | 333° 01.6' 05° 31.3' S |
| 11 | 347° 19.2' 02° 03.7' S | 347° 24.2' 02° 27.1' S | 347° 29.2' 02° 50.4' S | 347° 34.1' 03° 13.6' S | 347° 38.9' 03° 36.8' S | 347° 43.7' 04° 00.0' S | 347° 48.3' 04° 23.2' S | 347° 52.9' 04° 46.3' S | 347° 57.4' 05° 09.3' S | 348° 01.8' 05° 32.3' S |
| 12 | 002° 19.4' 02° 04.7' S | 002° 24.4' 02° 28.0' S | 002° 29.4' 02° 51.3' S | 002° 34.3' 03° 14.6' S | 002° 39.1' 03° 37.8' S | 002° 43.9' 04° 01.0' S | 002° 48.5' 04° 24.1' S | 002° 53.1' 04° 47.2' S | 002° 57.6' 05° 10.3' S | 003° 02.0' 05° 33.2' S |
| 13 | 017° 19.6' 02° 05.7' S | 017° 24.6' 02° 29.0' S | 017° 29.6' 02° 52.3' S | 017° 34.5' 03° 15.6' S | 017° 39.3' 03° 38.8' S | 017° 44.1' 04° 02.0' S | 017° 48.7' 04° 25.1' S | 017° 53.3' 04° 48.2' S | 017° 57.8' 05° 11.2' S | 018° 02.2' 05° 34.2' S |
| 14 | 032° 19.8' 02° 06.7' S | 032° 24.8' 02° 30.0' S | 032° 29.8' 02° 53.3' S | 032° 34.7' 03° 16.5' S | 032° 39.5' 03° 39.7' S | 032° 44.3' 04° 02.9' S | 032° 48.9' 04° 26.1' S | 032° 53.5' 04° 49.1' S | 032° 58.0' 05° 12.2' S | 033° 02.4' 05° 35.1' S |
| 15 | 047° 20.0' 02° 07.6' S | 047° 25.0' 02° 30.9' S | 047° 30.0' 02° 54.2' S | 047° 34.9' 03° 17.5' S | 047° 39.7' 03° 40.7' S | 047° 44.5' 04° 03.9' S | 047° 49.1' 04° 27.0' S | 047° 53.7' 04° 50.1' S | 047° 58.2' 05° 13.1' S | 048° 02.5' 05° 36.1' S |
| 16 | 062° 20.2' 02° 08.6' S | 062° 25.2' 02° 31.9' S | 062° 30.2' 02° 55.2' S | 062° 35.1' 03° 18.5' S | 062° 39.9' 03° 41.7' S | 062° 44.7' 04° 04.9' S | 062° 49.3' 04° 28.0' S | 062° 53.9' 04° 51.1' S | 062° 58.4' 05° 14.1' S | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 08 Oct to 27 Oct

| UT | 08 Oct | 09 Oct | 10 Oct | 11 Oct | 12 Oct | 13 Oct | 14 Oct | 15 Oct | 16 Oct | 17 Oct |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 183° 04.2' 05° 44.7' S | 183° 08.4' 06° 07.5' S | 183° 12.5' 06° 30.3' S | 183° 16.5' 06° 53.0' S | 183° 20.4' 07° 15.6' S | 183° 24.1' 07° 38.1' S | 183° 27.7' 08° 00.5' S | 183° 31.2' 08° 22.8' S | 183° 34.5' 08° 45.0' S | 183° 37.7' 09° 07.1' S |
| 01 | 198° 04.3' 05° 45.6' S | 198° 08.6' 06° 08.5' S | 198° 12.7' 06° 31.3' S | 198° 16.7' 06° 54.0' S | 198° 20.5' 07° 16.6' S | 198° 24.3' 07° 39.1' S | 198° 27.9' 08° 01.5' S | 198° 31.7' 08° 23.7' S | 198° 34.7' 08° 45.9' S | 198° 37.8' 09° 08.0' S |
| 02 | 213° 04.5' 05° 46.6' S | 213° 08.7' 06° 09.4' S | 213° 12.8' 06° 32.2' S | 213° 16.8' 06° 54.9' S | 213° 20.7' 07° 17.5' S | 213° 24.4' 07° 40.0' S | 213° 28.0' 08° 02.4' S | 213° 31.5' 08° 24.7' S | 213° 34.8' 08° 46.8' S | 213° 38.0' 09° 08.9' S |
| 03 | 228° 04.7' 05° 47.5' S | 228° 08.9' 06° 10.4' S | 228° 13.0' 06° 33.2' S | 228° 17.0' 06° 55.8' S | 228° 20.8' 07° 18.4' S | 228° 24.6' 07° 40.9' S | 228° 28.2' 08° 03.3' S | 228° 31.6' 08° 25.6' S | 228° 34.9' 08° 47.8' S | 228° 38.1' 09° 09.8' S |
| 04 | 243° 04.9' 05° 48.5' S | 243° 09.1' 06° 11.3' S | 243° 13.2' 06° 34.1' S | 243° 17.1' 06° 56.8' S | 243° 21.0' 07° 19.4' S | 243° 24.7' 07° 41.9' S | 243° 28.3' 08° 04.2' S | 243° 31.7' 08° 26.5' S | 243° 35.1' 08° 48.7' S | 243° 38.2' 09° 10.7' S |
| 05 | 258° 05.0' 05° 49.4' S | 258° 09.2' 06° 12.3' S | 258° 13.3' 06° 35.0' S | 258° 17.3' 06° 57.7' S | 258° 21.1' 07° 20.3' S | 258° 24.9' 07° 42.8' S | 258° 28.4' 08° 05.2' S | 258° 31.9' 08° 27.5' S | 258° 35.2' 08° 49.6' S | 258° 38.3' 09° 11.6' S |
| 06 | 273° 05.2' 05° 50.4' S | 273° 09.4' 06° 13.2' S | 273° 13.5' 06° 36.0' S | 273° 17.5' 06° 58.7' S | 273° 21.3' 07° 21.2' S | 273° 25.0' 07° 43.7' S | 273° 28.6' 08° 06.1' S | 273° 32.0' 08° 28.4' S | 273° 35.3' 08° 50.5' S | 273° 38.5' 09° 12.5' S |
| 07 | 288° 05.4' 05° 51.3' S | 288° 09.6' 06° 14.2' S | 288° 13.7' 06° 36.9' S | 288° 17.6' 06° 59.6' S | 288° 21.5' 07° 22.2' S | 288° 25.2' 07° 44.7' S | 288° 28.7' 08° 07.0' S | 288° 32.2' 08° 29.3' S | 288° 35.5' 08° 51.4' S | 288° 38.6' 09° 13.5' S |
| 08 | 303° 05.6' 05° 52.3' S | 303° 09.8' 06° 15.1' S | 303° 13.8' 06° 37.9' S | 303° 17.8' 07° 00.6' S | 303° 21.6' 07° 23.1' S | 303° 25.3' 07° 45.6' S | 303° 28.9' 08° 08.0' S | 303° 32.3' 08° 30.2' S | 303° 35.6' 08° 52.4' S | 303° 38.7' 09° 14.4' S |
| 09 | 318° 05.8' 05° 53.3' S | 318° 09.9' 06° 16.1' S | 318° 14.0' 06° 38.8' S | 318° 18.0' 07° 01.5' S | 318° 21.8' 07° 24.1' S | 318° 25.5' 07° 46.5' S | 318° 29.0' 08° 08.9' S | 318° 32.4' 08° 31.2' S | 318° 35.7' 08° 53.3' S | 318° 38.9' 09° 15.3' S |
| 10 | 333° 05.9' 05° 54.2' S | 333° 10.1' 06° 17.0' S | 333° 14.2' 06° 39.8' S | 333° 18.1' 07° 02.4' S | 333° 21.9' 07° 25.0' S | 333° 25.6' 07° 47.5' S | 333° 29.2' 08° 09.8' S | 333° 32.6' 08° 32.1' S | 333° 35.9' 08° 54.2' S | 333° 39.0' 09° 16.2' S |
| 11 | 348° 06.1' 05° 55.2' S | 348° 10.3' 06° 18.0' S | 348° 14.3' 06° 40.7' S | 348° 18.3' 06° 40.7' S | 348° 22.1' 07° 25.9' S | 348° 25.8' 07° 48.4' S | 348° 29.3' 08° 10.8' S | 348° 32.7' 08° 33.0' S | 348° 36.0' 08° 55.1' S | 348° 39.1' 09° 17.1' S |
| 12 | 003° 06.3' 05° 56.1' S | 003° 10.5' 06° 18.9' S | 003° 14.5' 06° 41.7' S | 003° 18.4' 07° 04.3' S | 003° 22.2' 07° 26.9' S | 003° 25.9' 07° 49.3' S | 003° 29.5' 08° 11.7' S | 003° 32.9' 08° 33.9' S | 003° 36.1' 08° 56.0' S | 003° 39.2' 09° 18.0' S |
| 13 | 018° 06.5' 05° 57.1' S | 018° 10.6' 06° 19.9' S | 018° 14.7' 06° 42.6' S | 018° 18.6' 07° 05.3' S | 018° 22.4' 07° 27.8' S | 018° 26.1' 07° 50.3' S | 018° 29.6' 08° 12.6' S | 018° 33.0' 08° 34.8' S | 018° 36.3' 08° 57.0' S | 018° 39.4' 09° 18.9' S |
| 14 | 033° 06.6' 05° 58.0' S | 033° 10.8' 06° 20.8' S | 033° 14.8' 06° 43.6' S | 033° 18.7' 06° 43.6' S | 033° 22.6' 07° 28.8' S | 033° 26.2' 07° 51.2' S | 033° 29.8' 08° 13.5' S | 033° 33.1' 08° 35.8' S | 033° 36.4' 08° 57.9' S | 033° 39.5' 09° 19.9' S |
