

**2019KO APIRILEKO EFEMERIDEAK**

(Ordu guztiak denbora unibertsalean eman dira. Bi ordu 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, 11:00tan, Perseoko Algol izar aldakorraren distira minimoa. Magnitudea 3,3tik gertu. Hilaren 5an, 8an, 11an, 13an, 16an, 19an, 22an, 25an eta 28an izango dira.

- Hilaren 2an, 16:00etan, Delta Cephei izar aldakorraren distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 8an, 13an, 18an, 24an eta 29an izango dira beste maximoak.

- Hilaren 2an, 17:00tan, Eta Aquilae izar zeifeidarraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 9an, 17an, eta 24an izango dira beste maximoak.

- Prigmatiko edo eta teleskopioarekin:

-Hilaren 17an, Jupiterren lau satellite galilearrak ikusi al izango dira berezko ordenean lerrokatuta planetaren mendebaldera: Io, Europa, Ganimedes eta Calisto.

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

01 00:14tan, Apogeotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 405.577 km. (aurreko perigeoan baino 46.200 km gehiago).

02 06:31tan, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 2,6<sup>o</sup>ra.

05 08:50tan, Ilberria.

08 21:31tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Pleyadeekin, 8,1<sup>o</sup>ra.

09 librazio minimoa longitudean ( $l = -5,7^{\circ}$ ).

09 08:15tan, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 4,6<sup>o</sup>ra.

09 15:38tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Aldebaran izarrarekin, 2,1<sup>o</sup>ra.

12 18:08tan, Goranzko nodotik pasatuko da.

12 19:06tan, Ilgora.

15 10:23tan, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulo izarrarekin, 2,6<sup>o</sup>ra.

16 22:05tan, Perigeotik pasatuko da, Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena 364.205 km (aurreko apogeoan baino 41.372 km gutxiago).

19 librazio minimoa latitudean ( $b = -6,5^{\circ}$ ).

19 02:54tan, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 7,1<sup>o</sup>ra.

19 11:12tan, Aste Santuaren ilbetea. Goiz honetan eta minutu batzuren epean, zeuertz garbi batek lagundurik, eguzkia ekialdetik ateratzen ikusi dezakegu ilargi ia betea (%99,7) mendebaldeko zeruertzean dagoelarik.

22 09:53tan, konjuntzio geozentrikoan Escorpioko Antares izarrarekin, 7,9<sup>o</sup>ra.

23 librazio maximoa longitudean ( $l = 6,2^{\circ}$ ).

23 11:44tan, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 1,6<sup>o</sup>ra.

25 14:34tan, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 0,4<sup>o</sup>ra.

25 15:01tan, beheranzko nodotik pasatuko da.

26 22:18tan, Ilbehera.

28 18:20tan, Apogeotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 404.582 km. (aurreko perigeoan baino 40.377 km gehiago).

**PLANETAK APIRILEAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)****Merkurio (begi hutsez ezingo dugu ikusi hilabte honetan) orbita-abiadura 172.440 Km/h**

Hilaren 11an eguzkitik mendebaldeko elongazio maximora ( $277^{\circ}$ ) iristen bada ere, ekliptikaren inklinazioa eta lerro honen hegoalderuntzko iragatzeak 30an, begi hutsez behatzeko aukerik gabe utziko gaitu. Igoera zuzena 23h 10m eta deklinazioa  $-5^{\circ}36'$  hilaren 1an, eta hilaren 30an igoera zuzena 1h10m eta deklinazioa  $4^{\circ}40'$ . Hilabetea Acuarion hasi eta Piscisera pasako da, Cetusen bisitatu ondoren Piscisen amitzeko. Magnitudea 1,6tik -0,1ra pasakoo da.

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

Ekialde hego-ekialdeko zeruertzetik aterako da guzkia baino ordu bat lehenago hilaren 1an, eta 45 minutu lehenago hilaren 30an. Behaketarako aukerak murriztuz jarraitzen dute. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 22h 32m eta deklinazioa  $-10^{\circ}11'$  izango da, eta hilaren 30an igoera zuzena 0h 43m eta deklinazioa  $2^{\circ}50'$ . Hilabetea Acuarion hasi eta Piscisera pasako da erdialdean. Magnitudea -4,0tik -3,9ra jetsiko da.

**Marte (Gauaren hasieran ikusiko dugu hilabete osoan) orbita-abiadura 86.760 Km/h**

Hego-mendebaldeko zeruertz gainean gauaren hasieran, Pleyades eta Hiades kumulo irekien artean, eguzkia jarri eta lau ordu beranduago ezkutatu da hilaren 1an eta hiru ordu t'erdi beranduago 30an. Koordenatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an ligoera zuzena 03h 51m eta deklinazioa 21°5' izango da, eta hilaren 30an igoera zuzena 05h 13m eta deklinazioa 24°4'. Tauron emango du hilabete osoa. Magnitudea 1,8tik 1,9ra jetsiko da.

Hilaren 15an, antzeko tonalitatea baina disdira handiago duen Tauroko Aldebaran izarretik gertu ikusiko dugu,

**Jupiter (gauaren amaieran ikusiko dugu) orbita-abiadura 47.160 Km/h**

Ekialde hego-ekialdeko zeruertzik irtengo da, eguzkia baino bost ordu lehenago hilaren 1an, eta sei ordu pasatxo lehenago hilaren 30an. Hilaren 10an, oposizioa baino bi hilabete lehenago, Ofiucon aurkituko dugu geldikor, ondoren eretrogradazio kiribila hasiko du ekliptikaren mendebalderantz. Behaketarako egoera hobetuz doa, bai sateliteak eta bai orban gorria ikusteko. Koordenatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an ligoera zuzena 17h 34m eta deklinazioa -22°40' izango da, eta hilaren 30an igoera zuzena 17h 32m eta deklinazioa -22°39'. Ofiucon emango du hilabete osoa. Magnitudea -2,3tik -2,5ra igoko da.

