



## 2017KO OTSAILEKO EFEMERIDEAK

(Ordu guztiak denbora unibertsalean eman dira. Ordu bat gehitu ordu ofiziala kalkulatzeko)

Poloetan kokatutako edozein punturen batazbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 0 Km/h

Ekuadorean kokatutako edozein punturen batazbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 1.668 Km/h

Donostian kokatutako edozein punturen batazbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 1.220 Km/h

## BEHAKETA PROPOSAMENAK

-Begi hutsez:

Hilaren 2an, 07:00an, Eta Aquilae izar zeifeidarraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 9an, 16an eta 23an izango dira beste maximoak.

Hilaren 2an, 20:00an, Delta Cephei izar aldakorren distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 8an, 13an, 18an eta 24an izango dira beste maximoak.

Hilaren 2an, 23:00an, Perseoko Algol izarraren distira minimoa. Magnitudea 3,3tik gertu. Hilaren 5an, 8an, 11an, 14an, 17an, 20an, 23an, 25an eta 28an izango dira.

Hilaren 14tik Hilabetea bukatu arte zodiakoaren argia ikus daiteke mendebaldeko zeruertze gainean gauaren hasieran, Piscis eta Aries konstelazioak zeharkatuz.

-Prismatikoekin:

Hilaren 12an, gauaren hasieran, Marte, Artizarra et 2P Encke kometa lerrokatuta ikusiko ditugu, mendebalde hego-mendebaldeko zeruertze gainean.

Hilaren 26an, gauaren hasieran, Urano (6 magnitudea) eta Marte (1,3 magnitudea) ikusiko dira gradu bakar baten distantzira.

-Teleskopioarekin:

Hilaren 14an, 03:00tik egun argirate, Jupiterren 4 sateliteak ikus daitezke planetaren ekialderuntz orden honetan lerrokatuta: Europa, Io, Ganimeses eta Calisto.

## ILARGIA OTSAILEAN

01 02:52an, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 2,2<sup>o</sup>ra.

04 04:19an, Ilgora.

05 librazio maximoa latitudean ( $b = 6,8^\circ$ ).

05 04:57an, konjuntzio geozentrikoan Pleyadeekin, 9,3<sup>o</sup>ra.

05 21:35an, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Aldebaran izarrarekin, 0,2<sup>o</sup>ra.

05 22:03an, Aldebaranen ezkutetzea. 22:54an berragertuko da, mendebalde hego-mendebaldeko zeruertzetik 40<sup>o</sup>ra.

06 14:27an, Perigeotik pasatuko da, Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena 368.807 km (aurreko apogeoan baino 36.115 km gutxiago).

11 00:00an, Ilunantz eklipse partziala. Egunez aldatzen dugun momentu horretan, ilargiaren disdiran beherakada bat somatuko da eklipsearen ondorioz. Disdiran beherakada hau hobe somatuko dugu argazki sekuentzia bat eginez.

11 00:33an, Elurren Ilbetea.

11 13:59an, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulo izarrarekin, 0,8<sup>o</sup>ra.

11 19:52an, Goranzko nodotik pasatuko da.

13 librazio maximoa longitudean ( $l = 5,1^\circ$ ).

15 16:54an, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 2,6<sup>o</sup>ra.

15 19:01an, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 6,2<sup>o</sup>ra.

18 19:34an, Ilbehera.

18 20:52an, Apogotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 404.386km (aurreko perigeoan baino 35.679 km gehiago).

19 librazio minimoa latitudean ( $b = -6,8^\circ$ ).

19 15:04an, konjuntzio geozentrikoan Escorpioko Antares izarrarekin, 9,8<sup>o</sup>ra.

20 23:37an, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 3,6<sup>o</sup>ra.

26 06:28an, beheranzko nodotik pasatuko da.

26 14:53an, Eguzkiaren eraztun-itxurako eklipse zentrala. Ezin izango dugu europatik ikusi. Ozeano pazifikoan, Txilen, Argentinan, Atlantiko ozeanoko hegoaldean, Afrikako hego-mendebaldean eta Antartidako zati batean ikusi ahal izango da.

26 14:59an, Ilberria.

**PLANETAK OTSAILEAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)****Merkurio (Hilaren 8 art ikusi ahal izango dugu, gau amaieran) orbita-abiadura 172.440 Km/h**

Hilaren 1an eguzkia baino 40 minutu lehenago aterako da, ekialde hego-ekialdeko zeruertz gainean. Begi hutsez edo prismatikoan laguntzaz ikusi ahal izango dugu hilaren 8 arte. Igoera zuzena 19h eta 22h artean, deklinazioa  $-22^\circ$  eta  $-13^\circ$  bitarte. Hilabetea Sagitarion hasiko du, Kaprikorniora pasa eta Akuarion amaitzeko. Magnitudea oso azkar haundituko zaio  $-0,1$ tik  $-1$ ra.

