

## 2018KO OTSAILEKO EFEMERIDEAK

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

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

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

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

## BEHAKETA PROPOSAMENAK

- Begi hutsez:

-Hilaren 2an, 02:00an, Perseoko Algol izar aldakorraren distira minimoa. Magnitudea 3,3tik gertu. Hilaren 4an, 7an, 10an, 13an, 16an, 19an, 22an, 25an eta 27an izango dira.

-Hilaren 2an, 17:00etan, Delta Cephei izar aldakorraren distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 8an, 13an, 18an eta 24an izango dira beste maximoak.

-Hilaren 3an, 07:00etan, Eta Aquilae izar zeifeidarraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 10an, 17an eta 24an izango dira beste maximoak.

-Hilaren 7 eta 8an, eguzkia atera baino ordu t'erdi lehenago, ilbehera aurkituko dugu hegoaldeko zeruertz gainean, Jupiterren ondoan, bere disdira txuriek, eta ekialderuntz Marte eta Antares, kolore laranja-gorrixkekin.

- Prismatikoekin edo teleskopioarekin:

-Hilaren 2an, Jupiterren Europa, Ganimeses eta Calisto sateliteak ikusiko dira planetaren ekialdean.

-Hilaren 15an, Jupiterren galilear lau ilargiak ikusi al izango dira hurrengo ordenean: Europa, Io, Ganimeses eta Calisto, planetaren ekialdean

-Hilaren 25an, Jupiterren lau ilargi Galileatarak ikus daitezke berezko ordenean planetaren mendebaldean: Io, Europa, Ganimeses eta Calisto.

## ILARGIA OTSAILAN

01 19:21tan, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulo izarrarekin, 0,9<sup>ra</sup>.

05 Librazio maximoa longitudean ( $l=7^\circ$ ).

05 16:58an, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 7<sup>ra</sup>.

07 librazio minimoa latitudean ( $l = -6,8^\circ$ ).

07 15:54tan, Ilbehera.

07 21:57tan, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 4,1<sup>ra</sup>.

09 06:40tan, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 4,3<sup>ra</sup>.

09 09:53tan, konjuntzio geozentrikoan Escorpioko Antares izarrarekin, 9,4<sup>ra</sup>.

09 13:17tan, konjuntzio geozentrikoan Vesta asteroidearekin, 0,9<sup>o</sup> iparrera; 530km diametrokoa da eta asteroide gerrikokoa dugu.

11 14:17tan, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 2,5<sup>ra</sup>.

11 14:16tan, Apogeotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 405.700Km. (aurreko perigeoan baino 46.706 km gehiago).

14 21:10tan, beheranzko nodotik pasatuko da.

15 20:51tan, Eguzkiaren eklipse partziala, Europatik ezingo dugu ikusi, bai ordea Antartida eta Hegoamerikaren hegoaldean.

15 21:05tan, Inauterien Ilberria. Aurten ostegunean da, festa amaitu denean.

16 16:36tan, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 0,5<sup>ra</sup>.

20 11:11tan, konjuntzio geozentrikoan Uranorekin, 4,4<sup>ra</sup>.

20 librazio minimoa longitudean ( $l = -7,3^\circ$ ). Fracastor kraterra behatzeko proposa, Nektar itsasoren hegoaldera.

23 00:22tan, konjuntzio geozentrikoan Pleyadeekin, 9,2<sup>ra</sup>.

23 08:09tan, Ilgora.

23 13:17tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Aldebaran izarrarekin, 0,7<sup>ra</sup>. 16:36tan ezkutatzea emango da, baina hemendik ezingo dugu ikusi.

27 14:39tan, Perigeotik pasatuko da, Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena 363.933km (aurreko apogeoan baino 41.767 km gutxiago).

28 05:04tan, goranzko nodotik pasatuko da.

**PLANETAK OTSAILAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)****Merkurio (Hilaren 27tik aurrera ikusiko dugu, arratsalde amaieran) orbita-abiadura 172.440 Km/h**

Goi konjuntzioan hilaren 17an, hilaren azken bi egunetan ikusiko dugu besterik ez, arratsalde amaieran, mendebaldeko zeruertzetik gertu, Artizarraren azpian. Igoera zuzena 20h eta 23h artean, deklinazioa  $-21^{\circ}$  eta  $-7^{\circ}$  bitarte. Hilabetea Capricornion hasiko du eta Acuarion amaitu. Magnitudea  $-0,7$ tik  $-1,5$ ra igoko da.

