

## ÚKAZY roku 2023

### Január

- 02. 01. 2023 00 h Mesiac v tesnej konjunkcii s Uránom (Urán  $0,30^\circ$  južne)
- 03. 01. 2023 21 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars  $0,95^\circ$  severne; zoskupenie Mesiac, Mars, Aldebaran a Plejády pozorovateľné celú noc)
- 04. 01. 2023 05 h maximum meteorického roje Quadrantíd (ZHR 110)
- 04. 01. 2023 17 h Zem najbližšie k Slnku (147,1 miliónov km)
- 18. 01. 2023 12 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares  $1,12^\circ$  južne; Mesiac a Antares ráno nad JV obzorom)
- 22. 01. 2023 23 h Venuša v konjunkcii s Saturnom (Venuša  $0,35^\circ$  južne; planéty večer nad JZ obzorom)
- 30. 01. 2023 07 h Merkúr v najväčšej západnej elongácii ( $25^\circ$  od Slnka)
- 31. 01. 2023 06 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars  $0,88^\circ$  severne; Mars a Mesiac v súhvezdí Býka 30. 1. až 1. 2. v prvej polovine noci)

### Február

- 14. 02. 2023 20 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares  $1,46^\circ$  južne; Mesiac a Antares 15. 2. ráno nad JV obzorom)
- 15. 02. 2023 13 h Venuša v extrémne tesnej konjunkcii s Neptúnom (Venuša  $0,01^\circ$  južne; konjunkcia nastáva nad naším obzorom počas dňa)
- 22. 02. 2023 10 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša  $2,80^\circ$  severne; zoskupenie Mesiac, Venuša a Jupiteru večer nad Z obzorom)
- 23. 02. 2023 01 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter  $1,61^\circ$  severne)
- 28. 02. 2023 06 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars  $0,21^\circ$  južne; Mesiac v tesnej blízkosti Marsu po polnoci z 27. Na 28. 2. – zákryt pod naším obzorom)

### Marec

- 02. 03. 2023 07 h Venuša v konjunkcii s Jupiterom (Venuša  $0,49^\circ$  severne; planéty večer nad Z obzorom)
- 14. 03. 2023 01 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares  $0,94^\circ$  južne; konjunkcia tesne pod obzorom, Mesiac a Antares ráno nad JV obzorom)
- 20. 03. 2023 22 h jarná rovnodennosť (22:24), začiatok astronomickej jari
- 22. 03. 2023 22 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter  $0,99^\circ$  severne; Jupiter, Venuša a Mesiac večer nad západným obzorom 22. až 24. 3.)
- 24. 03. 2023 11 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša  $0,86^\circ$  severne)
- 28. 03. 2023 08 h Merkúr v konjunkcii s Jupiterom (Merkúr  $1,29^\circ$  severne, planéty na oblohe večer nízko nad Z obzorom)
- 28. 03. 2023 13 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars  $1,75^\circ$  južne)
- 30. 03. 2023 23 h Venuša v konjunkcii s Uránom (Venuša  $1,22^\circ$  severne)

### Apríl

- 10. 4. 2023 09 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares  $0,64^\circ$  južne; Mesiac a Antares tesne pri sebe ráno nad juhom)

- 11. 4. 2023 23 h Merkúr v najväčšej východní elongácii (19° od Slnka)
- 23. 4. 2023 02 h maximum meteorického roje Lyríd (ZHR 18)
- 23. 4. 2023 13 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 0,86° južne; Venuša, Mesiac, Aldebaran a Plejády večer nad západným obzorom 22. a 23. 4.)
- 26. 4. 2023 04 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars 2,34° južne; Mesiac a Mars v blízkosti dvojice Pollux, Castor 25. a 26. 4. v prvej polovici noci)
- 26. 4. 2023 20 h Mesiac v konjunkcii s  $\beta$  Gem (Pollux 1,98° severne; konjunkcia nad naším obzorom v noci)

## Máj

- 07. 05. 2023 14 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 1,11° južne; Mesiac a Antares 7. a 8. 5. počas druhej polovici noci na juhu)
- 17.05. 2023 15 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 0,36° južne; Mesiac a Jupiter ráno nízko nad V obzorom)
- 23. 05. 2023 13 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 1,83° južne; zoskupenie Mesiac, Venuša, Mars a dvojica Pollux, Castor na večernej oblohe 22. až 24. 5.)
- 29. 05. 2023 07 h Merkúr v najväčšej západnej elongácii (25° od Slnka)