**Saturno (gauaren amaieran ikusiko dugu, geroz eta goizago) orbita-abiadura 34.560 Km/h**

Eguzkia baino hiru ordu t'erdi lehenago aterako hilaren 1an, eta ia lau ordu t'erdi lehenago 30an. Behaketarako egoera hobetuz doa eta hilaren 10an koadraturan aurkituko da eguzkiaren mendebaldera. Hilaren 30an eretrogradazio kiribilia hasiko da, ekainaren 9ko oposizioa iritsi baino bi hilabete pasa lehenago. Koordenatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an ligoera zuzena 19h 24m eta deklinazioa -21°36' izango da, eta hilaren 30an igoera zuzena 19h 27m eta deklinazioa -21°31'. Sagitarion emango du hilabete osoa. Magnitudea 0,6tik 0,5ra pasako da.

Hilaren 06an 11:13an, Titan elongaziorik handiengan planetatik mendebaldera. -171"ko tartea.

Hilaren 14an 08:40an, Titan elongaziorik handiengan planetatik ekialdera. 166"ko tartea.

Hilaren 22an 10:20an, Titan elongaziorik handiengan planetatik mendebaldera. -176"ko tartea.

Hilaren 30an 07:32an, Titan elongaziorik handiengan planetatik ekialdera. 170"ko tartea.

**Urano (hilabete honetan ezingo dugu ikusi) orbita-abiadura 24.480 Km/h**

Eguzkiarekin konjuntzioan hilaren 22an.. ligoera zuzena 1h56m, deklinazioa 11°22'. Hilabete osoa Ariesen emango du. Magnitudea 5,9an mantenduko da.

**Neptuno (ez dugu maiztasun handia ikusiko) orbita-abiadura 19.440 Km/h**

ligoera zuzena 23h13m, deklinazioa -6°6'm. Hilabete osoa Acuarion emango du. Magnitudea 8,0tik 7,9ra pasako da.

**APIRILEKO BESTE EFEMERIDE BATZUK**

- Hilaren 1ean, astelehena, eguerdian, 2.458.575. egun juliotarra hasiko da.
- Egunak 12 ordu eta 43 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 14 ordu eta 5 minutuko hilaren 30an.
- Hilaren 4an, 04:06tan, lurra eguzkitik UA zehatz batera pasako da, gutxi gorabehera 8,32 minutu-argira.
- Hilaren 12an, Yuri Gagarinek bete zuen lehen egaldi espazial tripulatuaren 58. urteurrena.
- Hilaren 15an 12:00tan, Denboraren ekuazioa nulua izango da. Honek esan nahi du gure erlojuek 13.00ak jotzean, eguzkia 0 meridianotik pasatzen ari dela, eta Donostia ia bi gradu mendebalderantz aurkitzen denez, gure meridianotik 13:08tan pasako da. Bertako eguzki orduan 12:00 izango lirake.
- Hilaren 19an, 07:01tan, eguzkia itxuraz Aries konstelazioan sartuko da (28,95°).
- Hilaren 20an judutar erlijioak israeldar pazkoa ospatzen du (15 nissan 5779).
- Hilaren 20an, astrologiaren arabera, eguzkia Tauro konstelazioan sartuko da (30°). Zodiakoaren zeruko mugek eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez dira berdinak.
- Hilaren 21an mendebalderantz kristautasunak Kristoren berpiztea ospatzen du, pazko igandea. Nahiz eta 325. urtean ospatu zen Nizeako kontzilioan, "Martxoaren 21an edo handik aurrera ematen den lehen ilbetearen ondorengo igandean", izan behar zuela adostu zuten. Hala eta guztiz ere, elizak beranduago beste baldintzatzaile batzuk sartu zituen: eguzkiaren zikoa, erromatar indizioa, urrezko zenbakia, igandeko letra eta epakta, irizpide astronomikorik jarraitzen ez duteenak. Beraz aurten apirilak 19ko ilbeteak identifikatu du aste santua, eta ez martxoaren 21koak.
- Hilaren 23an, Lurrak 410 urte periodoko C/1861 G1 Thatcher kometak utzitako lorratzaren zentrua zeharkatu du, hauts partikula hauek atmosferan sartzean sortutako igurtzimenduak gori jartzen ditu, Lirida bezela ezagutzen diren izar iheskorak sortuz. Ia Beteta dagoen Konkondur ilargiak, behaketa aukerak okertuko ditu.
- Hilaren 24an, Lurrak 5,3 urte periodoko 26P Grigg-Skjellerup kometak utzitako lorratzaren zentrua zeharkatu du, hauts partikula hauek atmosferan sartzean sortutako igurtzimenduak gori jartzen ditu, Pi Pupida bezela ezagutzen diren izar iheskorak sortuz. Ia Beteta dagoen Konkondur ilargiak, behaketa aukerak okertuko ditu.
- Hilaren 28an, Juliotar egutegian apirilaren 15 izango litzatekeena (Julio Cesar 46 K.a, Gregorio XIII aita santuaren gure gregoriar egutegi aurrekoa, 1582) Ortodoxoek kristau pazkoa ospatzen dute.