**Artizarra (Ezingo dugu hilaren 30 arte ikusi, arratsalde amaieran) orbita-abiadura 126.000 Km/h**

Eguzkia sartu eta ordu erdi beranduago ezkutatu da hilaren 1an, eta ordu bat beranduago 28an. Hala ere mendebaldeko zeruertzetik  $3^{\circ}$ ra aurkituko da Merkurio baino pittin bat altuago. Igoera zuzena 21h eta 23h artean, deklinazioa  $-16^{\circ}$  eta  $-5^{\circ}$  bitarte. Hilabetea Capricornion hasiko du eta Acuarion amaitu. Magnitudea  $-3,9$ an mantenduko da.

**Marte (Gauaren bigarren erdialdian ikusi ahal izango dugu) orbita-abiadura 86.760 Km/h**

Eguzkia baino lau ordu t'erdi lehenago aterako da hilabete osoan. batazbeste  $1,1$  milloi km eguneko gerturazten gera eta Uztailaren 27an, oposizioan aurkitzen denean,  $57$  milloi Km-tara aurkituko gara. Igoera zuzena 16h eta 17 artean, deklinazioa  $-21^{\circ}$  eta  $-22^{\circ}$  bitarte. Hilabetea osoa Ofiucon emango du. Magnitudea  $1,2$ tik  $0,9$ ra igoko da.

**Jupiter (Gauaren bigarren erdialdian ikusi ahal izango dugu) orbita-abiadura 47.160 Km/h**

Eguzkia baino bost ordu lehenago azalduko da hilaren 1an, eta sei ordu pasatxo lehenago 28an, hego-ekialdeko zeruertzetik. sateliteen mogimendua teleskopioarekin edo prismatikoekin behatzea errazagotuz doa. Igoera zuzena 15h, deklinazioa  $-17^{\circ}$ . Hilabete guztia Libran. Magnitudea  $-2,0$ tik  $-2,2$ ra areagotuko da.

**Saturno (Gauaren amaieran ikusi ahal izango da) orbita-abiadura 34.560 Km/h**

Eguzkia baino bi ordu lehenago azalduko da hilaren 1an, eta hiru ordu lehenago 28an, behaketa ordea zaila izango da ekliptikaren inklinazioa dela eta ez baita  $10^{\circ}$  besterik altxako hego-ekialdeko zeruertzetik, egunargia etorri aurretik. Igoera zuzena 18h, deklinazioa  $-22^{\circ}$ . Hilabete guztia Sagitarion. Magnitudea  $0,6$ an mantenduko da.

Hilaren 7an 03:18an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.

Hilaren 15an 04:54an, Titan elongaziorik handienez planetatik mendebaldera.

Hilaren 23an 03:37an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.

**Urano (Gau hasieran ikusi ahal izango da) orbita-abiadura 24.480 Km/h**

Hilarten 1an, hego-mendebaldeko zeruertzetik  $40^{\circ}$ ra aurkituko da arratsalde amaieran, eta mendebaldeko zeruertzetik  $25^{\circ}$ ra bakarrik hilaren 28an. Beraz, begi hutsez ikustea zaila izango da oso. Igoera zuzena 1h 36m, deklinazioa  $9^{\circ}$ . Hilabete guztia Piscisen emango du. Magnitudea  $5,8$ tik  $5,9$ ra jetsiko da.

**Neptuno (Ikusteko aukerarik gabe) orbita-abiadura 19.440 Km/h**

Arratsaldearen amaieran ezkutatu da hilabete erdira iritsi aurretik. Igoera zuzena 23h, deklinazioa  $-7^{\circ}$ . Hilabete guztia Acuarion. Magnitudea  $8$ an mantenduko da.

**OTSAILEKO BESTE EFEMERIDE BATZUK**

- Hilaren 1ean, astelehena, eguerdian, 2.458.151. egun juliotarra hasiko da.
- Egunak 9 ordu eta 56 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 11 ordu eta 9 minutukoa hilaren 28an.
- Hilaren 11an, 12:00tan, denboraren ekuazioak aurtengo bere lehen maximo positibora iritsiko da:  $+14$ m  $11$ s.
- Hilaren 16an, txinatar urteberri eguna, txakurraren urtea.
- Hilaren 16an, 11:23tan, eguzkia itxuraz Acuario konstelazioan sartuko da ( $327,73^{\circ}$ ).
- Hilaren 18an, astrologiaren arabera, eguzkia Piscis konstelazioan sartuko da ( $330^{\circ}$ ). Zodiakoaren zeruko mugek eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez dira berdinak.