



Departamento de Astronomía

2012KO AZAROKO EFEMERIDEAK

BEHATZEKO PROPOSAMENAK

- Begi hutsez:

- Hilaren 1ean, 22:00etan, Perseuseko Algol izar aldakorren distira minimoa. Haren magnitudea 3,3ra hurbiltzen ari da. Hilaren 4an, 7an, 10ean, 13an, 16an, 19an, 22an, 24an, 27an eta 30ean izango dira hileko beste minimoak. Identifikatutako lehen izar aldakorretako bat da, eta haren magnitudea 2,1era hurbiltzen da.
- Hilaren 5ean, 03:00etan, Aquilae zefeida-motako izar aldakorren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 12an, 19an eta 26an izango dira beste maximoak.
- Hilaren 5ean, 06:00etan, Delta Cephei izar aldakorren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 10ean, 16an, 21ean eta 26an izango dira beste maximoak.
- Udaren amaieran eta udazkenean, goizez, argi zodiakala (aurora aizuna) ikus daiteke. Azaroaren 12tik 25era, ekialde hego-ekialdeko horizontea baino gorago egongo da, egunsentia baino ordubete lehenago. Virgo zeharkatuko du, eta Venus eta Leo bitartean kokatuko da.

- Teleskopioarekin:

- Jupiter eta bere sateliteak behatzeko garai bikaina.

ILARGIA AZAROAN

(Gehitu ordubete denbora ofiziala kalkulatzeko)



01 16:17an, apogeotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena): 406.066 km (perigeoan baino 48.710 gehiago).

02 01:06ean, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin 0,9^o-ra.

07 00:37an, **Ilbehera**.

08 Gehienezko librazioa latitudean ($b = 6,86^\circ$) eta gutxienekoa longitudean ($l = -7,14^\circ$). Banaleroaren ondoan dauden kraterrak ikus daitezke: Gruithuisen, Kepler, Encke, Letrone, Gassendi, Doppelmayer eta Schiller.

08:33an, konjuntzio geozentrikoan Antares izarrarekin 6,1^o-ra.

11 17:52an, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin 5,3^o-ra

12 20:47an, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin 4,3^o-ra. Konjuntzio horrekin, Saturno goizeko zerura itzultzen da.

13 22:09an, **Ilberria**

22:11n, eguzki-eklipse zentral osoa. Australiako iparraldean eta Ozeano Pazifikoan ikusi ahal izango da. Iraupena: 4 m 2 s.

14 04:39an, goranzko nodotik pasatuko da.

10:43an, perigeotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena): 357.356 km

Ilberriak, eguzki-eklipseak eta perigeotik igarotzeak dituzten eraginen konbinazioa dela eta, marea biziak ohikoak baino handiagoak izango dira, meteorologiaren arabera.

16 09:42an, konjuntzio geozentrikoan Marterekin 4^o-ra.

18 20:29an, Capricornus konstelazioko Dabih izarra (3,1eko magnitudekoa) ezkutatuko da. Horizontetik 9^o-ra. 21:06an agertuko da berriro.

20 Gutxieneko librazioa latitudean ($b = -6,86^\circ$) eta gehienezkoa longitudean ($l = 7,71^\circ$). Banaleroaren ondoan dauden kraterrak ikus daitezke: Eudoxe, Manilius, Hiparcus, Abenezra, Stöfler, Maurolycus eta Licetus.

14:32an, **Ilgora**.

27 17:05ean, beheranzko nodotik pasatuko da.

28 14:00an, Ilargiaren ilunantz-eklipse partziala. Gure herrialdean ezin izango da ikusi.

14:47an, **Ilbetea** (kastorearena). Eguzkia sartzen den une berean ateratzen da, eta Eguzkia atera baino ordu laurden beranduago sartzen da. Urteko Ilargirik txikiena da. Gure meridianotik urteko punturik altuenekotik igaroko da.

20:08an, apogeotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena): 406.366 km (perigeoan baino 49.010 gehiago).

29 00:54an, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 0,6^o-ra.



**Departamento de Astronomía****PLANETAK AZAROAN****IKUSGAIK**

GOIZEZ	ARRATSALDEZ	GAUEZ
Merkurio (hilaren 25etik aurrera) Artizarra Jupiter Saturno (hilaren 10etik aurrera)	Marte Jupiter	Jupiter

Merkurio

Hilaren hasieran, mendebaldeko horizontearen gainean dago arratsalde amaieran, baina beheregi behatzeko moduan egoteko. Beheko konjuntzioan egongo da hilaren 17an, eta ekialdeko horizontearen gainean ikusten hasiko gara; hilaren 25etik aurrera, gauaren amaieran ikusiko da. Hilaren 30an, Eguzkia baino ordu eta berrogei minutu lehenago ateratzen da, eta magnitudea apur bat negatiboa da. 16 h eta 15 h bitarteko igoera zuzena. Deklinazioa -23 eta -15° bitartean. Scorpiusen hasiko du hila, eta Librara igaroko da gero. Magnitudea 0,1etik $-0,1$ era aldatuko zaio.

