

2018KO ABENDUKO 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 1an, 17:00tan, Eta Aquilae izar zeifeidarraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 8an, 16an, 23an eta 30an izango dira beste maximoak.
 - Hilaren 3an, 01:00tan, Perseoko Algol izar aldakorraren distira minimoa. Magnitudea 3,3tik gertu. Hilaren 5an, 8an, 11an, 14an, 17an, 20an, 23an, 25an, 28an eta 31an izango dira.
 -Hilaren 5an, 14:00etan, Delta Cephei izar aldakorraren distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 10an, 16an, 21an eta 27an izango dira beste maximoak.
 -Hilaren 6tik 20ra, zodiakoaren argia ikus daiteke argitu baino lehen ekialde hego-ekialdeko zeruertze gainean, Libra konstelazioa eta Virgoren ekialdea gurutzatzen ditu. Hilaren 7an ilberria, momentu egokia.
 -Hilaren 12an. 46P Wirtanen kometa, 5,4 urteko periodokoa bere periheliotik pasatzen da. Bere disdira 4 baina haundiago izan daiteke eta Tauro konstelaziotik mugitzen da. Gauaren hasieratik ikus daiteke.
 -Hilaren 24tik urtarrilaren 8 arte, zodiakoaren argia ikus daiteke gauaren hasieran hego-mendebaldeko zeruertze gainean. Capricornio eta Acuario konstelazioetan, marte seinalatuz.
 - Hilaren 31an, eguna argitu baino ordu bat lehenago hego-ekialdeko zeruertze garbi batean, ilbeheraz gainera, Merkurio, Jupiter eta Artizarra ikus daitezke.

- Prismatiko edo eta teleskopioarekin:

-Hilaren 7an gauaren lehen erdialdean zehar, Neptuno aurki dezkegu Marterekin konjuntzioan.
 -Hilaren 29an, Jupiterren sateliteak ikusi al izango dira planetaren ekialdera hurrengo ordenean: Ganimedes, Io, Europa eta Calisto.
 -Mapa baten laguntzaz, ilargiaren Terminadoretik gertu dauden akzidenteak ikusteko aukera.

ILARGIA ABENDUAN (Orbital-abiadura Lurraren inguruan 1 km/s= 3600km/ordu)

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

03 21:05tan, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 3,4^ora.

05 librazio maximoa longitudean ($l = 5,4^\circ$).

07 07:20tan, Ilberria.

09 05:09tan, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 1,1^ora.

10 17:57tan, beheranzko nodotik pasatuko da.

12 12:25tan, Apogeotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 405.177 km. (aurreko perigeoan baino 44.557 km gehiago).

14 16:35tan, konjuntzio geozentrikoan Neptunorekin, 2,8^ora.

15 02:18tan, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 3,4^ora.

15 11:49tan, Ilgora.

18 librazio maximoa latitudean ($l = 6,8^\circ$).

18 librazio minimoa longitudean ($l = -6,7^\circ$).

18 07:21tan, konjuntzio geozentrikoan Uranorekin, 4,7^ora.

20 14:50tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Pleyadeekin, 8,5^ora.

21 07:33tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Aldebaran izarrarekin, 1,6^ora.

22 17:49tan, Ilbetea. Ilargi honek ia 16 ordu emango ditu zeruan, eta eguzkia ateratzetik gutxira ezkutatuko da. Urteko ilbeterik altuena, meridianotik 68^ora goratuko da.

24 09:49tan, Perigeotik pasatuko da, Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena 361.061 km (aurreko apogeoan baino 44.116 km gutxiago).

24 11:53tan, Goranzko nodotik pasatuko da.

26 17:59tan, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulo izarrarekin, 2,4^ora.

29 09:34tan, Ilbehera. 200 kilometroko Clavius kraterra behatzeko momentu egokia, terminadoretik gertu.

30 14:45tan, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 7,3^ora.

31 librazio maximoa longitudean ($l = 6,5^\circ$).

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

PLANETAK ABENDUAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)**Merkurio (Hilaren 5tik aurrera ikusiko dugu gauaren amaieran) orbita-abiadura 172.440 Km/h**

Atmosfera garbi batean eta hilaren 5tik aurrera, ekialde hego-ekialdeko zeruertzetik gertu aurkituko dugu, eguzkia atera baino ordubete lehenago. Ez du disdira handirik, baina geroz eta lehenago azalduko da atzealde ilunago batean. Mendebalderuntzko elongazio maximoa hilaren 15an izango da. Igoera zuzena 15h 51m eta deklinazioa $17^{\circ}55'$ hilaren 1an, eta hilaren 30an igoera zuzena 17h21m eta deklinazioa $-22^{\circ}45'$ hilaren 31an. Hilabetea Libran hasi, Escorpiora pasa eta Ofiucon amaituko du. Magnitudea 2,8tik -0,4ra igoko da.

Hilaren 21an, Jupiterretik gertu aurkitu dezakegu.