| 15 | 048° 06.8' 05° 59.0' S | 048° 11.0' 06° 21.8' S | 048° 15.0' 06° 44.5' S | 048° 18.9' 07° 07.1' S | 048° 22.7' 07° 29.7' S | 048° 26.4' 07° 52.1' S | 048° 29.9' 08° 14.5' S | 048° 33.3' 08° 36.7' S | 048° 36.5' 08° 58.8' S | 048° 39.6' 09° 20.8' S |
| 16 | 063° 07.0' 05° 59.9' S | 063° 11.1' 06° 22.7' S | 063° 15.2' 06° 45.5' S | 063° 19.1' 07° 08.1' S | 063° 22.9' 07° 30.6' S | 063° 26.5' 07° 53.1' S | 063° 30.0' 08° 15.4' S | 063° 33.4' 08° 37.6' S | 063° 36.7' 08° 59.7' S | 063° 39.7' 09° 21.7' S |
| 17 | 078° 07.2' 06° 00.9' S | 078° 11.3' 06° 23.7' S | 078° 15.3' 06° 46.4' S | 078° 19.2' 07° 09.0' S | 078° 23.0' 07° 31.6' S | 078° 26.7' 07° 54.0' S | 078° 30.2' 08° 16.3' S | 078° 33.6' 08° 38.5' S | 078° 36.8' 09° 00.6' S | 078° 39.9' 09° 22.6' S |
| 18 | 093° 07.3' 06° 01.8' S | 093° 11.5' 06° 24.6' S | 093° 15.5' 06° 47.3' S | 093° 19.4' 07° 10.0' S | 093° 23.2' 07° 32.5' S | 093° 26.8' 07° 54.9' S | 093° 30.3' 08° 17.3' S | 093° 33.7' 08° 39.5' S | 093° 36.9' 09° 01.6' S | 093° 40.0' 09° 23.5' S |
| 19 | 108° 07.5' 06° 02.8' S | 108° 11.6' 06° 25.6' S | 108° 15.7' 06° 48.3' S | 108° 19.6' 07° 10.9' S | 108° 23.3' 07° 33.4' S | 108° 27.0' 07° 55.9' S | 108° 30.5' 08° 18.2' S | 108° 33.8' 08° 40.4' S | 108° 37.1' 09° 02.5' S | 108° 40.1' 09° 24.4' S |
| 20 | 123° 07.7' 06° 03.7' S | 123° 11.8' 06° 26.5' S | 123° 15.8' 06° 49.2' S | 123° 19.7' 07° 11.9' S | 123° 23.5' 07° 34.4' S | 123° 27.1' 07° 56.8' S | 123° 30.6' 08° 19.1' S | 123° 34.0' 08° 41.3' S | 123° 37.2' 09° 03.4' S | 123° 40.2' 09° 25.3' S |
| 21 | 138° 07.9' 06° 04.7' S | 138° 12.0' 06° 27.5' S | 138° 16.0' 06° 50.2' S | 138° 19.9' 07° 12.8' S | 138° 23.6' 07° 35.3' S | 138° 27.3' 08° 20.0' S | 138° 30.8' 08° 42.2' S | 138° 34.1' 08° 57.7' S | 138° 37.3' 09° 09.8' S | 138° 40.4' 09° 26.2' S |
| 22 | 153° 08.0' 06° 05.6' S | 153° 12.2' 06° 28.4' S | 153° 16.2' 06° 51.1' S | 153° 20.0' 07° 13.7' S | 153° 23.8' 07° 36.2' S | 153° 27.4' 07° 58.7' S | 153° 30.9' 08° 21.0' S | 153° 34.2' 08° 43.2' S | 153° 37.4' 09° 05.2' S | 153° 40.5' 09° 27.2' S |
| 23 | 168° 08.2' 06° 06.6' S | 168° 12.3' 06° 29.4' S | 168° 16.3' 06° 52.1' S | 168° 20.2' 07° 14.7' S | 168° 23.9' 07° 37.2' S | 168° 27.6' 07° 59.6' S | 168° 31.0' 08° 21.9' S | 168° 34.4' 08° 44.1' S | 168° 37.6' 09° 06.1' S | 168° 40.6' 09° 28.1' S |
| UT | 18 Oct | 19 Oct | 20 Oct | 21 Oct | 22 Oct | 23 Oct | 24 Oct | 25 Oct | 26 Oct | 27 Oct |
| 00 | 183° 40.7' 09° 29.0' S | 183° 43.6' 09° 50.8' S | 183° 46.4' 10° 12.4' S | 183° 49.0' 10° 33.9' S | 183° 51.4' 10° 55.3' S | 183° 53.6' 11° 16.4' S | 183° 55.7' 11° 37.4' S | 183° 57.6' 11° 58.3' S | 183° 59.4' 12° 18.9' S | 184° 01.0' 12° 39.3' S |
| 01 | 198° 40.9' 09° 29.9' S | 198° 43.8' 09° 51.7' S | 198° 46.5' 10° 13.3' S | 198° 49.1' 10° 34.8' S | 198° 51.5' 10° 56.1' S | 198° 53.7' 11° 17.3' S | 198° 55.8' 11° 38.3' S | 198° 57.7' 11° 59.1' S | 198° 59.5' 12° 20.0' S | 199° 01.0' 12° 40.2' S |
| 02 | 213° 41.0' 09° 30.8' S | 213° 43.9' 09° 52.6' S | 213° 46.6' 10° 14.2' S | 213° 49.2' 10° 35.7' S | 213° 51.6' 10° 57.0' S | 213° 53.8' 11° 18.2' S | 213° 55.9' 11° 39.2' S | 213° 57.8' 12° 00.0' S | 213° 59.5' 12° 21.5' S | 214° 01.1' 12° 41.0' S |
| 03 | 228° 41.1' 09° 31.7' S | 228° 44.0' 09° 53.5' S | 228° 46.7' 10° 15.1' S | 228° 49.3' 10° 36.6' S | 228° 51.7' 10° 57.9' S | 228° 53.9' 11° 19.1' S | 228° 56.0' 11° 40.0' S | 228° 57.9' 12° 00.8' S | 228° 59.6' 12° 21.5' S | 229° 01.1' 12° 41.9' S |
| 04 | 243° 41.2' 09° 32.6' S | 243° 44.1' 09° 54.4' S | 243° 46.8' 10° 16.0' S | 243° 49.4' 10° 37.5' S | 243° 51.8' 10° 58.8' S | 243° 54.0' 11° 19.9' S | 243° 56.0' 11° 40.9' S | 243° 57.9' 12° 01.7' S | 243° 59.7' 12° 22.3' S | 244° 01.2' 12° 42.7' S |
| 05 | 258° 41.4' 09° 33.5' S | 258° 44.2' 09° 55.3' S | 258° 46.9' 10° 16.9' S | 258° 49.5' 10° 38.4' S | 258° 51.9' 10° 59.7' S | 258° 54.1' 11° 20.8' S | 258° 56.1' 11° 41.8' S | 258° 58.0' 12° 02.6' S | 258° 59.7' 12° 23.2' S | 259° 01.3' 12° 43.6' S |
| 06 | 273° 41.5' 09° 34.4' S | 273° 44.3' 09° 56.2' S | 273° 47.0' 10° 17.8' S | 273° 49.6' 10° 39.3' S | 273° 51.9' 11° 00.6' S | 273° 54.2' 11° 21.7' S | 273° 56.2' 11° 42.7' S | 273° 58.1' 12° 03.4' S | 273° 59.8' 12° 24.0' S | 274° 01.3' 12° 44.4' S |
| 07 | 288° 41.6' 09° 35.4' S | 288° 44.4' 09° 57.1' S | 288° 47.1' 10° 18.7' S | 288° 49.7' 10° 40.2' S | 288° 52.0' 11° 01.4' S | 288° 54.3' 11° 22.6' S | 288° 56.3' 11° 43.5' S | 288° 58.2' 12° 04.3' S | 288° 59.9' 12° 25.0' S | 289° 01.4' 12° 45.3' S |
| 08 | 303° 41.7' 09° 36.3' S | 303° 44.6' 09° 58.0' S | 303° 47.2' 10° 19.6' S | 303° 49.8' 10° 41.0' S | 303° 52.1' 11° 02.3' S | 303° 54.3' 11° 23.4' S | 303° 56.4' 11° 44.4' S | 303° 58.2' 12° 05.2' S | 303° 59.9' 12° 26.0' S | 304° 01.4' 12° 46.1' S |
| 09 | 318° 41.8' 09° 37.2' S | 318° 44.7' 09° 58.9' S | 318° 47.4' 10° 20.5' S | 318° 49.9' 10° 41.9' S | 318° 52.2' 11° 03.2' S | 318° 54.4' 11° 24.3' S | 318° 56.5' 11° 45.3' S | 318° 58.3' 12° 06.0' S | 318° 59.0' 12° 26.8' S | 319° 01.5' 12° 47.0' S |
| 10 | 333° 42.0' 09° 38.1' S | 333° 44.8' 09° 59.8' S | 333° 47.5' 10° 21.4' S | 333° 50.0' 10° 42.8' S | 333° 52.3' 11° 04.1' S | 333° 54.5' 11° 25.2' S | 333° 56.5' 11° 46.1' S | 333° 58.4' 12° 06.9' S | 334° 00.1' 12° 27.4' S | 334° 01.6' 12° 47.8' S |
| 11 | 348° 42.1' 09° 39.0' S | 348° 44.9' 10° 00.7' S | 348° 47.6' 10° 22.3' S | 348° 50.1' 10° 43.7' S | 348° 52.4' 11° 05.0' S | 348° 54.6' 11° 26.1' S | 348° 56.6' 11° 47.0' S | 348° 58.5' 12° 07.7' S | 348° 59.0' 12° 28.3' S | 349° 01.1' 12° 48.7' S |