Artizarra

Eguzkia baino hiru ordu lehenago agertuko da hilaren 1ean, eta bi ordu eta erdi lehenago hilaren 30ean. Eguzki-elongazioa 7° murriztearen eraginez, horizontetik gertuago ikusi ahal izango da zailtasun handirik gabe, distira handia baitu. 12 h eta 14 h bitarteko igoera zuzena. 0 eta -13° bitarteko deklinazioa. Virgon dago, eta Librara pasatuko da hilaren bukaeran. -4 ko magnitudea izango du.

Hilaren 15etik 19ra Virgo konstelazioko Spica izarraren ondoan ikusi ahal izango da.

Hilaren 24tik 30era, eta, bereziki, 26 eta 27an eguna argitu baino apur bat lehenago Saturnoren ondoan ikus daiteke.

Marte

Eguzki-luzapena gutxitzen bada ere, ekliptikaren elkarzutasuna handitzeak aldea konpentsatzen du eta Eguzkitik bi ordu beranduago ezkututzen da hilabete osoan. 17 h eta 18 h bitarteko igoera zuzena. -24° -ko deklinazioa. Ophiuchusen hasiko du hila, eta Sagittariusera igaroko da gero. 1,6ko magnitudeari eutsiko dio.

Jupiter

Eguzkia sartu eta bi ordu geroago ateratzen da hilaren 1ean, eta Eguzkia sartzen den aldi berean sartzen da hilaren 30ean. Behatzeko garai ona, abenduaren 3an oposatu aurretik. Taurusen egoteak aukera ematen dio 65° baino gehiagoko altueratik pasatzeko gauean zehar gure meridianotik, gure atmosferako gune turbulentu eta poluituetatik urrun. 5 h-ko igoera zuzena. 22° -ko deklinazioa. Hil osoan Taurusen izango da. $-2,8$ ko magnitudea izango du.

Saturno

Ekialde hego-ekialdeko horizontean agertuko da berriro Eguzkia atera baino ordu erdi lehenago hilaren 1ean, eta ia hiru ordu lehenago 30ean. Hilaren 10etik aurrera ikusgai egongo da horizontea garbi eta kontaminaziorik gabe dagoenean. 14 h-ko igoera zuzena. -10 eta -11° bitarteko deklinazioa. Hil osoan Virgon izango da. 0,6ko magnitudeari eutsiko dio.

27an, egunsentia baino apur bat lehenago, Artizarren ondoan ikusi ahal izango da.

Urano

Gau osoan dago ikusgai. Kutsatu gabeko zeruarekin, begi hutsez ikusi ahal izango da gauerdian, 45° -ra baino gehiagora hegoaldeko horizontearen gainetik. 0 h-ko igoera zuzena. 1° -ko deklinazioa. Hil osoan Piscisen izango da. Magnitudeak behera egingo du pixka bat, 5,7tik 5,8ra.

Neptuno

Tresna egoki batekin behatzeko moduan egongo da. 22 h-ko igoera zuzena. 12° -ko deklinazioa. Hil osoan Aquariusen. 7,9ko magnitudeari eutsiko dio.



Departamento de Astronomía

AZAROKO BESTE EFEMERIDE BATZUK

(Gehitu ordubete denbora ofiziala kalkulatzeko)

- **01** Osteguna. Eguerdian, 2.456.233. egun juliotarra hasiko da; Kristo aurreko 4713ko urtarrilaren 1eko eguerditik igaro diren egunak dira horiek. Kalkulu astronomikoak errazago egiteko erabiltzen da datu hori. XVII. mendeko eruditu frantses batek, Joseph Justus Scaliger-ek, zehaztu zuen data hori, garai hartako hiru ziklorik garrantzitsuenek bat egiten zutelako: 28 urteko eguzki-zikloa, 19 urteko ilargi-zikloa eta erromatar zergen 15 urteko zikloa, “erromatar indikzio” deiturikoa. Egunak 10 ordu eta 16 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 9 ordu eta 14 minutukoa hilaren 30ean. Hilaren azken egunean, lehenengoan baino 37 minutu geroago aterako da Eguzkia, eta 25 minutu lehenago ezkutatuko da.
- **03** Denboraren ekuazioak urteko bigarren maximo negatiboa izango du: $-16m\ 25s$.
- **06** Hego Tauridak izeneko izar iheskorren maximoa, irailaren 25etik azaroaren 25era izango dira aktibo. 2P Encke kometari lotuta daude. Kometak 3,3 urteko periodoa du, eta 2010eko abuztuan igaro zen azken aldiz periheliotik. Hurrengoa 2013ko azaroan izango da.
- **12** Ipar Tauridak izar iheskorren maximoa, aurreko jarduera-periodo berarkin eta kometa berari lotuak.
- **15** Hejiraren 1434. urtearen hasiera egutegi musulmanean (Ilargi-urtea da).
- **17** Leonidak izeneko izar iheskorren maximoa; azaroaren 10etik 23ra egongo dira aktibo. 55P Tempel-Tuttle kometari lotuak; 33,2 urteko periodoa du.
- **21** Astrologiaren arabera, Eguzkia Sagittariusen sartuko da (240°).
- **22** Eguzkia, itxuraz, Scorpius konstelazioan sartuko da ($241,04^\circ$).
- **29** Eguzkia, itxuraz, Ophiuchus konstelazioan sartuko da ($247,94^\circ$).

Donostia 43.3170° N, 1.9830° W

Data: 2012/11/15 22:00etan (Gehitu ordubete denbora ofiziala kalkulatzeko)