## Jún

- 03. 06. 2023 23 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 0,63° južne; tesná konjunkcia nad naším obzorom v noci)
- 04. 06. 2023 12 h Venuša v najväčšej východnej elongácii (45° od Slnka)
- 14. 06. 2023 06 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 0,69° južne)
- 20. 06. 2023 10 h Mesiac v konjunkcii s  $\beta$  Gem (Pollux 2,12° severne; Mesiac 20. až 23. 6. večer nízko nad SZ obzorom prechádza od dvojice Pollux, Castor okolo Venuše a Marsu k Regulovi)
- 21. 06. 2023 16 h letný slnovrat (15:58), začiatok astronomického leta

## Júl

- 01. 07. 2023 09 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 1,03° južne; Mesiac a Antares 30. 6. a 1. 7. večer nad juhom)
- 06. 07. 2023 21 h Zem najďalej od Slnka (152,1 miliónov km)
- 07.07. 2023 14 h Venuša dosahuje maximálnu jasnosti (-4,5 mag)
- 11. 07. 2023 21 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 1,18° južne; Mesiac a Jupiter 12. 7. skoro ráno nad V obzorom)
- 28. 07. 2023 18 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 0,44° južne; Mesiac a Antares po zotmení večer nad juhom)

## August

- 10. 08. 2023 02 h Merkúr v najväčšej východní elongácii (27° od Slnka)
- 13. 08. 2023 08 h maximum meteorického roje Perseíd (ZHR 100)
- 25. 08. 2023 04 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 0,53° južne; Mesiac a Antares večer nad JZ obzorom)
- 27. 08. 2023 09 h Saturn v opozícii so Slnkom (+0,4 mag)
- 27. 08. 2023 13 h Saturn najbližšie Zemi (8,763 au; 1 310,9 miliónov km)

## September

- 04. 09. 2023 19 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 2,15° južne; zoskupenie Mesiace, Jupiteru, Aldebaran a Plejády 4. až 6. 9. po väčšinu noci okrem večera)
- 10. 09. 2023 04 h Mesiac v konjunkcii s  $\beta$  Gem (Pollux 1,97° severne; konjunkcia nad naším obzorom v noci)
- 19. 09. 2023 12 h Neptún v opozícii so Slnkom (+7,8 mag)
- 19. 09. 2023 15 h Venuša dosahuje maximálnu jasnosti (-4,5 mag)
- 21. 09. 2023 08 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 0,49° južne; Mesiac a Antares večer nad JZ obzorom)
- 22. 09. 2023 14 h Merkúr v najväčšej západní elongácii (18° od Slnka)
- 23. 09. 2023 08 h jesenná rovnodennosť (7:50), začiatok astronomickej jesene

## Október

- 18. 10. 2023 15 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Sco (Antares 0,10° severne; zákryt nad naším obzorom počas dňa)
- 22. 10. 2023 maximum meteorického roje Orioníd (ZHR 20)
- 24. 10. 2023 00 h Venuša v najväčšej západnej elongácii (46° od Slnka)
- 28. 10. 2023 21 h Mesiac v splne (21:24); čiastočné zatmenie Mesiaca, u nás pozorovateľné v celom priebehu

## November

- 01. 11. 2023 22 h Jupiter najbližšie Zemi (3,982 AU; 595,7 miliónov km)
- 03. 11. 2023 06 h Jupiter v opozícii so Slnkom (-2,9 mag)
- 09. 11. 2023 12 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 0,10° južne; Venuša a Mesiac ráno vysoko nad JV obzorom, zákryt nad naším obzorom počas dňa)
- 11. 11. 2023 06 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Vir (Spica 1,90° južne; konjunkcia nad naším obzorom v noci)
- 13. 11. 2023 18 h Urán v opozícii so Slnkom (+5,6 mag)
- 18. 11. 2023 06 h maximum meteorického roja Leoníd (ZHR 15)
- 25. 11. 2023 11 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 1,68° južne; zoskupenie Mesiac, Jupiter, Aldebaran a Plejády 25. až 27. 11. počas celej noci)

## December

- 04. 12. 2023 15 h Merkúr v najväčšej východnej elongácii (21° od Slnka)
- 08. 12. 2023 17 h Mesiac v konjunkcii s  $\alpha$  Vir (Spica 1,37° južne; zoskupenie Mesiac, Venuša a Spica ráno vysoko nad JV obzorom)
- 13. 12. 2023 01 h Mesiac v nove (0:32)
- 14. 12. 2023 20 h maximum meteorického roja Geminíd (ZHR 150; vynikajúce pozorovacie podmienky)
- 22. 12. 2023 04 h zimný slnovrat (4:27), začiatok astronomickej zimy
- 22. 12. 2023 13 h Mesiac v konjunkcii s Jupiterom (Jupiter 1,45° južne; zoskupenie Mesiace, Jupiteru, Aldebaran a Plejády 22. až 24. 12. počas prvej polovice noci)