| 12 | 003° 42.2' 09° 39.9' S | 003° 45.0' 10° 01.6' S | 003° 47.7' 10° 23.2' S | 003° 50.2' 10° 44.6' S | 003° 52.5' 11° 05.9' S | 003° 54.7' 11° 27.0' S | 003° 56.7' 11° 47.9' S | 003° 58.5' 12° 08.6' S | 004° 00.2' 12° 29.1' S | 004° 01.7' 12° 49.5' S |
| 13 | 018° 42.3' 09° 40.8' S | 018° 45.1' 10° 02.5' S | 018° 47.8' 10° 24.1' S | 018° 50.3' 10° 45.5' S | 018° 52.6' 11° 06.7' S | 018° 54.8' 11° 27.8' S | 018° 56.8' 11° 48.7' S | 018° 58.6' 12° 09.5' S | 018° 59.3' 12° 30.0' S | 019° 01.7' 12° 50.3' S |
| 14 | 033° 42.4' 09° 41.7' S | 033° 45.2' 10° 03.4' S | 033° 47.9' 10° 25.0' S | 033° 50.4' 10° 46.4' S | 033° 52.7' 11° 07.6' S | 033° 54.9' 11° 28.7' S | 033° 56.9' 11° 49.6' S | 033° 58.7' 12° 10.3' S | 034° 00.3' 12° 30.9' S | 034° 01.8' 12° 51.2' S |
| 15 | 048° 42.6' 09° 42.6' S | 048° 45.4' 10° 04.3' S | 048° 48.0' 10° 25.9' S | 048° 50.5' 10° 47.3' S | 048° 52.8' 11° 08.5' S | 048° 55.0' 11° 29.6' S | 048° 56.9' 11° 50.5' S | 048° 58.8' 12° 11.2' S | 048° 59.4' 12° 31.7' S | 049° 01.8' 12° 52.0' S |
| 16 | 063° 42.7' 09° 43.5' S | 063° 45.5' 10° 05.2' S | 063° 48.1' 10° 26.8' S | 063° 50.6' 10° 48.2' S | 063° 52.9' 11° 09.4' S | 063° 55.0' 11° 30.5' S | 063° 57.0' 11° 51.3' S | 063° 58.8' 12° 12.0' S | 064° 00.5' 12° 32.6' S | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 28 Oct to 16 Nov

| UT | 28 Oct | 29 Oct | 30 Oct | 31 Oct | 01 Nov | 02 Nov | 03 Nov | 04 Nov | 05 Nov | 06 Nov |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 184° 02.3' 12° 59.6' S | 184° 03.6' 13° 19.6' S | 184° 04.6' 13° 39.5' S | 184° 05.4' 13° 59.1' S | 184° 06.0' 14° 18.5' S | 184° 06.5' 14° 37.7' S | 184° 06.7' 14° 56.6' S | 184° 06.7' 15° 15.3' S | 184° 06.5' 15° 33.7' S | 184° 06.1' 15° 51.9' S |
| 01 | 199° 02.4' 13° 00.4' S | 199° 03.6' 13° 20.5' S | 199° 04.6' 13° 40.3' S | 199° 05.4' 13° 59.9' S | 199° 06.0' 14° 19.3' S | 199° 06.5' 14° 38.5' S | 199° 06.7' 14° 57.4' S | 199° 06.7' 15° 16.1' S | 199° 06.5' 15° 34.5' S | 199° 06.1' 15° 52.7' S |
| 02 | 214° 02.5' 13° 01.3' S | 214° 03.6' 13° 21.3' S | 214° 04.6' 13° 41.1' S | 214° 05.5' 14° 00.7' S | 214° 06.1' 14° 20.1' S | 214° 06.5' 14° 39.3' S | 214° 06.7' 14° 58.2' S | 214° 06.7' 15° 16.8' S | 214° 06.5' 15° 35.3' S | 214° 06.1' 15° 53.4' S |
| 03 | 229° 02.5' 13° 02.1' S | 229° 03.7' 13° 22.1' S | 229° 04.7' 13° 41.9' S | 229° 05.5' 14° 01.5' S | 229° 06.1' 14° 20.9' S | 229° 06.5' 14° 40.0' S | 229° 06.7' 14° 59.0' S | 229° 06.7' 15° 17.6' S | 229° 06.5' 15° 36.0' S | 229° 06.1' 15° 54.2' S |
| 04 | 244° 02.6' 13° 03.0' S | 244° 03.7' 13° 23.0' S | 244° 04.7' 13° 42.8' S | 244° 05.5' 14° 02.4' S | 244° 06.1' 14° 21.7' S | 244° 06.5' 14° 40.8' S | 244° 06.7' 14° 59.7' S | 244° 06.7' 15° 18.4' S | 244° 06.5' 15° 36.8' S | 244° 06.1' 15° 54.9' S |
| 05 | 259° 02.6' 13° 03.8' S | 259° 03.8' 13° 23.8' S | 259° 04.8' 13° 43.6' S | 259° 05.5' 14° 03.2' S | 259° 06.1' 14° 22.5' S | 259° 06.5' 14° 41.6' S | 259° 06.7' 15° 00.5' S | 259° 06.7' 15° 19.2' S | 259° 06.5' 15° 37.5' S | 259° 06.0' 15° 55.7' S |
| 06 | 274° 02.7' 13° 04.6' S | 274° 03.8' 13° 24.6' S | 274° 04.8' 13° 44.4' S | 274° 05.6' 14° 04.0' S | 274° 06.2' 14° 23.3' S | 274° 06.5' 14° 42.4' S | 274° 06.7' 15° 01.3' S | 274° 06.7' 15° 19.9' S | 274° 06.5' 15° 38.3' S | 274° 06.0' 15° 56.4' S |
| 07 | 289° 02.7' 13° 05.5' S | 289° 03.9' 13° 25.5' S | 289° 04.8' 13° 45.2' S | 289° 05.6' 14° 04.8' S | 289° 06.2' 14° 24.1' S | 289° 06.5' 14° 43.2' S | 289° 06.7' 15° 02.1' S | 289° 06.7' 15° 20.7' S | 289° 06.4' 15° 39.1' S | 289° 06.0' 15° 57.2' S |
| 08 | 304° 02.8' 13° 06.3' S | 304° 03.9' 13° 26.3' S | 304° 04.9' 13° 46.0' S | 304° 05.6' 14° 05.6' S | 304° 06.2' 14° 24.9' S | 304° 06.6' 14° 44.0' S | 304° 06.7' 15° 02.9' S | 304° 06.7' 15° 21.5' S | 304° 06.4' 15° 39.8' S | 304° 06.0' 15° 57.9' S |
| 09 | 319° 02.8' 13° 07.1' S | 319° 04.0' 13° 27.1' S | 319° 04.9' 13° 46.9' S | 319° 05.7' 14° 06.4' S | 319° 06.2' 14° 25.7' S | 319° 06.6' 14° 44.8' S | 319° 06.7' 15° 03.6' S | 319° 06.7' 15° 22.2' S | 319° 06.4' 15° 40.6' S | 319° 05.9' 15° 58.7' S |
| 10 | 334° 02.9' 13° 08.0' S | 334° 04.0' 13° 27.9' S | 334° 04.9' 13° 47.7' S | 334° 05.7' 14° 07.2' S | 334° 06.2' 14° 26.5' S | 334° 06.6' 14° 45.6' S | 334° 06.7' 15° 04.4' S | 334° 06.7' 15° 23.0' S | 334° 06.4' 15° 41.3' S | 334° 05.9' 15° 59.4' S |
| 11 | 349° 02.9' 13° 08.8' S | 349° 04.0' 13° 28.8' S | 349° 05.0' 13° 48.5' S | 349° 05.7' 14° 08.0' S | 349° 06.2' 14° 27.3' S | 349° 06.6' 14° 46.4' S | 349° 06.7' 15° 05.2' S | 349° 06.7' 15° 23.8' S | 349° 06.4' 15° 42.1' S | 349° 05.9' 16° 00.2' S |
| 12 | 004° 03.0' 13° 09.7' S | 004° 04.1' 13° 29.6' S | 004° 05.0' 13° 49.3' S | 004° 05.7' 14° 08.8' S | 004° 06.3' 14° 28.1' S | 004° 06.6' 14° 47.2' S | 004° 06.7' 15° 06.0' S | 004° 06.6' 15° 24.5' S | 004° 06.4' 15° 42.9' S | 004° 05.9' 16° 00.9' S |
| 13 | 019° 03.0' 13° 10.5' S | 019° 04.1' 13° 30.4' S | 019° 05.0' 13° 50.1' S | 019° 05.8' 14° 09.6' S | 019° 06.3' 14° 28.9' S | 019° 06.6' 14° 48.0' S | 019° 06.7' 15° 06.8' S | 019° 06.6' 15° 25.3' S | 019° 06.3' 15° 43.6' S | 019° 05.8' 16° 01.7' S |
| 14 | 034° 03.1' 13° 11.3' S | 034° 04.2' 13° 31.2' S | 034° 05.1' 13° 51.0' S | 034° 05.8' 14° 10.4' S | 034° 06.3' 14° 29.7' S | 034° 06.6' 14° 48.7' S | 034° 06.7' 15° 07.5' S | 034° 06.6' 15° 26.1' S | 034° 06.3' 15° 44.4' S | 034° 05.8' 16° 02.4' S |
| 15 | 049° 03.1' 13° 12.2' S | 049° 04.2' 13° 32.1' S | 049° 05.1' 13° 51.8' S | 049° 05.8' 14° 11.3' S | 049° 06.3' 14° 30.5' S | 049° 06.6' 14° 49.5' S | 049° 06.7' 15° 08.3' S | 049° 06.6' 15° 26.8' S | 049° 06.3' 15° 45.1' S | 049° 05.8' 16° 03.2' S |