Artizarra (gau amaieran ikusiko dugu) orbita-abiadura 126.000 Km/h

Eguzkia baino hiru ordu lehenago azalduko da hilaren 1an, eta ia lau ordu lehenago hilaren 31an. Disdira haundituz joango da hilaren 10 arte, -4,7 magnitudea iritsi arte. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 13h 52m eta deklinazioa $-9^{\circ}56'$ izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 15h 20m eta deklinazioa $-14^{\circ}50'$. Hilabetea Virgon hasi eta Libran amaituko du. Magnitudea -4,7raino igoko da hilaren 10an, gero -4,5ra poliki jeitsiaz

Marte (Gauaren lehen erdialdian ikusi dugu hilabete osoan) orbita-abiadura 86.760 Km/h

Hilaren 1an, meridianotik 38° ko altuerara pasako da gauaren hasieran, eta eguzkia baino zazpi ordu beranduago ezkutatu da. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 22h 45m eta deklinazioa $-9^{\circ}05'$ izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 23h 55m eta deklinazioa $-0^{\circ}52'$. Acuarion hasiko du hilabetea, eta Piscisen amaitu. Magnitudea -0,1tik 0,4ra jetsiko da.

Hilaren 7an Neptunotik gertu aurkitu dezakegu

Jupiter (hilaren 10tik aurrera ikusiko dugu gauaren amaieran) orbita-abiadura 47.160 Km/h

Gauaren Amaieran aurkituko dugu hilaren 10tik aurrera, ekialde hego-ekialdeko zeruertzet gainean, eguzkia atera baino ordubete lehenago. behaketarako periodo berri baten aurrean aurkitzen gara. Koordinatuak, hilaren 1an Igoera zuzena 16h 13m eta deklinazioa $-20^{\circ}29'$ izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 16h 39m eta deklinazioa $-21^{\circ}31'$. Hilabete Escorpion hasi eta Ofiucon amaituko du. Magnitudea -1,7tik -1,8ra igoko da.

Saturno (gauaren hasieran ikusiko dugu hilaren 20 arte) orbita-abiadura 34.560 Km/h

Eguzkia jarri eta hiru ordura ezkutatu da hilaren 1an, Hego-mendebaldeko zeruertzetik geroz eta gertuago aurkitzen da eta behaketarako egoera, turbulentsia, argi kutsadura eta itxurazko eguzkiarekiko gertutasun eraginez, okertuz doa. koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 18h 34m eta deklinazioa $-22^{\circ}41'$ izango da, eta hilaren 20an igoera zuzena 18h 44m eta deklinazioa $-22^{\circ}33'$. Sagitarion emango du hilabete osoa. Magnitudea 0,5an mantenduko da.

Urano (ia gau osoan ikusiko da) orbita-abiadura 24.480 Km/h

Begi hutsez ikus daiteke ongi bideratutako eta argi kutsaduratik dauden lekuetatik, 20:00ak aldera meridianotik gertu aurkituko dugu 57° ko altueran. Teleskopioarekin kolore urdinxka somatu daiteke. Igoera zuzena 1h48', deklinazioa $10^{\circ}30'$. Hilabete guztia Piscisen emango du. Magnitudea 5,7tik 5,8ra jetsiko da.

Neptuno (gauerdirarte ikusiko dugu) orbita-abiadura 19.440 Km/h

Koadraturan hilaren 5an. Teleskopioaz balaituta, gauaren hasieran aurki dezakegu meridianotik 39° ko altueran hilaren 1an, eta hegoalde hego-mendebaldeko zeruertzetik 30° ra hilaren 31an. Igoera zuzena 23h, deklinazioa -7° . Hilabete osoa Acuarion emango du. Magnitudea 7,9an mantenduko da.

Hilaren 7an, teleskopioaren laguntzaz, Martetik gertu aurki dezakegu.

ABENDUKO BESTE EFEMERIDE BATZUK

- Hilaren 1ean, larunbata, eguerdian, 2.458.454. egun juliotarra hasiko da.
- Egunak 9 ordu eta 13 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 9 ordu eta 2 minutukoa hilaren 31an.
- Eguzkia goizago jartzen den eguna 9a da, baina 5tik 13ra minutu berean egingo du.
- Eguzkia beranduen ateratzen den eguna urtarrilaren 5a da, baina abenduko 28tik urtarrilaren 9ra minutu berean egingo du.
- Egunargiaren denbora gutxieneko eguna 21 da (egunik motzena), non 22:22tan neguko solstizioa izango den, eguzkia ekliptikaren puntu baxuenean aurkitzen da $-23^{\circ}26'07''$, eta urteko gaurik luzeenarekin bat, negua hasten da ipar hemisferioan.
- Hilaren 9an lurrak C/1917 F1 Mellish kometak utzitako lorratza zeharkatu du, hauts partikula hauek atmosferan sartzean sortutako igurtzimenduak gori jartzen ditu, monozerotida bezela ezagutzen diren izar iheskorak sortuz.
- Hilaren 14an lurrak 3200 Phaeton asteroideak, ustez kometa bat izan zenaren nukleo ez aktiboa, utzitako lorratza zeharkatu du, Geminida bezela ezagutzen diren izar iheskorak sortuz.
- Hilaren 18an, 11:40tan, eguzkia itxuraz Sagitario konstelazioan sartuko da (266,49°).

- Hilaren 21an, astrologiaren arabera, eguzkia Capricornio konstelazioan sartuko da (270°). Zodiakoaren zeruko mugek eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez dira berdinak.
- Lurrak 8P Tuttle kometak utzitako lorratza zeharkatuko du, 13,6 urteko periodoa duen Kometa honen hauts partikulak atmosferan sartzean sortutako igurtzimenduak gori jartzen ditu, Ursidas bezela ezagutzen diren izar iheskorrak sortzen ditu.
- Hilaren 25an 12:00tan, denboraren ekuazioa nulua da.