



2014KO ABENDUKO EFEMERIDEAK

(Ordu guztiak denbora unibertsalean eman dira. Neguko ordutegian, gehitu 1 ordu denbora ofiziala kalkulatzeko)

BEHATZEKO PROPOSAMENAK

- Begi hutsez:

Hilaren 1ean, 19:00etan, Perseuseko Algol izar aldakorraren distira minimoa. 3,3tik hurbileko magnitudea izango du. Hilaren 4an, 7an, 10ean, 13an, 16an, 19an, 21ean, 24an, 27an eta 30ean izango dira beste minimoak. Izar aldakor gisa identifikatutako lehen izarretako bat izan zen Algol. Lehena Mira izan zen, Balearen konstelaziokoa.

Hilaren 1ean, 22:00etan, Delta Cephei izar aldakorraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 7an, 12an, 18an, 23an eta 28an izango dira beste maximoak.

Hilaren 5ean, 21:00etan, Eta Aquilae zefeida-motako izar aldakorraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 13an, 20an eta 27an izango dira beste maximoak.

Hilaren 7an, Ilbetea urteko altuena izango da.

Hilaren 9a eta hurrengo hamabostak une egokiak dira argi zodiakala ikusten saiatzeko hego-mendebaldeko horizontean, gauaren hasieran. Capricornus eta Aquarius zeharkatuko ditu.

Hilaren 20a eta hurrengo hamabiak une egokiak dira argi zodiakala ikusten saiatzeko hego-ekialdeko horizontean, gauaren amaieran. Libra eta Virgo zeharkatuko ditu.

-Teleskopioarekin:

Hilaren 9an, 5:27tik 6:46ra, Io eta Europa aldi berean igaroko dira Jupiterren diskoaren aurretik.

Hilaren 12an, 22:36tik 22:43ra, lok Kalisto eklipsatuko du.

Hilaren 12an, 23:12tik 2:19ra, Europak Io ezkutatuko du.

Hilaren 24an, 23tik 24rako gauean, Io, Europa, Ganimeses eta Kalisto lerrokatuta egongo dira ordena naturalean planetaren mendebaldean.

Hilaren 26an, 21:01etik 22:56ra, lok eta Europak beren itzala proiektatuko dute Jupiterren.

ILARGIA ABENDUAN

01 23:12an, konjuntzio geozentrikoan Uranorekin, 1,2^o-ra

02 8:33an, beheranzko nodotik pasatuko da.

05 10:39an, konjuntzio geozentrikoan Taurusko Pleiadeekin, 7,5^o-ra.

05 5etik 6ra bitarteko gauean, ia bete den Ilargiak, Hiadeen kumulua zeharkatuko du Taurusen (prismatikoekin ikusteko). Aldebaranetik oso hurbil geratuko da.

06 Gehieneko librazioa longitudean ($l = 4,8^{\circ}$).

06 4:58an, konjuntzio geozentrikoan Taurusko Aldebaran izarrarekin, 1,5^o-ra.

06 12:28an, Gau luzeetako Ilbetea.

09 Gehieneko librazioa latitudean ($b = 6,7^{\circ}$). Yerkes kraterrari eta Lavinium muinoari behatzeko une egokia izango da; haien itzalek albatros baten irudia eratuko dute.

12 0:21ean, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 4,9^o-ra.

12 15:24an, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulus izarrarekin, 4,2^o-ra.

12 22:55ean, apogotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena): 404.597 km (aurreko perigeoan baino 34.759 gehiago).

14 12:52an, Ilbehera.

16 13:24an, goranzko nodotik pasatuko da.

17 1:28an, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 2,8^o-ra.

19 Gutxieneko librazioa longitudean ($l = -6,2^{\circ}$). Pitagoras kraterrari behatzeko une egokia.

19 20:36an, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 1,5^o-ra.

20 13:05ean, konjuntzio geozentrikoan Scorpiuseko Antares izarrarekin, 8,7^o-an.

22 1:37an, Ilberria.

23 03:17an, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 6,2^o-ra.

24 16:58an, perigeotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena): 364.797 km (aurreko apogeoan baino 39.800 gutxiago). Ilberria hurbil izateak marea biziak eragin ditzake.

25 4:36an, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 5,6^o-ra.

26 12:50ean, konjuntzio geozentrikoan Neptunorekin, 4,0^o-ra.

28 18:32an, Ilgora.

29 4:58an, konjuntzio geozentrikoan Uranorekin, 1,0^o-ra.

29 9:29an, beheranzko nodotik pasatuko da.

**PLANETAK ABENDUAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)****Merkurio (nekez ikusiko da, eta urteko azken egunetan baino ez). Orbita-abiadura: 172.440 km/h**

Goi-konjuntzioan izango da hilaren 8an. Ezingo da ikusi hileko azken egunetara arte, arratsaldearen amaieran, hego-mendebaldeko horizontean. 16 h eta 19 h bitarteko igoera zuzena. -22 eta -24° bitarteko deklinazioa. Scorpiusen hasiko du hila, ondoren Ophiuchusera igaroko da, eta Sagittariusen amaituko du azkenik. Haren magnitudeak behera egingo du pixka bat, $-1,1$ etik $-1,0$ ra.