| 16 | 064° 03.2' 13° 13.0' S | 064° 04.3' 13° 32.9' S | 064° 05.1' 13° 52.6' S | 064° 05.8' 14° 12.1' S | 064° 06.3' 14° 31.3' S | 064° 06.6' 14° 50.3' S | 064° 06.7' 15° 09.1' S | 064° 06.6' 15° 27.6' S | 064° 06.3' 15° 45.9' S | 064° 05.8' 16° 03.9' S |
| 17 | 079° 03.2' 13° 13.8' S | 079° 04.3' 13° 33.7' S | 079° 05.2' 13° 53.4' S | 079° 05.9' 14° 12.9' S | 079° 06.4' 14° 32.1' S | 079° 06.6' 14° 51.1' S | 079° 06.7' 15° 09.9' S | 079° 06.6' 15° 28.4' S | 079° 06.3' 15° 46.6' S | 079° 05.7' 16° 04.6' S |
| 18 | 094° 03.3' 13° 14.7' S | 094° 04.3' 13° 34.5' S | 094° 05.2' 13° 54.2' S | 094° 05.9' 14° 13.7' S | 094° 06.4' 14° 32.9' S | 094° 06.6' 14° 51.9' S | 094° 06.7' 15° 10.6' S | 094° 06.6' 15° 29.1' S | 094° 06.3' 15° 47.4' S | 094° 05.7' 16° 05.4' S |
| 19 | 109° 03.3' 13° 15.5' S | 109° 04.4' 13° 35.4' S | 109° 05.2' 13° 55.0' S | 109° 05.9' 14° 14.5' S | 109° 06.4' 14° 33.7' S | 109° 06.7' 14° 52.7' S | 109° 06.7' 15° 11.4' S | 109° 06.6' 15° 29.9' S | 109° 06.2' 15° 48.2' S | 109° 05.7' 16° 06.1' S |
| 20 | 124° 03.4' 13° 16.3' S | 124° 04.4' 13° 36.2' S | 124° 05.3' 13° 55.9' S | 124° 05.9' 14° 15.3' S | 124° 06.4' 14° 34.5' S | 124° 06.7' 14° 53.5' S | 124° 06.7' 15° 12.2' S | 124° 06.6' 15° 30.7' S | 124° 06.2' 15° 48.9' S | 124° 05.7' 16° 06.9' S |
| 21 | 139° 03.4' 13° 17.2' S | 139° 04.5' 13° 37.0' S | 139° 05.3' 13° 56.7' S | 139° 06.0' 14° 16.1' S | 139° 06.4' 14° 35.3' S | 139° 06.7' 14° 54.2' S | 139° 06.7' 15° 13.0' S | 139° 06.6' 15° 31.4' S | 139° 06.2' 15° 49.6' S | 139° 05.6' 16° 07.6' S |
| 22 | 154° 03.5' 13° 18.0' S | 154° 04.5' 13° 37.8' S | 154° 05.3' 13° 57.5' S | 154° 06.0' 14° 16.9' S | 154° 06.4' 14° 36.1' S | 154° 06.7' 14° 55.0' S | 154° 06.7' 15° 13.7' S | 154° 06.6' 15° 32.2' S | 154° 06.2' 15° 50.4' S | 154° 05.6' 16° 08.4' S |
| 23 | 169° 03.5' 13° 18.8' S | 169° 04.5' 13° 38.7' S | 169° 05.4' 13° 58.3' S | 169° 06.0' 14° 17.7' S | 169° 06.4' 14° 36.9' S | 169° 06.7' 14° 55.8' S | 169° 06.7' 15° 14.5' S | 169° 06.6' 15° 33.0' S | 169° 06.2' 15° 51.2' S | 169° 05.6' 16° 09.1' S |
| UT | 07 Nov | 08 Nov | 09 Nov | 10 Nov | 11 Nov | 12 Nov | 13 Nov | 14 Nov | 15 Nov | 16 Nov |
| 00 | 184° 05.5' 16° 09.8' S | 184° 04.7' 16° 27.5' S | 184° 03.7' 16° 44.9' S | 184° 02.4' 17° 02.0' S | 184° 01.0' 17° 18.8' S | 183° 59.3' 17° 35.3' S | 183° 57.4' 17° 51.5' S | 183° 55.3' 18° 07.4' S | 183° 53.0' 18° 23.0' S | 183° 50.4' 18° 38.3' S |
| 01 | 199° 05.5' 16° 10.6' S | 199° 04.7' 16° 28.2' S | 199° 03.6' 16° 45.6' S | 199° 02.4' 17° 02.7' S | 199° 00.9' 17° 19.5' S | 198° 59.2' 17° 36.0' S | 198° 57.3' 17° 52.2' S | 198° 55.2' 18° 08.1' S | 198° 52.9' 18° 23.7' S | 198° 50.3' 18° 38.9' S |
| 02 | 214° 05.5' 16° 11.3' S | 214° 04.6' 16° 29.0' S | 214° 03.6' 16° 46.3' S | 214° 02.3' 17° 03.4' S | 214° 00.9' 17° 20.2' S | 213° 59.2' 17° 36.7' S | 213° 57.2' 17° 52.9' S | 213° 55.1' 18° 08.7' S | 213° 52.8' 18° 24.3' S | 213° 50.2' 18° 39.6' S |
| 03 | 229° 05.4' 16° 12.1' S | 229° 04.6' 16° 29.7' S | 229° 03.5' 16° 47.0' S | 229° 02.3' 17° 04.1' S | 229° 00.8' 17° 20.9' S | 228° 59.1' 17° 37.4' S | 228° 57.2' 17° 53.5' S | 228° 55.0' 18° 09.4' S | 228° 52.7' 18° 25.0' S | 228° 50.1' 18° 40.2' S |
| 04 | 244° 05.4' 16° 12.8' S | 244° 04.6' 16° 30.4' S | 244° 03.5' 16° 47.8' S | 244° 02.2' 17° 04.8' S | 244° 00.7' 17° 21.6' S | 243° 59.0' 17° 38.0' S | 243° 57.1' 17° 54.2' S | 243° 55.0' 18° 10.1' S | 243° 52.6' 18° 25.6' S | 243° 50.0' 18° 40.8' S |
| 05 | 259° 05.4' 16° 13.5' S | 259° 04.5' 16° 31.1' S | 259° 03.5' 16° 48.5' S | 259° 02.2' 17° 05.5' S | 259° 00.7' 17° 22.3' S | 258° 58.9' 17° 38.7' S | 258° 57.0' 17° 54.9' S | 258° 54.8' 18° 10.7' S | 258° 52.5' 18° 26.2' S | 258° 49.9' 18° 41.4' S |
| 06 | 274° 05.4' 16° 14.3' S | 274° 04.5' 16° 31.9' S | 274° 03.4' 16° 49.2' S | 274° 02.1' 17° 06.2' S | 274° 00.6' 17° 23.0' S | 273° 58.9' 17° 39.4' S | 273° 56.9' 17° 55.5' S | 273° 54.7' 18° 11.4' S | 273° 52.4' 18° 26.9' S | 273° 49.8' 18° 42.1' S |
| 07 | 289° 05.3' 16° 15.0' S | 289° 04.4' 16° 32.6' S | 289° 03.4' 16° 49.9' S | 289° 02.0' 17° 06.9' S | 289° 00.5' 17° 23.6' S | 288° 58.8' 17° 40.1' S | 288° 56.8' 18° 01.2' S | 288° 54.6' 18° 12.0' S | 288° 52.3' 18° 27.5' S | 288° 49.7' 18° 42.7' S |
| 08 | 304° 05.3' 16° 15.8' S | 304° 04.4' 16° 33.3' S | 304° 03.3' 16° 50.6' S | 304° 02.0' 17° 07.6' S | 304° 00.4' 17° 24.3' S | 303° 58.7' 17° 40.8' S | 303° 56.7' 17° 56.9' S | 303° 54.5' 18° 12.7' S | 303° 52.1' 18° 28.2' S | 303° 49.5' 18° 43.3' S |
| 09 | 319° 05.3' 16° 16.5' S | 319° 04.4' 16° 34.1' S | 319° 03.3' 16° 51.3' S | 319° 01.9' 17° 08.3' S | 319° 00.4' 17° 25.0' S | 318° 58.6' 17° 41.4' S | 318° 56.6' 17° 57.5' S | 318° 54.4' 18° 13.3' S | 318° 52.0' 18° 28.8' S | 318° 49.4' 18° 43.9' S |
| 10 | 334° 05.2' 16° 17.2' S | 334° 04.3' 16° 34.8' S | 334° 03.2' 16° 52.0' S | 334° 01.9' 17° 09.0' S | 334° 00.3' 17° 25.7' S | 333° 58.5' 17° 42.1' S | 333° 56.6' 17° 58.2' S | 333° 54.4' 18° 14.0' S | 333° 51.9' 18° 29.4' S | 333° 49.3' 18° 44.6' S |
| 11 | 349° 05.2' 16° 18.0' S | 349° 04.3' 16° 35.5' S | 349° 03.1' 16° 52.8' S | 349° 01.8' 17° 09.7' S | 349° 00.2' 17° 26.4' S | 348° 58.5' 17° 42.8' S | 348° 56.5' 17° 58.9' S | 348° 54.3' 18° 14.6' S | 348° 51.8' 18° 30.1' S | 348° 49.2' 18° 45.2' S |
| 12 | 004° 05.2' 16° 18.7' S | 004° 04.2' 16° 36.2' S | 004° 03.1' 16° 53.5' S | 004° 01.7' 17° 10.4' S | 004° 00.2' 17° 27.1' S | 003° 58.4' 17° 43.5' S | 003° 56.4' 17° 59.5' S | 003° 54.2' 18° 15.3' S | 003° 51.7' 18° 30.7' S | 003° 49.1' 18° 45.8' S |
| 13 | 019° 05.1' 16° 19.4' S | 019° 04.2' 16° 37.0' S | 019° 03.0' 16° 54.2' S | 019° 01.7' 17° 11.1' S | 019° 00.1' 17° 27.8' S | 018° 58.3' 17° 44.1' S | 018° 56.3' 18° 00.2' S | 018° 54.1' 18° 15.9' S | 018° 51.6' 18° 31.3' S | 018° 49.0' 18° 46.4' S |
