



Astronomia Saila

2013KO URRIKO EFEMERIDEAK

BEHATZEKO PROPOSAMENAK

- Begi hutsez:

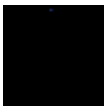

- Hilaren 1ean: 6:00etan, Eta Aquilae zefeida motako izar aldakorraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 8, 15, 22 eta 29an izango dira beste maximoak.
- Hilaren 3an: 10:00etan, Perseusko Algol izar aldakorraren distira minimoa; 3,3tik 2,1era aldatzen zaio magnitudea. Hilaren 6an, 9an, 12an, 14an, 17an, 20an, 23an, 26an, eta 29an izango dira beste minimoak.
- Hilaren 3an: 23:00etan, Delta Cephei izar aldakorraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 9an, 14an, 20an, 25ean eta 30ean izango dira beste maximoak.
- Lehenengo hamabostaldian, argi zodiakala ikusi ahal izango da ekialdeko horizontearen gainean, egunsentia baino lehenago. Eguzki-argia planeten inguruan orbitatzen duten partikula mikroskopikoen gainean islatzen denean gertatzen da. Leo eta Cancer konstelazioak zeharkatzen ditu, Gemini eta Jupiterrera zuzenduta.
- Hilaren 18an: Ilargi-eklipse partzial ilunantza Ilargiaren alde ikusgaiaren % 76 ohi baino ilunago geratuko da. Iparralde ipar-ekialdeko distirari bakarrik eutsiko dio bere horretan. Denbora Unibertsaleko ordutegia hau da (bi ordu gehitu behar zaizkio):
 - 21:50 Lehen kontaktua ilunantzarekin.
 - 23:50 Maximoa (magnitudea: 0,764).
 - 01:49 Azken kontaktua ilunantzarekin.

-Teleskopioarekin:

- Ison kometa Eguzkia baino lau ordu lehenago aterako da hilaren 1ean, eta lau ordu eta erdi pasatxo lehenago 31n. Ekialde hego-ekialdeko horizontearen gainean ikusi ahal izango da, 25º-ko altueran. Haren distira 10 magnitudekoa baino gutxiagokoa da, eta, beraz, zaleen tresnekin ere ikusi ahal izango da. Haren orbita-abiadura segundoko 32,7 kilometrotik segundoko 41,7 kilometrora pasatuko da.
- Hilaren 5ean, 02:37tik 03:24ra, gutxienez 100 mm-ko tresna batekin, Europak eta lok Jupiterren azalean proiektatutako itzala ikusi ahal izango da.
- Hilaren 12an, 03:23tik 05:37ra, Calixto eta Europa sateliteenak ikusi ahal izango dira; 04:30etik 06:00etara Europa eta Iorenak, eta 04:30etik 05:37ra, Calixto, Europa eta Iorenak.
- Hilaren 29an, 21:54tik 23:27ra, Io eta Europa sateliteenak ikus daitezke. Gauza bera hilaren 30ean, 00:26tik 00:42ra.
- Hilaren 13an: Ilgoraren longitudeko gutxieneko librazioa aprobetxatuz, krater hauek ikusi ahal izango dira Banalerroan: Platon, Recti, Teneriffe, Montes, Le Verrier, Copernic, Kies, Wilhelm eta Clavius.
- Hilaren 27an: Ilbeheraren latitudeko gehienezko librazioa aprobetxatuz, krater hauek ikusi ahal izango dira Banalerroan: Goldschmidt, Platon, Archimedes, Alpetragius, Orontius, Maginus y Moretus.

ILARGIA URRIAN

(Hilaren 27ra arte, gehitu bi ordu denbora ofiziala kalkulatzeko. Gero, ordu bakarra gehitu).