Artizarra (arratsaldearen amaieran ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 126.000 km/h

Eguzkia baino ordu-erdi geroago sartuko da hilaren 1ean, eta Eguzkia baino ordu eta laurden geroago hilaren 31n. Egunetik egunera errazago ikusiko da arratsaldearen amaieran, hego-mendebaldeko horizontean. 17 h eta 19 h bitarteko igoera zuzena. -23° eta -22° bitarteko deklinazioa. Ophiuchusen hasiko du hila, eta Sagittariusera igaroko du. $-3,9$ ko magnitudeari eutsiko dio.

Marte (gauaren hasieran bakarrik ikusi ahal izango da). Orbita-abiadura: 86.760 km/h

Eguzkia baino 3 ordu eta 25 minutu geroago sartuko da, hego-mendebaldeko horizontean. 20 h eta 21 h bitarteko igoera zuzena. -21 eta -16° bitarteko deklinazioa. Sagittariusen hasiko du hila, eta Capricornusera igaroko da hilaren 4an. Magnitudea $1,3$ tik $1,4$ ra jaitsiko zaio.

Jupiter (gauaren bigarren zatian baino gehiagoan ikusi ahal izango da). Orbita-abiadura: 47.160 km/h

Eguzkia sartu eta 5 ordu eta erdira (23:00) agertuko da hilaren 1ean, eta 3 ordu eta 20 minutura (21:00) hilaren 31n. Erretrogradazioa hilaren 9an hasiko da, oposizioa baino bi hilabete lehenago (oposizioa otsailaren 6an izango da). 9:40 h-ko igoera zuzena. $+15^\circ$ -ko deklinazioa. Hil osoan Leon izango da. Magnitudea $-2,3$ tik $-2,4$ ra aldatuko zaio.

Saturno (Gauaren amaieran ikusi ahal izango da, abenduaren 10etik aurrera); orbita-abiadura: 34.560 km/h

Hilaren 31n, egunsentia baino pixka bat lehenago, hego-ekialdeko horizontearen gainetik 10° -ra ikusi ahal izango da haren distira. 16 h-ko igoera zuzena. -18° -ko deklinazioa. Libran izango da hil osoan. $0,5$ eko magnitudeari eutsiko dio.

Hilaren 23an, 7:22an, Titan elongaziorik handienean planetatik mendebaldera.

Urano (gauaren hasieran aterako da). Orbita-abiadura: 24.480 km/h

Egonkor. Teorian, begi hutsez ikus daiteke. 1 h-ko igoera zuzena. $+4^\circ$ -ko deklinazioa. Hil osoan Piscisen izango da. $5,8$ ko magnitudeari eutsiko dio.

Neptuno (gauaren hasieran bakarrik ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 19.440 km/h

Teleskopio on bat behar da behatzeko. 22 h-ko igoera zuzena. -10° -ko deklinazioa. Hil osoan Aquariusen izango da. $7,9$ ko magnitudeari eutsiko dio.

ABENDUKO BESTE EFEMERIDE BATZUK

01 Astelehena. Eguerdian, 2.456.993. egun juliotarra hasiko da.

Egunak 9 ordu eta 13 minutuko iraupena du hilaren 1ean; 8 ordu eta 58 minutukoa, hilaren 21ean (abenduko solstizioa. Urteko eguzki-ordu gutxien dituen eguna); eta 9 ordu eta 2 minutukoa, hilaren 31n. Egunsentirik berantiarrena urtarrilaren 3an izango da (aurreko eta ondorengo sei egunetan, minutu berean izango da), eta, ilunabarrik goiztiarrena, abenduaren 9an, 16:32an (aurreko eta ondorengo lau egunetan, minutu berean izango da). Santa Luzia egunean (hilaren 13an) gaua laburtzen eta eguna luzatzen dela dioen esaerak badu zerbait egiatik, beraz.

09 C/1917 F1 Mellish kometak utzitako hauts-lorratza zeharkatuko du Lurrak. Monoceros konstelazioko izar iheskorrek sortuko dira; azaroaren 27tik abenduaren 17ra izango dira aktibo.

12 C/1943 W1 Van Gent-Peltier-Daimaca kometak utzitako hauts-lorratza zeharkatuko du Lurrak. Sigma Hidrida izar iheskorrek sortuko dira; abenduaren 3tik 15era izango dira aktibo.

14 C/3200 Phaeton asteroideak utzitako hauts-lorratza zeharkatuko du Lurrak. Geminida izar iheskorrek sortuko dira; abenduaren 7tik 17ra izango dira aktibo. Horiek dira hil honetako aipagarrienak.

18an, 11:20an, Eguzkia Sagittarius konstelazioan sartuko da itxuraz ($266,44^\circ$).

21ean, Astrologiaren arabera, Eguzkia Capricornusen sartuko da (270°).

21ean, 23:03an, abenduko solstizioa hasiko da. Ipar hemisferioan, negua hasiko da. Egun horretan altxatuko da gutxien Eguzkia zeruan eguerdian.

22 8T Tuttle kometak (13,6 urteko periodokoa) utzitako hauts-lorratza zeharkatuko du Lurrak. Ursida izar



ARANZADI zientzi elkartea . society of sciences
sociedad de ciencias . société de sciences

iheskorrak sortuko dira; abenduaren 17tik 26ra izango dira aktibo.

25ean, 12:00etan, denboraren ekuazioa zero izango da. Gure erlojuetako 13:08an, Eguzkia gure meridianoan egongo da.