| 14 | 034° 05.1' 16° 20.2' S | 034° 04.1' 16° 37.7' S | 034° 03.0' 16° 54.9' S | 034° 01.6' 17° 11.8' S | 034° 00.0' 17° 28.5' S | 033° 58.2' 17° 44.8' S | 033° 56.2' 18° 00.8' S | 033° 54.0' 18° 16.6' S | 033° 51.5' 18° 32.0' S | 033° 48.9' 18° 47.1' S |
| 15 | 049° 05.1' 16° 20.9' S | 049° 04.1' 16° 38.4' S | 049° 02.9' 16° 55.6' S | 049° 01.6' 17° 12.5' S | 049° 00.0' 17° 29.2' S | 048° 58.1' 17° 45.5' S | 048° 56.1' 18° 01.5' S | 048° 53.9' 18° 17.2' S | 048° 51.4' 18° 32.6' S | 048° 48.7' 18° 47.7' S |
| 16 | 064° 05.0' 16° 21.6' S | 064° 04.1' 16° 39.1' S | 064° 02.9' 16° 56.3' S | 064° 01.5' 17° 13.2' S | 063° 59.9' 17° 29.8' S | 063° 58.1' 17° 46.2' S | 063° 56.0' 18° 02.2' S | 063° 53.8' 18° 17.9' S | 063° 51.3' 18° 33.2' S | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 17 Nov to 06 Dec

| UT | 17 Nov | 18 Nov | 19 Nov | 20 Nov | 21 Nov | 22 Nov | 23 Nov | 24 Nov | 25 Nov | 26 Nov |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00 | 183° 47.7 18° 53.2 S | 183° 44.7 19° 07.8 S | 183° 41.6 19° 22.1 S | 183° 38.2 19° 36.0 S | 183° 34.6 19° 49.6 S | 183° 30.9 20° 02.8 S | 183° 26.9 20° 15.6 S | 183° 22.7 20° 28.0 S | 183° 18.4 20° 40.1 S | 183° 13.9 20° 51.8 S |
| 01 | 198° 47.6 18° 53.9 S | 198° 44.6 19° 08.4 S | 198° 41.4 19° 22.7 S | 198° 38.0 19° 36.6 S | 198° 34.5 19° 50.1 S | 198° 30.7 20° 03.3 S | 198° 26.7 20° 16.1 S | 198° 22.6 20° 28.6 S | 198° 18.2 20° 40.6 S | 198° 13.7 20° 52.3 S |
| 02 | 213° 47.4 18° 54.5 S | 213° 44.5 19° 09.0 S | 213° 41.3 19° 23.3 S | 213° 37.9 19° 37.2 S | 213° 34.3 19° 50.7 S | 213° 30.5 20° 03.8 S | 213° 26.6 20° 16.6 S | 213° 22.5 20° 29.1 S | 213° 18.0 20° 41.1 S | 213° 13.5 20° 52.8 S |
| 03 | 228° 47.3 18° 55.1 S | 228° 44.3 19° 09.6 S | 228° 41.1 19° 23.9 S | 228° 37.8 19° 37.7 S | 228° 34.2 19° 51.2 S | 228° 30.4 20° 04.4 S | 228° 26.4 20° 17.2 S | 228° 22.2 20° 29.6 S | 228° 17.9 20° 41.6 S | 228° 13.3 20° 53.2 S |
| 04 | 243° 47.2 18° 55.7 S | 243° 44.2 19° 10.2 S | 243° 41.0 19° 24.4 S | 243° 37.6 19° 38.3 S | 243° 34.0 19° 51.8 S | 243° 30.2 20° 04.9 S | 243° 26.2 20° 17.7 S | 243° 22.0 20° 30.1 S | 243° 17.7 20° 42.1 S | 243° 13.1 20° 53.7 S |
| 05 | 258° 47.1 18° 56.3 S | 258° 44.1 19° 10.8 S | 258° 40.9 19° 25.0 S | 258° 37.5 19° 38.9 S | 258° 33.9 19° 52.3 S | 258° 30.0 20° 05.5 S | 258° 26.0 20° 18.2 S | 258° 21.9 20° 30.6 S | 258° 17.5 20° 42.6 S | 258° 12.9 20° 54.2 S |
| 06 | 273° 47.0 18° 56.9 S | 273° 43.9 19° 11.4 S | 273° 40.7 19° 25.6 S | 273° 37.3 19° 39.4 S | 273° 33.7 19° 52.9 S | 273° 29.9 20° 06.0 S | 273° 25.9 20° 18.7 S | 273° 21.7 20° 31.1 S | 273° 17.3 20° 43.1 S | 273° 12.7 20° 54.7 S |
| 07 | 288° 46.8 18° 57.5 S | 288° 43.8 19° 12.0 S | 288° 40.6 19° 26.2 S | 288° 37.2 19° 40.0 S | 288° 33.5 19° 53.5 S | 288° 29.7 20° 06.5 S | 288° 25.7 20° 19.3 S | 288° 21.5 20° 31.6 S | 288° 17.1 20° 43.6 S | 288° 12.5 20° 55.1 S |
| 08 | 303° 46.7 18° 58.1 S | 303° 43.7 19° 12.6 S | 303° 40.5 19° 26.8 S | 303° 37.0 19° 40.6 S | 303° 33.4 19° 54.0 S | 303° 29.6 20° 07.1 S | 303° 25.5 20° 19.8 S | 303° 21.3 20° 32.1 S | 303° 16.9 20° 44.1 S | 303° 12.3 20° 55.6 S |
| 09 | 318° 46.6 18° 58.8 S | 318° 43.6 19° 13.2 S | 318° 40.3 19° 27.4 S | 318° 36.9 19° 41.1 S | 318° 33.2 19° 54.6 S | 318° 29.4 20° 07.6 S | 318° 25.4 20° 20.3 S | 318° 21.2 20° 32.6 S | 318° 16.7 20° 44.5 S | 318° 12.1 20° 56.1 S |
| 10 | 333° 46.5 18° 59.4 S | 333° 43.4 19° 13.8 S | 333° 40.2 19° 27.9 S | 333° 36.7 19° 41.7 S | 333° 33.1 19° 55.1 S | 333° 29.2 20° 08.2 S | 333° 25.2 20° 20.8 S | 333° 21.0 20° 33.1 S | 333° 16.5 20° 45.0 S | 333° 11.9 20° 56.6 S |
| 11 | 348° 46.3 19° 00.0 S | 348° 43.3 19° 14.4 S | 348° 40.0 19° 28.5 S | 348° 36.6 19° 42.3 S | 348° 32.9 19° 55.7 S | 348° 29.1 20° 08.7 S | 348° 25.0 20° 21.3 S | 348° 20.8 20° 33.6 S | 348° 16.4 20° 45.5 S | 348° 11.8 20° 57.0 S |
| 12 | 003° 46.2 19° 00.6 S | 003° 43.2 19° 15.0 S | 003° 39.9 19° 29.1 S | 003° 36.4 19° 42.8 S | 003° 32.8 19° 56.2 S | 003° 28.9 20° 09.2 S | 003° 24.8 20° 21.9 S | 003° 20.6 20° 34.1 S | 003° 16.2 20° 46.0 S | 003° 11.6 20° 57.5 S |
| 13 | 018° 46.1 19° 01.2 S | 018° 43.0 19° 15.6 S | 018° 39.8 19° 29.7 S | 018° 36.3 19° 43.4 S | 018° 32.6 19° 56.8 S | 018° 28.7 20° 09.8 S | 018° 24.7 20° 22.4 S | 018° 20.4 20° 34.6 S | 018° 16.0 20° 46.5 S | 018° 11.4 20° 58.0 S |
| 14 | 033° 46.0 19° 01.8 S | 033° 42.9 19° 16.2 S | 033° 39.6 19° 30.3 S | 033° 36.1 19° 44.0 S | 033° 32.4 19° 57.3 S | 033° 28.6 20° 10.3 S | 033° 24.5 20° 22.9 S | 033° 20.2 20° 35.1 S | 033° 15.8 20° 47.0 S | 033° 11.2 20° 58.4 S |
| 15 | 048° 45.9 19° 02.4 S | 048° 42.8 19° 16.8 S | 048° 39.5 19° 30.8 S | 048° 36.0 19° 44.5 S | 048° 32.3 19° 57.9 S | 048° 28.4 20° 10.8 S | 048° 24.3 20° 23.4 S | 048° 20.1 20° 35.6 S | 048° 15.6 20° 47.5 S | 048° 11.0 20° 58.9 S |
| 16 | 063° 45.7 19° 03.0 S | 063° 42.6 19° 17.4 S | 063° 39.3 19° 31.4 S | 063° 35.8 19° 45.1 S | 063° 32.1 19° 58.4 S | 063° 28.2 20° 11.4 S | 063° 24.2 20° 23.9 S | 063° 19.9 20° 36.1 S | 063° 15.4 20° 47.9 S | 063° 10.8 20° 59.4 S |
| 17 | 078° 45.6 19° 03.6 S | 078° 42.5 19° 18.0 S | 078° 39.2 19° 32.0 S | 078° 35.7 19° 45.7 S | 078° 32.0 19° 59.0 S | 078° 28.1 20° 11.9 S | 078° 24.0 20° 24.5 S | 078° 19.7 20° 36.6 S | 078° 15.2 20° 48.4 S | 078° 10.6 20° 59.8 S |
| 18 | 093° 45.5 19° 04.2 S | 093° 42.4 19° 18.6 S | 093° 39.0 19° 32.6 S | 093° 35.5 19° 46.2 S | 093° 31.8 19° 59.5 S | 093° 27.9 20° 12.4 S | 093° 23.8 20° 25.0 S | 093° 19.5 20° 37.1 S | 093° 15.0 20° 48.9 S | 093° 10.4 21° 00.3 S |