- | | | |
|--|----|---|
| | 01 | 06:27an, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 6,7º-ra. |
| | 01 | 18:54an, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulus izarrarekin, 5,3º-ra. |
|  | 05 | 00:35ean, Ilberria . |
| | 06 | 22:28an, konjuntzio geozentrikoan Merkurioarekin, 2,8º-ra. |
| | 06 | 22:07an, goranzko nodotik pasatuko da. |
| | 07 | 03:08an, konjuntzio geozentrikoan Saturnoarekin, 1,9º-ra. |
| | 08 | 12:07an, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 4,7º-ra. |
| | 09 | 03:25ean, konjuntzio geozentrikoan Antares Scorpius izarrarekin, 7,4º-an. |
| | 10 | 23:24an, perigeotik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena): 369.823 km (aurreko apogeoan baino 34.486 gutxiago). |
|  | 11 | 23:03an, Ilgora . |
| | 13 | Gehienezko librazioa latitudean ($b = 6,73^\circ$). |
| | 18 | 23:50ean, ilargi-eklipse partzial ilunantza. |



Astronomia Saila



- 18 23:38an, **ehiztarien Ilbetea**. Ekialde ipar-ekialdetik azalduko da mendebaldean Eguzkia ezkutatu aurretik, eta, hilaren 19an, mendebalde ipar-mendebaldean ezkutatu, eguzkia irten orduko.
- 19 21:48an, beheranzko nodotik pasatuko da.
- 21 16:24an, konjuntzio geozentrikoan Pleiadeekin, 6,1^o-ra.
- 22 11:45ean, konjuntzio geozentrikoan Tauruseko Aldebaran izarrarekin, 2,6^o-ra.
- 25 14:04an, apogeoetik pasatuko da (Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena): 404.584 km. (aurreko perigeoan baino 34.761 gehiago).



- 25 20:31n, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 5,0^o-ra.
- 26 23:42an, **Ilbehera**.
- 27 Gehieneko librazioa latitudean ($b = 6,87^{\circ}$).
- 29 20:05an, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 6,1^o-ra.

PLANETAK URRIAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)

Merkurio (arratsaldearen amaieran ikusi ahal izango da, hilaren 7ra arte bakarrik); orbita-abiadura: 172.440 km/h

Ekliptikaren inklinazioa dela eta, teleskopio automatizatu bidez baizik ezingo da ikusi, mendebalde hego-mendebaldeko horizontearen gainean. 14 h eta 15 h bitarteko igoera zuzena. -14° eta -20° bitarteko deklinazioa. Virgon hasiko du hila, eta Librara igaroko da gero. Magnitudea $-0,1$ etik 2,2ra jaitsiko zaio.

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

Hura behatzeko kondizioak hobetu egingo dira. Eguzkia baino 1 ordu eta erdi geroago ezkutatu da hilaren 1ean, eta bi ordu baino gehiago geroago hilaren 31n. 47^o-ko elongazioa du hilaren 31n, eta hego-mendebaldeko horizontearen gainean 8^o-ra dago eguzkia ezkutatu eta ordubetera. 30 handipeneko tresna batekin ikus daiteke haren ilbehera-fasea. 15 h eta 17 h bitarteko igoera zuzena. -20° eta -27° bitarteko deklinazioa. Libran hasiko du hila, eta Escorpiusera eta Ofiucora igaroko da gero. Magnitudea $-4,2$ tik $-4,4$ ra aldatuko zaio.

Hilaren 8an, Ilgora fin gisa ikus daiteke. Hilaren 16an, Antares Scorpius izarraren ondoan.

Marte (gauaren bigarren zatian ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 86.760 km/h

Eguzkia baino lau ordu eta erdi baino gehiago lehenago aterako da hilaren 1ean, eta ia zazpi ordu lehenago 30ean. Hura behatzeko kondizioak hobetu egingo dira. 9 h eta 11 h bitarteko igoera zuzena. $+14$ eta $+10^{\circ}$ bitarteko deklinazioa. Hil osoan Leon izango da. Magnitudeak gora egingo du pixka bat, 1,9tik 1,7ra.

Hilaren lehen hiru asteetan, Ison kometatik oso hurbil ikusi ahal izango da, 2^o-ra (gutxi gorabehera hamar milioi kilometro).

Hilaren 1ean, Ilbeheraren ondoan ikusi ahal izango da. Hilaren 15ean, Leoko Regulus izarraren ondoan.

