

Planete

Seara în primele zile ale lunii se observă Saturn și Mercur. Toată noaptea avem pe cer pe strălucitorul Jupiter și planetele ce nu se văd cu ochiul liber Uranus și Neptun, iar dimineața, Marte și Venus ne întâmpină. Ca în fiecare an, își vor face apariția și meteorii Perseidelor.

Saturn ne pune la grea încercare, dacă dorim să observăm prin telescoape cum vor dispărea inelele. Vor dispărea pentru că se vor vedea de pe muchie. Cu ochiul liber poate fi observată, după ce apune Soarele, în direcția vest, în prima jumătate a Lunii. Soarele este din ce în ce mai aproape de planetă, aparent vorbind, și Saturn devine din ce în ce mai greu de observat. Se va putea vedea cam la 45 de minute după ce apune Soarele, la o altitudine de 12° deasupra orizontului.

Prin instrumentele astronomice putem vedea inelul ca o linie foarte subțire. După 10 august vom vedea cum acestea nu mai au culoare albă ci neagră. Asta pentru că vom observa partea neiluminată a inelului. Pe 4 septembrie inelele se vor observa chiar de pe muchie. Numai telescoapele spațiale vor putea vedea fenomenul acesta pentru că Saturn se va afla foarte aproape de Soare.

Planeta **Mercur** face o sfioasă apariție pe cerul de seară, între 6 și 18 august. Nu poate fi văzută când afară e noapte pentru că nu se îndepărtează foarte mult de Soare. Căutați planeta cam în aceeași zonă unde este și Saturn, după ce apune Soarele. Prin binocluri veți putea vedea pe 2 august cum planeta se află lângă o stea, Regulus din Leo, iar pe 16 august lângă Saturn (la 3°). În seara de 22 august, secera subțire a Lunii se va afla pe aceeași linie cu Mercur și Saturn. De observat în jurul orei 20:15 înspre vest.

Cei ce au liber înspre orizontul de sud-est și sud, au remarcat deja un astru strălucitor, de culoare gălbuie, care nu sclipeste. Este planeta **Jupiter** care răsare din ce în

ce mai devreme. Se poate observa seara, înspre sud-est, nu foarte sus pe orizont, iar la miezul nopții în direcția sud. Se va afla la opoziție cu Soarele în data de 14 august, un moment când planeta se afla la 180° de Soare.

Strălucirea planetei va ajunge la maxim iar depărtarea de Terra va fi cea mai mică din tot timpul anului: 602 milioane km. Diametrul aparent al planetei va fi și el la maxim, prin telescoape observându-se furtuni și benzi de nori în atmosfera planetei.

Jupiter se află în Capricornus și se mișcă încet de la est la vest. Între 2 și 5 august o stea se va afla foarte aproape de discul planetei, părând un satelit. Luna se va afla chiar deasupra lui Jupiter în seara de 6 august.

Nu departe de Jupiter îl găsim pe **Neptun**. Nu se vede cu ochiul liber dar se află la 2° de Jupiter la începutul lunii și la 5° la sfârșitul ei. Și Neptun se va afla la opoziție în august, în ziua de 17. Se va afla la cea mai mică depărare de Terra atunci, la numai 4,3 miliarde km.

Uranus, în Pisces, răsare la puțin timp după Neptun. Priviți Luna în serile de 8 și 9 august. În aceeași regiune se va afla și Uranus.

După miezul nopții răsare și **Marte**. Planeta roșie se află în constelația Taurus. Cum planeta se mișcă destul de repede printre stele, va traversa în această lună o parte din constelație. Pe 17 și 18 august se va afla la nord de steaua zeta Tauri iar pe 29 lângă roiul stelar M35 din Gemini. Luna se va afla deasupra planetei în noaptea de 15 spre 16 august.

Venus este luceafărul de dimineață. Pentru a-l vedea trebuie să vă treziți înainte de răsăritul Soarelui. Răsare cu trei ore înaintea acestuia așa că aveți minim două ore pentru a îl identifica. Priviți înspre est, în jurul orei 4 dimineața. Astrul strălucitor de la orizont este Venus. Luna „ii va face o vizită” în dimineața de 18 august.