| 19 | 108° 45.4 19° 04.8 S | 108° 42.2 19° 19.2 S | 108° 38.9 19° 33.1 S | 108° 35.4 19° 46.8 S | 108° 31.7 20° 00.0 S | 108° 27.7 20° 13.0 S | 108° 23.6 20° 25.5 S | 108° 19.3 20° 37.6 S | 108° 14.8 20° 49.4 S | 108° 10.2 21° 00.8 S |
| 20 | 123° 45.2 19° 05.4 S | 123° 42.1 19° 19.7 S | 123° 38.8 19° 33.7 S | 123° 35.2 19° 47.3 S | 123° 31.5 20° 00.6 S | 123° 27.6 20° 13.5 S | 123° 23.5 20° 26.0 S | 123° 19.1 20° 38.1 S | 123° 14.7 20° 49.9 S | 123° 10.0 21° 01.2 S |
| 21 | 138° 45.1 19° 06.0 S | 138° 42.0 19° 20.3 S | 138° 38.6 19° 34.3 S | 138° 35.1 19° 47.9 S | 138° 31.3 20° 01.1 S | 138° 27.4 20° 14.0 S | 138° 23.3 20° 26.5 S | 138° 19.0 20° 38.6 S | 138° 14.5 20° 50.1 S | 138° 09.8 21° 01.7 S |
| 22 | 153° 45.0 19° 06.6 S | 153° 41.8 19° 20.9 S | 153° 38.5 19° 34.9 S | 153° 34.9 19° 48.5 S | 153° 31.2 20° 01.7 S | 153° 27.2 20° 14.5 S | 153° 23.1 20° 27.0 S | 153° 18.8 20° 39.1 S | 153° 14.3 20° 50.8 S | 153° 09.6 21° 02.2 S |
| 23 | 168° 44.8 19° 07.2 S | 168° 41.7 19° 21.5 S | 168° 38.3 19° 35.4 S | 168° 34.8 19° 49.0 S | 168° 31.0 20° 02.2 S | 168° 27.1 20° 15.1 S | 168° 22.9 20° 27.5 S | 168° 18.6 20° 39.6 S | 168° 14.1 20° 51.3 S | 168° 09.4 21° 02.6 S |
| UT | 27 Nov | 28 Nov | 29 Nov | 30 Nov | 01 Dec | 02 Dec | 03 Dec | 04 Dec | 05 Dec | 06 Dec |
| 00 | 183° 09.2 21° 03.1 S | 183° 04.3 21° 14.0 S | 182° 59.2 21° 24.5 S | 182° 54.0 21° 34.6 S | 182° 48.6 21° 44.3 S | 182° 43.0 21° 53.5 S | 182° 37.3 22° 02.4 S | 182° 31.4 22° 10.8 S | 182° 25.4 22° 18.8 S | 182° 19.2 22° 26.4 S |
| 01 | 198° 09.0 21° 03.6 S | 198° 04.1 21° 14.4 S | 197° 59.0 21° 24.9 S | 197° 53.8 21° 35.0 S | 197° 48.4 21° 44.7 S | 197° 42.8 21° 53.9 S | 197° 37.1 22° 02.8 S | 197° 31.2 22° 11.2 S | 197° 25.1 22° 19.2 S | 197° 19.0 22° 26.7 S |
| 02 | 213° 08.8 21° 04.0 S | 213° 03.9 21° 14.9 S | 212° 58.8 21° 25.4 S | 212° 53.6 21° 35.4 S | 212° 48.1 21° 45.1 S | 212° 42.6 21° 54.3 S | 212° 36.8 22° 03.1 S | 212° 30.9 22° 11.5 S | 212° 24.9 22° 19.5 S | 212° 18.7 22° 27.0 S |
| 03 | 228° 08.6 21° 04.5 S | 228° 03.7 21° 15.3 S | 227° 58.6 21° 25.8 S | 227° 53.3 21° 35.8 S | 227° 47.9 21° 45.5 S | 227° 42.3 21° 54.7 S | 227° 36.6 22° 03.5 S | 227° 30.7 22° 11.9 S | 227° 24.6 22° 19.8 S | 227° 18.4 22° 27.3 S |
| 04 | 243° 08.4 21° 04.9 S | 243° 03.5 21° 15.8 S | 242° 58.4 21° 26.2 S | 242° 53.1 21° 36.2 S | 242° 47.7 21° 45.9 S | 242° 42.1 21° 55.1 S | 242° 36.3 22° 03.8 S | 242° 30.4 22° 12.2 S | 242° 24.4 22° 20.1 S | 242° 18.2 22° 27.6 S |
| 05 | 258° 08.2 21° 05.4 S | 258° 03.3 21° 16.2 S | 257° 58.2 21° 26.6 S | 257° 52.9 21° 36.6 S | 257° 47.5 21° 46.2 S | 257° 41.9 21° 55.4 S | 257° 36.1 22° 04.2 S | 257° 30.2 22° 12.5 S | 257° 24.1 22° 20.4 S | 257° 17.9 22° 27.9 S |
| 06 | 273° 08.0 21° 05.9 S | 273° 03.0 21° 16.7 S | 272° 57.9 21° 27.1 S | 272° 52.7 21° 37.1 S | 272° 47.2 21° 46.6 S | 272° 41.6 21° 55.8 S | 272° 35.9 22° 04.5 S | 272° 29.9 22° 12.9 S | 272° 23.9 22° 20.8 S | 272° 17.7 22° 28.2 S |
| 07 | 288° 07.8 21° 06.3 S | 288° 02.8 21° 17.1 S | 287° 57.7 21° 27.5 S | 287° 52.4 21° 37.5 S | 287° 47.0 21° 47.0 S | 287° 41.4 21° 56.2 S | 287° 35.6 22° 04.9 S | 287° 29.7 22° 13.2 S | 287° 23.6 22° 21.1 S | 287° 17.4 22° 28.5 S |
| 08 | 303° 07.6 21° 06.8 S | 303° 02.6 21° 17.5 S | 302° 57.5 21° 27.9 S | 302° 52.2 21° 37.9 S | 302° 46.8 21° 47.4 S | 302° 41.1 21° 56.5 S | 302° 35.4 22° 05.3 S | 302° 29.4 22° 13.5 S | 302° 23.4 22° 21.4 S | 302° 17.1 22° 28.8 S |
| 09 | 318° 07.4 21° 07.2 S | 318° 02.4 21° 18.0 S | 317° 57.3 21° 28.3 S | 317° 52.0 21° 38.3 S | 317° 46.5 21° 47.8 S | 317° 40.9 21° 56.9 S | 317° 35.1 22° 05.6 S | 317° 29.2 22° 13.9 S | 317° 23.1 22° 21.7 S | 317° 16.9 22° 29.1 S |
| 10 | 333° 07.2 21° 07.7 S | 333° 02.2 21° 18.4 S | 332° 57.1 21° 28.8 S | 332° 51.8 21° 38.7 S | 332° 46.3 21° 48.2 S | 332° 40.7 21° 57.3 S | 332° 34.9 22° 06.0 S | 332° 28.9 22° 14.2 S | 332° 22.8 22° 22.0 S | 332° 16.6 22° 29.4 S |
| 11 | 348° 07.0 21° 08.1 S | 348° 02.0 21° 18.9 S | 347° 56.9 21° 29.2 S | 347° 51.5 21° 39.1 S | 347° 46.1 21° 48.6 S | 347° 40.4 21° 57.7 S | 347° 34.6 22° 06.3 S | 347° 28.7 22° 14.5 S | 347° 22.6 22° 22.4 S | 347° 16.4 22° 29.7 S |
| 12 | 003° 06.8 21° 08.6 S | 003° 01.8 21° 19.3 S | 002° 56.6 21° 29.6 S | 002° 51.3 21° 39.5 S | 002° 45.8 21° 49.0 S | 002° 40.2 21° 58.0 S | 002° 34.4 22° 06.7 S | 002° 28.4 22° 14.9 S | 002° 22.3 22° 22.7 S | 002° 16.1 22° 30.0 S |
| 13 | 018° 06.6 21° 09.1 S | 018° 01.6 21° 19.7 S | 017° 56.4 21° 30.0 S | 017° 51.1 21° 39.9 S | 017° 45.6 21° 49.4 S | 017° 40.0 21° 58.4 S | 017° 34.1 22° 07.0 S | 017° 28.2 22° 15.2 S | 017° 22.1 22° 23.0 S | 017° 15.8 22° 30.3 S |
| 14 | 033° 06.4 21° 09.5 S | 033° 01.4 21° 20.2 S | 032° 56.2 21° 30.4 S | 032° 50.9 21° 40.3 S | 032° 45.4 21° 49.7 S | 032° 39.7 21° 58.8 S | 032° 33.9 22° 07.4 S | 032° 27.9 22° 15.5 S | 032° 21.8 22° 23.3 S | 032° 15.6 22° 30.6 S |
| 15 | 048° 06.1 21° 10.0 S | 048° 01.2 21° 20.6 S | 047° 56.0 21° 30.9 S | 047° 50.6 21° 40.7 S | 047° 45.1 21° 50.1 S | 047° 39.5 21° 59.1 S | 047° 33.7 22° 07.7 S | 047° 27.7 22° 15.9 S | 047° 21.6 22° 23.6 S | 047° 15.3 22° 30.9 S |
| 16 | 063° 05.9 21° 10.4 S | 063° 00.9 21° 21.0 S | 062° 55.8 21° 31.3 S | 062° 50.4 21° 41.1 S | 062° 44.9 21° 50.5 S | 062° 39.2 21° 59.5 S | 062° 33.4 22° 08.1 S | 062° 27.4 22° 16.2 S | 062° 21.3 22° 23.9 S | 062° 15.0 22° 31.2 S |
| 17 | 078° 05.7 21° 10.9 S | 078° 00.7 21° 21.5 S | 077° 55.5 21° 31.7 S | 077° 50.2 21° 41.5 S | 077° 44.7 21° 50.9 S | 077° 39.0 21° 59.9 S | 077° 33.2 22° 08.4 S | 077° 27.2 22° 16.5 S | 077° 21.0 22° 24.2 S | 077° 14.8 22° 31.5 S |