Jupiter (gauaren bigarren zatian ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 47.160 km/h

Eguzkia ezkutatu eta 5 ordura agertuko da hilaren 1ean, eta 4 ordu geroago hilaren 31n. Hilaren 12an mendebaldeko kuadraturan egongo da, eta Geminin ikusi ahal izango da, gure meridianotik 60^o-ra baino gehiagora, eguzkia irten baino pixka bat lehenago. 7 h-ko igoera zuzena. 22^o-ko deklinazioa. Hil osoan Geminin izango da. Magnitudeak gora egingo du pixka bat, $-2,2$ tik $-2,4$ ra.

Saturno (ezingo da ikusi hilaren 10etik aurrera); orbita-abiadura: 34.560 km/h

Amaitzen ari da hura ikusteko aldia. 14 h-ko igoera zuzena. -13° -ko deklinazioa. Libran izango da hil osoan. Magnitudeak gora egingo du pixka bat, 0,6tik 0,5era.

Urano (gauaren zatirik handienez ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 24.480 km/h

Oposizioan hilaren 3an (hurrengo 2015eko urriaren 7an izango da). Arratsaldearen erdian aterako da, eta, egunsentian, hego-mendebaldeko horizontetik 30^o-ra egongo da. Ikusi ahal izateko, zeruak garbi eta argi-poluziorik gabe egon behar du. 0 h-ko igoera zuzena. $+3^{\circ}$ -ko deklinazioa. Hil osoan Piscisen izango da. 5,7ko magnitudeari eutsiko dio.



Astronomia Saila

Neptuno (gau osoan ikusi ahal izango da); orbita-abiadura: 19.440 km/h

Bere erretrogradazio-begiztan aurrera jarraituko du. Teleskopio on baten laguntzaz eta haren posizioa ezagututa ikusi ahal izango da. 22 h-ko igoera zuzena. -11° -ko deklinazioa. Hil osoan Aquariusen izango da. Magnitudeak gora egingo du pixka bat, 7,8tik 7,9ra.

URRIKO BESTE EFEMERIDE BATZUK

(Hilaren 27ra arte, gehitu bi ordu denbora ofiziala kalkulatzeko. Gero, ordu bakarra gehitu).

- 01, asteartea. Eguedian, 2.456.567. egun juliotarra hasiko da; Kristo aurreko 4713ko urtarrilaren 1eko eguerditik igaro diren egunak dira horiek. Kalkulu astronomikoak errazago egiteko erabiltzen da. XVII. mendeko eruditu frantses batek, Joseph Justus Scaliger-ek, zehaztu zuen data hori, garai hartako hiru ziklorik garrantzitsuenek bat egiten zutelako: 28 urteko eguzki-zikloak, 19 urteko ilargi-zikloak eta erromatar zergen 15 urteko zikloak, "erromatar indikzio" deiturikoak.
- Egunak 11 ordu eta 43 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 10 ordu eta 18 minutukoa hilaren 31n.
- 05 09:05ean, Eguzkitik unitate astronomiko batera pasatuko da Lurra: 149.597.870,691 km edo 8,316746 argi-minutu.
- 08 Draconida edo Giacobinida izeneko izar iheskorren maximoa; urriaren 6tik 10era egongo dira aktibo. 21P Giacobini-Ziner kometari lotuta daude (6,62 urteko periodoa du kometa horrek).
- 10 Hegoaldeko Taurida izeneko izar iheskorren maximoa; irailaren 10etik azaroaren 20ra egongo dira aktibo. 2P Encke kometari lotuta daude (3,3 urteko periodoa du kometa horrek).
- 21 Orionida izeneko izar iheskorren maximoa; urriaren 2tik azaroaren 7ra egongo dira aktibo. 1P Halley kometari lotuta daude, maiatzeko Eta Akuaridak bezala. Bi puntu horietan, Lurraren ibilbidea eta kometarena gurutzatu egiten dira.
- 23 Astrologiaren arabera, Eguzkia Scorpiusen sartuko da (210°).
- 27 Europar Batasunean, ordu-aldaketa. Urriko azken igandean, goizeko hiruretan, ordubetez atzeratu behar dira ordulariak.
- 31 06:42an, Eguzkia Libra konstelazioan sartuko da itxuraz ($218,03^{\circ}$).