Fenomene astronomice

2 În această seară **Mercur se află la numai 0,6 grade de steaua Regulus**

4 Luna la cea mai mare depărtare de Terra. La 406.023 km

6 **Lună Plină la ora 3:55.** Se observă toată noaptea în constelația Capricornus

6 **Luna Plină se află deasupra planetei Jupiter**

6 **Eclipsă de Lună prin penumbră** vizibilă din Europa, Africa, Oceanul Atlantic, America de N și S

13 **Ultimul Pătrar la ora 21:55.** Luna se află pe cer în a doua jumătate a nopții în constelația Aries

14 **Jupiter la opoziție.** Este perioada optimă pentru observații. Se află în constelația Capricornus

15 Jupiter la cea mai mică depărtare de Terra - la numai 602.000.000 km

15 **Jupiter are cea mai mare strălucire** din an - magnitudinea -2,9

17 Neptun la cea mai mică departare de Terra - la numai 4,3 miliarde km

17 **Planeta Mercur se poate observa seara pe cer**, la 3 grade sud de Saturn

17 **Neptun la opoziție.** Se află în constelația Capricornus

18 **Conjunție spectaculoasă între Lună și Venus** pe cerul de dimineață

19 Luna la cea mai mică depărtare de Terra. La numai 359.638 km

20 **Lună Nouă la ora 13:31.** Nu se poate observa. Se află în constelația Leo

22 **Secera subțire a Lunii, Mercur și Saturn** se pot observa pe cerul de seară imediat după ce apune Soarele

22 Secera subțire a Lunii se va afla în preajma stelei Spica din Virgo

22 **Mercur la elongație maximă estică** (27 grade). Se observă seara pe cerul vestic

27 **Seara, Luna se va vedea Lângă de steaua Antares** din Scorpius

27 **Primul Pătrar la ora 14:42.** Luna se observă seara în constelația Scorpius

31 Luna la cea mai mare depărtare de Terra. La 405.269 km

Constelații vizibile

În direcția nord se remarcă Ursa Major (Ursa Mare - Carul Mare), Ursa Minor (Ursa Mică), iar deasupra sa, Cepheus (Cefeu).

În direcția meridianului, spre zenit se află constelațiile Lyra (Lira), Cygnus (Lebăda) și Hercules (Hercule), iar spre sud, Aquila (Vulturul), Scorpius (Scorpionul), Aquarius (Vărsătorul) și Capricornus (Capricornul).

Spre apus remarcăm constelațiile Bootes (Bouarul) și Ophiucus (Ofiucus), iar spre rasarit, Pegasus (Pegas), Andromeda și Pisces (Pestii).

Ceva mai târziu răsar și constelațiile Perseus (Perseu) și Auriga (Vizitiul).

Cum se folosește harta

Ieșiți afară cam cu o oră înainte de ora afișată pe hartă noastră. Țineți harta ridicată în fața voastră, având grijă să o orientați după punctele cardinale de pe teren. Vestul este (aproximativ) locul unde apune Soarele.

Marginea hărții noastre reprezintă orizontul și stelele de pe hartă se potrivesc cu cele de deasupra capului. Centrul hărții noastre este zenitul, punctul de deasupra capului.

Este foarte important să orientați harta după punctele cardinale. Este cheia succesului învățării constelațiilor.

După ce orientați harta, căutați o stea mai strălucitoare pe cer. Căutați-o și pe hartă. Pe hartă, stelele strălucitoare sunt cele reprezentate prin disc mare.

Dupa ce ați găsit-o, cautați, pe hartă, stele din apropierea stelei identificate. Dupa ce ați ales aceste stele, cautați-le și pe cer.

Constelațiile sunt formate de stelele unite cu linii, pe harta noastră. Din stea în stea puteți învăța toate constelațiile vizibile la un moment dat.

Harta este realizată pentru latitudinea medie a țării noastre. Dacă încercați să observați de la latitudini nordice, stelele din sudul hărții vor coborî sub orizont iar cele din nordul hărții vor fi situate mai sus pe cer.