| 18 | 093° 05.5 21° 11.3 S | 093° 00.5 21° 21.9 S | 092° 55.3 21° 32.1 S | 092° 50.0 21° 41.9 S | 092° 44.4 21° 51.3 S | 092° 38.8 22° 00.2 S | 092° 32.9 22° 08.8 S | 092° 26.9 22° 16.9 S | 092° 20.8 22° 24.5 S | 092° 14.5 22° 31.8 S |
| 19 | 108° 05.3 21° 11.8 S | 108° 00.3 21° 22.3 S | 107° 55.1 21° 32.5 S | 107° 49.7 21° 42.3 S | 107° 44.2 21° 51.7 S | 107° 38.5 22° 00.6 S | 107° 32.7 22° 09.1 S | 107° 26.7 22° 17.2 S | 107° 20.5 22° 24.9 | |

Solar Almanac 2039 — Sun GHA & Decl (UT) — 07 Dec to 26 Dec

| UT | 07 Dec | 08 Dec | 09 Dec | 10 Dec | 11 Dec | 12 Dec | 13 Dec | 14 Dec | 15 Dec | 16 Dec |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 00 | 182° 12,9' 22° 33,5' S | 182° 06,5' 22° 40,2' S | 181° 59,9' 22° 46,5' S | 181° 53,2' 22° 52,3' S | 181° 46,4' 22° 57,6' S | 181° 39,5' 23° 02,5' S | 181° 32,5' 23° 07,0' S | 181° 25,4' 23° 11,0' S | 181° 18,2' 23° 14,5' S | 181° 11,0' 23° 17,5' S |
| 01 | 197° 12,6' 22° 33,8' S | 197° 06,2' 22° 40,5' S | 196° 59,6' 22° 46,7' S | 196° 52,9' 22° 52,5' S | 196° 46,1' 22° 57,8' S | 196° 39,2' 23° 02,7' S | 196° 32,2' 23° 07,2' S | 196° 25,1' 23° 11,1' S | 196° 17,9' 23° 14,6' S | 196° 10,7' 23° 17,7' S |
| 02 | 212° 12,4' 22° 34,1' S | 212° 05,9' 22° 40,8' S | 211° 59,3' 22° 47,0' S | 211° 52,7' 22° 52,7' S | 211° 45,8' 22° 58,1' S | 211° 38,9' 23° 02,9' S | 211° 31,9' 23° 07,3' S | 211° 24,8' 23° 11,3' S | 211° 17,6' 23° 14,8' S | 211° 10,4' 23° 17,8' S |
| 03 | 227° 12,1' 22° 34,4' S | 227° 05,7' 22° 41,0' S | 226° 59,1' 22° 47,2' S | 226° 52,4' 22° 53,0' S | 226° 45,6' 22° 58,3' S | 226° 38,6' 23° 03,1' S | 226° 31,6' 23° 07,5' S | 226° 24,5' 23° 11,4' S | 226° 17,3' 23° 14,9' S | 226° 10,1' 23° 17,9' S |
| 04 | 242° 11,9' 22° 34,7' S | 242° 05,4' 22° 41,3' S | 241° 58,8' 22° 47,5' S | 241° 52,1' 22° 53,2' S | 241° 45,3' 22° 58,5' S | 241° 38,3' 23° 03,3' S | 241° 31,3' 23° 07,7' S | 241° 24,2' 23° 11,6' S | 241° 17,0' 23° 15,0' S | 241° 09,8' 23° 18,0' S |
| 05 | 257° 11,6' 22° 35,0' S | 257° 05,1' 22° 41,6' S | 256° 58,5' 22° 47,7' S | 256° 51,8' 22° 53,4' S | 256° 45,0' 22° 58,7' S | 256° 38,1' 23° 03,5' S | 256° 31,0' 23° 07,8' S | 256° 23,9' 23° 11,7' S | 256° 16,7' 23° 15,2' S | 256° 09,5' 23° 18,1' S |
| 06 | 272° 11,3' 22° 35,2' S | 272° 04,8' 22° 41,8' S | 271° 58,2' 22° 48,0' S | 271° 51,5' 22° 53,7' S | 271° 44,7' 22° 58,9' S | 271° 37,8' 23° 03,7' S | 271° 30,7' 23° 08,0' S | 271° 23,6' 23° 11,9' S | 271° 16,4' 23° 15,3' S | 271° 09,2' 23° 18,2' S |
| 07 | 287° 11,0' 22° 35,5' S | 287° 04,6' 22° 42,1' S | 286° 58,0' 22° 48,2' S | 286° 51,2' 22° 53,9' S | 286° 44,4' 22° 59,1' S | 286° 37,5' 23° 03,9' S | 286° 30,4' 23° 08,2' S | 286° 23,3' 23° 12,0' S | 286° 16,1' 23° 15,4' S | 286° 08,9' 23° 18,4' S |
| 08 | 302° 10,8' 22° 35,8' S | 302° 04,3' 22° 42,4' S | 301° 57,7' 22° 48,5' S | 301° 51,0' 22° 54,1' S | 301° 44,1' 22° 59,3' S | 301° 37,2' 23° 04,1' S | 301° 30,2' 23° 08,4' S | 301° 23,0' 23° 12,2' S | 301° 15,8' 23° 15,6' S | 301° 08,6' 23° 18,5' S |
| 09 | 317° 10,5' 22° 36,1' S | 317° 04,0' 22° 42,6' S | 316° 57,4' 22° 48,7' S | 316° 50,7' 22° 54,3' S | 316° 43,8' 22° 59,5' S | 316° 36,9' 23° 04,3' S | 316° 29,9' 23° 08,5' S | 316° 22,7' 23° 12,3' S | 316° 15,5' 23° 15,7' S | 316° 08,3' 23° 18,6' S |
| 10 | 332° 10,2' 22° 36,4' S | 332° 03,7' 22° 42,9' S | 331° 57,1' 22° 48,9' S | 331° 50,4' 22° 54,6' S | 331° 43,5' 22° 59,7' S | 331° 36,6' 23° 04,4' S | 331° 29,6' 23° 08,7' S | 331° 22,4' 23° 12,5' S | 331° 15,2' 23° 15,8' S | 331° 08,0' 23° 18,7' S |
| 11 | 347° 10,0' 22° 36,7' S | 347° 03,5' 22° 43,1' S | 346° 56,9' 22° 49,2' S | 346° 50,1' 22° 54,8' S | 346° 43,3' 22° 59,9' S | 346° 36,3' 23° 04,6' S | 346° 29,3' 23° 08,9' S | 346° 22,1' 23° 12,6' S | 346° 14,9' 23° 15,9' S | 346° 07,7' 23° 18,8' S |
| 12 | 002° 09,7' 22° 36,9' S | 002° 03,2' 22° 43,4' S | 001° 56,6' 22° 49,4' S | 001° 49,8' 22° 55,0' S | 001° 43,0' 22° 59,1' S | 001° 36,0' 23° 04,8' S | 001° 29,0' 23° 09,0' S | 001° 21,8' 23° 12,8' S | 001° 14,6' 23° 16,1' S | 001° 07,4' 23° 18,9' S |
| 13 | 017° 09,4' 22° 37,2' S | 017° 02,9' 22° 43,7' S | 016° 56,3' 22° 49,7' S | 016° 49,5' 22° 55,2' S | 016° 42,7' 23° 00,3' S | 016° 35,7' 23° 05,0' S | 016° 28,7' 23° 09,2' S | 016° 21,5' 23° 12,9' S | 016° 14,3' 23° 16,2' S | 016° 07,1' 23° 19,0' S |
| 14 | 032° 09,2' 22° 37,5' S | 032° 02,7' 22° 43,9' S | 031° 56,0' 22° 49,9' S | 031° 49,3' 22° 55,5' S | 031° 42,4' 23° 00,5' S | 031° 35,4' 23° 05,2' S | 031° 28,4' 23° 09,4' S | 031° 21,2' 23° 13,1' S | 031° 14,0' 23° 16,3' S | 031° 06,8' 23° 19,1' S |
| 15 | 047° 08,9' 22° 37,8' S | 047° 02,4' 22° 44,2' S | 046° 55,7' 22° 50,2' S | 046° 49,0' 22° 55,7' S | 046° 42,1' 23° 00,7' S | 046° 35,1' 23° 05,4' S | 046° 28,1' 23° 09,5' S | 046° 20,9' 23° 13,2' S | 046° 13,7' 23° 16,5' S | 046° 06,5' 23° 19,2' S |
| 16 | 062° 08,6' 22° 38,0' S | 062° 02,1' 22° 44,4' S | 061° 55,5' 22° 50,4' S | 061° 48,7' 22° 55,9' S | 061° 41,8' 23° 00,9' S | 061° 34,8' 23° 05,5' S | 061° 27,8' 23° 09,7' S | 061° 20,6' 23° 13,4' S | 061° 13,4' 23° 16,6' S | 061° 06,1' 23° 19,3' S |
| 17 | 077° 08,4' 22° 38,3' S | 077° 01,8' 22° 44,7' S | 076° 55,2' 22° 50,6' S | 076° 48,4' 22° 56,1' S | 076° 41,5' 23° 01,2' S | 076° 34,6' 23° 05,7' S | 076° 27,5' 23° 09,8' S | 076° 20,3' 23° 13,5' S | 076° 13,1' 23° 16,7' S | 076° 05,8' 23° 19,4' S |
| 18 | 092° 08,1' 22° 38,6' S | 092° 01,6' 22° 45,0' S | 091° 54,9' 22° 50,9' S | 091° 48,1' 22° 56,3' S | 091° 41,2' 23° 01,4' S | 091° 34,3' 23° 05,9' S | 091° 27,2' 23° 10,0' S | 091° 20,0' 23° 13,6' S | 091° 12,8' 23° 16,8' S | 091° 05,5' 23° 19,5' S |
| 19 | 107° 07,8' 22° 38,9' S | 107° 01,3' 22° 45,2' S | 106° 54,6' 22° 51,1' S | 106° 47,8' 22° 56,6' S | 106° 41,0' 23° 01,5' S | 106° 34,0' 23° 06,1' S | 106° 26,9' 23° 10,2' S | 106° 19,7' 23° 13,8' S | 106° 12,5' 23° 16,9' S | 106° 05,2' 23° 19,6' S |