**Artizarra (arratsalde amaieran ikusi ahal izango da) orbita-abiadura 126.000 Km/h**

Hego-mendebaldeko zeruertz gainean aurki dezakegu arratsalde amaieran, eguzkia sartu eta lau orduzuzuz ezkutatu da hilaren 1an, eta hiru ordu beranduago 28an. Negua amaitu arte ikusi ahal izango dugu. Begi hutsez ikustea oso erraza da duen disdira handia dela eta. 100x handiagotzeko tresneriarekin, fasea somatu diezaiokegu. Igoera zuzena 0h, deklinazioa  $1^\circ$  eta  $10^\circ$  artean. Hilabete guztia piscisen emango du. Magnitudea apur bat haundituko zaio  $-4,60$ tik  $-4,63$ ra, Hilabete amaieran berriro  $-4,60$ ra bueltatzeko.

**Marte (Gauaren hasieran ikus daiteke) orbita-abiadura 86.760 Km/h**

Gauaren hasieran ikusi ahal izango da, mendebalde hego-mendebaldeko zeruertzetik  $25^\circ$  hilaren 1an eta  $21^\circ$ ra hilaren 28an. Disdira galduz doa. Igoera zuzena 0h eta 1h artean, deklinazioa  $2^\circ$  eta  $8^\circ$  bitarte. Hilabete guztia Piscisen emango du. Magnitudea  $1,4$ tik  $1,6$ ra jetsiko da.

**Jupiter (gauaren bigarren herenetik aurrera ikus daiteke) orbita-abiadura 47.160 Km/h**

Behaketarako posizio hobea gaur da. Egonkor hilaren 6an, eretrogradazio kiribila, oposizioa (Apirilak 7an) baino bi hilabete lehenago hasiko da. Gaueko hamaikak aldera azalduko da ekialde hego-ekialdeko zeruertzetik hilaren 1an, eta bederatzi t'erditan hilaren 28an. Igoera zuzena 13h, deklinazioa  $-7^\circ$ . Hilabete guztia Virgon. Magnitudea  $-2,2$ tik  $-2,3$ ra haundituko da.

**Saturno (gau amaieran ikusi ahal izango dugu) orbita-abiadura 34.560 Km/h**

Hego-ekialdeko zeruertzetik azalduko da, Eguzkia baino hiru ordu lehenago hilaren 1an, eta ia lau ordu lehenago 28an. Behaketarako egoera hobetzen joango da oposizio egunerarte, ekainaren 15an. Igoera zuzena 17h, deklinazioa  $-22^\circ$ . Ia hilabete guztia Ofiucon emango du eta maieran Sagitariora pasako da. Magnitudea  $0,6$ tik  $0,5$ ra haundituko da.

Hilaren 4an 21:20an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.

Hilaren 12an 22:12an, Titan elongaziorik handienez planetatik mendebaldera.

Hilaren 20an 21:28an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.

Hilaren 28an. 22:13an, Titan elongaziorik handienez planetatik mendebaldera.

**Urano (gauaren hasieran ikusi ahal izango dugu) orbita-abiadura 24.480 Km/h**

Gauaren hasieran ikusi ahal izango dugu, hego-mendebaldeko zeruertzetik  $40^\circ$ ra hilaren 1an, eta  $20^\circ$  besterik ez 28an. Igoera zuzena 1h, deklinazioa  $8^\circ$ . Hilabete guztia Piscisen. Magnitudea  $5,9$ an mantenduko da.

**Neptuno (gauaren hasieran ikusi ahal izango dugu, eta zailtasunez) orbita-abiadura 19.440 Km/h**

Gauaren amaieran ikusi ahal izango dugu, teleskopioaren laguntzaz, mendebalde hego-mendebaldeko zeruertzetik  $5^\circ$ ra. Igoera zuzena 23h, deklinazioa  $-8^\circ$ . Hilabete guztia Akuarion. Magnitudea  $8$ an mantenduko da.

**OTSAILEKO BESTE EFEMERIDE BATZUK**

- Hilaren 1an azteazkena, eguerdian, 2.457.786. egun juliotarra hasiko da.
- Egunak 9 ordu eta 56 minutuko iraupena du hilaren 1an, eta 11 ordu eta 10 minutuko hilaren 31an.
- Hilaren 11an, denboraren ekuazioak aurtengo bere lehen maximo positibora iritsiko da:  $+14$ m  $12$ s.
- Hilaren 16an, 05:17an, eguzkia itxuraz Akuario konstelazioan sartuko da ( $327,72^\circ$ )
- Hilaren 18an, astrologiaren arabera, eguzkia Piscis konstelazioan sartuko da ( $330^\circ$ ). Zodiakoaren zeruko mugek eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez dira berdinak.