| 20 | 122° 07,6' 22° 39,1' S | 122° 01,0' 22° 45,5' S | 121° 54,3' 22° 51,3' S | 121° 47,6' 22° 56,8' S | 121° 40,7' 23° 01,7' S | 121° 33,7' 23° 06,3' S | 121° 26,6' 23° 10,3' S | 121° 19,4' 23° 13,9' S | 121° 12,2' 23° 17,1' S | 121° 04,9' 23° 19,7' S |
| 21 | 137° 07,3' 22° 39,4' S | 137° 00,7' 22° 45,7' S | 136° 54,1' 22° 51,6' S | 136° 47,3' 22° 57,0' S | 136° 40,4' 23° 01,9' S | 136° 33,4' 23° 06,4' S | 136° 26,3' 23° 10,5' S | 136° 19,1' 23° 14,1' S | 136° 11,9' 23° 17,2' S | 136° 04,6' 23° 19,8' S |
| 22 | 152° 07,0' 22° 39,7' S | 152° 00,5' 22° 46,0' S | 151° 53,8' 22° 51,8' S | 151° 47,0' 22° 57,2' S | 151° 40,1' 23° 02,1' S | 151° 33,1' 23° 06,6' S | 151° 26,0' 23° 10,6' S | 151° 18,8' 23° 14,2' S | 151° 11,6' 23° 17,3' S | 151° 04,3' 23° 19,9' S |
| 23 | 167° 06,7' 22° 40,0' S | 167° 00,2' 22° 46,2' S | 166° 53,5' 22° 52,0' S | 166° 46,7' 22° 57,4' S | 166° 39,8' 23° 02,3' S | 166° 32,8' 23° 06,8' S | 166° 25,7' 23° 10,8' S | 166° 18,5' 23° 14,3' S | 166° 11,3' 23° 17,4' S | 166° 04,0' 23° 20,0' S |
| UT | 17 Dec | 18 Dec | 19 Dec | 20 Dec | 21 Dec | 22 Dec | 23 Dec | 24 Dec | 25 Dec | 26 Dec |
| 00 | 181° 03,7' 23° 20,1' S | 180° 56,4' 23° 22,3' S | 180° 49,0' 23° 23,9' S | 180° 41,6' 23° 25,1' S | 180° 34,1' 23° 25,8' S | 180° 26,7' 23° 26,1' S | 180° 19,2' 23° 25,9' S | 180° 11,8' 23° 25,2' S | 180° 04,3' 23° 24,0' S | 179° 56,9' 23° 22,4' S |
| 01 | 196° 03,4' 23° 20,2' S | 195° 56,1' 23° 22,4' S | 195° 48,7' 23° 24,0' S | 195° 41,2' 23° 25,2' S | 195° 33,8' 23° 25,9' S | 195° 26,4' 23° 26,1' S | 195° 18,9' 23° 26,0' S | 195° 11,4' 23° 25,7' S | 195° 04,0' 23° 24,0' S | 194° 56,6' 23° 22,3' S |
| 02 | 211° 03,1' 23° 20,3' S | 210° 55,7' 23° 22,4' S | 210° 48,4' 23° 24,1' S | 210° 40,9' 23° 24,9' S | 210° 33,5' 23° 25,9' S | 210° 26,0' 23° 26,1' S | 210° 18,6' 23° 25,8' S | 210° 11,1' 23° 25,1' S | 210° 03,7' 23° 23,9' S | 209° 56,3' 23° 22,2' S |
| 03 | 226° 02,8' 23° 20,4' S | 225° 55,4' 23° 22,5' S | 225° 48,0' 23° 24,1' S | 225° 40,6' 23° 25,2' S | 225° 33,2' 23° 25,9' S | 225° 25,7' 23° 26,1' S | 225° 18,3' 23° 25,8' S | 225° 10,8' 23° 25,1' S | 225° 03,4' 23° 23,8' S | 224° 56,0' 23° 22,1' S |
| 04 | 241° 02,5' 23° 20,5' S | 240° 55,1' 23° 22,6' S | 240° 47,7' 23° 24,2' S | 240° 40,3' 23° 25,3' S | 240° 32,9' 23° 25,9' S | 240° 25,4' 23° 26,1' S | 240° 18,0' 23° 25,8' S | 240° 10,5' 23° 25,0' S | 240° 03,1' 23° 23,8' S | 239° 55,7' 23° 22,1' S |
| 05 | 256° 02,2' 23° 20,6' S | 255° 54,8' 23° 22,7' S | 255° 47,4' 23° 24,2' S | 255° 40,0' 23° 25,3' S | 255° 32,6' 23° 25,9' S | 255° 25,1' 23° 26,1' S | 255° 17,7' 23° 25,8' S | 255° 10,2' 23° 25,0' S | 255° 02,8' 23° 23,7' S | 254° 55,4' 23° 22,0' S |
| 06 | 271° 01,9' 23° 20,7' S | 270° 54,5' 23° 22,7' S | 270° 47,1' 23° 24,3' S | 270° 39,7' 23° 25,4' S | 270° 32,3' 23° 26,0' S | 270° 24,8' 23° 26,1' S | 270° 17,3' 23° 25,7' S | 270° 9,9' 23° 24,9' S | 270° 2,5' 23° 23,7' S | 269° 55,0' 23° 21,9' S |
| 07 | 286° 01,6' 23° 20,8' S | 285° 54,2' 23° 22,8' S | 285° 46,8' 23° 24,3' S | 285° 39,4' 23° 25,4' S | 285° 31,9' 23° 26,0' S | 285° 24,5' 23° 26,1' S | 285° 17,0' 23° 25,7' S | 285° 9,6' 23° 24,9' S | 285° 2,1' 23° 23,6' S | 284° 54,7' 23° 21,8' S |
| 08 | 301° 01,3' 23° 20,9' S | 300° 53,9' 23° 22,9' S | 300° 46,5' 23° 24,4' S | 300° 39,1' 23° 25,4' S | 300° 31,6' 23° 26,0' S | 300° 24,2' 23° 26,1' S | 300° 16,7' 23° 25,7' S | 300° 9,3' 23° 24,8' S | 300° 1,8' 23° 23,5' S | 299° 54,4' 23° 21,7' S |
| 09 | 316° 01,0' 23° 21,0' S | 315° 53,6' 23° 23,0' S | 315° 46,2' 23° 24,4' S | 315° 38,8' 23° 25,5' S | 315° 31,3' 23° 26,0' S | 315° 23,9' 23° 26,1' S | 315° 16,4' 23° 25,7' S | 315° 9,0' 23° 24,8' S | 315° 1,5' 23° 23,5' S | 314° 54,1' 23° 21,6' S |
| 10 | 331° 00,7' 23° 21,1' S | 330° 53,3' 23° 23,0' S | 330° 45,9' 23° 24,5' S | 330° 38,5' 23° 25,5' S | 330° 31,0' 23° 26,0' S | 330° 23,6' 23° 26,0' S | 330° 16,1' 23° 25,6' S | 330° 8,7' 23° 24,8' S | 330° 1,2' 23° 23,5' S | 329° 53,8' 23° 21,6' S |
| 11 | 346° 00,3' 23° 21,2' S | 345° 53,0' 23° 23,1' S | 345° 45,6' 23° 24,5' S | 345° 38,1' 23° 25,5' S | 345° 30,7' 23° 26,0' S | 345° 23,2' 23° 26,1' S | 345° 15,8' 23° 25,6' S | 345° 8,3' 23° 24,7' S | 345° 0,9' 23° 23,3' S | 344° 53,5' 23° 21,5' S |
| 12 | 001° 00,0' 23° 21,3' S | 000° 52,7' 23° 23,2' S | 000° 45,3' 23° 24,6' S | 000° 37,8' 23° 25,5' S | 000° 30,4' 23° 26,0' S | 000° 22,9' 23° 26,0' S | 000° 15,5' 23° 25,6' S | 000° 8,0' 23° 24,7' S | 000° 0,6' 23° 23,3' S | 359° 53,2' 23° 21,4' S |
| 13 | 015° 59,7' 23° 21,4' S | 015° 52,4' 23° 23,2' S | 015° 45,0' 23° 24,6' S | 015° 37,5' 23° 25,6' S | 015° 30,1' 23° 26,0' S | 015° 22,6' 23° 26,0' S | 015° 15,2' 23° 25,6' S | 015° 7,7' 23° 24,6' S | 015° 0,3' 23° 23,2' S | 014° 52,9' 23° 21,3' S |
| 14 | 030° 59,4' 23° 21,4' S | 030° 52,1' 23° 23,3' S | 030° 44,6' 23° 24,7' S | 030° 37,2' 23° 25,6' S | 030° 29,8' 23° 26,1' S | 030° 22,3' 23° 26,0' S | 030° 14,9' 23° 25,5' S | 030° 7,4' 23° 24,6' S | 030° 0,0' 23° 23,1' S | 029° 52,6' 23° 21,2' S |
| 15 | 045° 59,1' 23° 21,5' S | 045° 51,7' 23° 23,4' S | 045° 44,3' 23° 24,7' S | 045° 36,9' 23° 25,6' S | 045° 29,5' 23° 26,1' S | 045° 22,0' 23° 26,0' S | 045° 14,5' 23° 25,5' S | 045° 7,1' 23° 24,5' S | 044° 59,7' 23° 23,0' S | 044° 52,3' 23° 21,1' S |
| 16 | 060° 58,8' 23° 21,6' S | 060° 51,4' 23° 23,4' S | 060° 44,0' 23° 24,8' S | 060° 36,6' 23° 25,7' S | 060° 29,1' 23° 26,0' S | 060° 21,7' 23° 26,0' S | 060° 14,2' 23° 25,5' S | 060° 6,8' 23° 24,5' S | 059° 59,4' 23° 23,0' S | 059° 52,0' 23° 21,0 |

