

Planete

Jupiter este vizibil seara, Marte răsare înainte de miezul nopții, Saturn cu două ore înaintea Soarelui, iar Venus cu maxim o oră înainte ca afară să se facă zi. În noaptea de 17 spre 18 noiembrie vom putea vedea la maxim curentul Leonide.

După ce se înserează, spre sud, într-o zonă lipsită de stele strălucitoare se află **Jupiter**. Este stralucitor, are culoare gălbuie și nu sclipește precum stelele. Între 1 și 3 ale lunii va trece pe deasupra stelei iota din Capricornus, Jupiter reluându-și mișcarea normală de la vest la est. În continuare se va deplasa spre est, spre locul unde se află și **Neptun**. Distanța aparentă dintre aceste două planete se va reduce de la 6° la 3° pe parcursul lui noiembrie.

Dacă la începutul lunii Jupiter va apune după miezul nopții, la sfârșitul acesteia va apune la ora 22, așa că nu mai avem mult până când va dispărea în razele Soarelui. Pe 10 noiembrie va fi la cuadratura estică cu Soarele, adică la 90° de acesta.

Uranus, invizibil cu ochiul liber, se află în constelația Aquarius, la sud de partea vestică a constelației Pisces. Tot în aceeași zonă se află și asteroidul Juno, vizibil prin binocluri.

Planeta **Mercur** nu poate fi observată în această lună, fiind în conjuncție superioară cu Soarele, adică foarte aproape de acesta. Luna aceasta se va produce un eveniment destul de rar, Mercur trecând prin spatele Soarelui.

În jurul orei 23, și din ce în ce mai devreme, răsare planeta **Marte**. La sfârșitul lunii va răsări în jurul orei 21:45. Marte se observă cu ochiul liber, fiind cel mai strălucitor astru din zona în care se află, constelația Cancer (Racul). Are o culoare portocalie, iar strălucirea planetei va crește. La începutul lunii va avea magnitudinea +0,4, iar la sfârșitul ei -0,4. Devine la fel de strălucitoare ca și cele mai strălucitoare stele, Capella (Auriga) sau Rigel (Orion).

Prin instrumentele astronomice se va putea vedea că Marte se află, în primele zile ale lunii, aproape de o aglomerare de stele, roiul stelar M44 -Stupul. Pe măsură ce trec zilele planeta se va îndepărta de roi, fapt observabil dacă priviți zilnic printr-un binoclu sau instrument astronomic planeta, la putere mică. La putere mare se va vedea discul planetei, de trei ori mai mic decât discul aparent al lui Jupiter, și poate ceva detalii pe el.

Saturn răsare la ora 3:30, pe 1 nov, și la 1:50 la sfârșitul lunii. Se află în Virgo, la sud de steaua beta, numită și Zavijava. Inelele planetei se văd din nou, după ce în septembrie s-au văzut de pe muchie.

Luceafărul de dimineață, **Venus**, se vede din ce în ce mai greu, apropiindu-se foarte mult de Soare. La începutul lunii răsare la 1,5 ore înaintea Soarelui, iar la sfârșitul ei la numai o oră. Va dispărea de pe cerul de dimineață, dar numai pentru a apărea pe cel de seară.

Fenomene astronomice

1-2 Planeta Marte se va afla în roiul stelar Praesepele (Stupul) din constelația Cancer (Racul)

2 Lună Plină la ora 21:14. Luna se poate observa toată noaptea și se află în constelația Aries

3 Planeta Venus se află la 3 grade est de steaua Spica din constelația Virgo. Se observă dimineața, înainte de răsăritul Soarelui

5 Mercur în conjuncție superioară cu Soarele. Nu se poate observa

7 Luna la cea mai mică depărtare de Terra. La „numai” 368.911 km

9 În stânga Lunii se va afla planeta Marte. Se pot observa începând cu miezul nopții

9 Ultimul Pătrar la ora 17:56. Luna se observă în a doua jumătate a nopții, în constelația Cancer (Racul)

10 Luna se va afla în vecinătatea stelei Regulus din constelația Leo

13 Deasupra secerii subțiri a Lunii, la 8 grade depărtare, se află planeta Saturn

14 În stânga Lunii se va afla steaua Spica din Virgo (Fecioara)

16 Lună Nouă la ora 21:14. Luna nu se poate observa fiind în dreptul Soarelui, în constelația Libra (Balanța)

17 Maximul curentului de meteori Leonide. Dintr-un loc fără lumini artificiale, puteți observa peste 50 de meteori pe oră

18 Luna la un grad de steaua Antares din constelația Scorpius. Nu se pot observa

22 Mercur se va afla la 3 grade nord de steaua Antares din constelația Scorpius. Nu se pot observa

22 Luna la cea mai mare depărtare de Terra. La 404.733 km

23 Sub Lună, în această seară, se va afla planeta Jupiter

24 Primul Pătrar la ora 23:39. Luna se observă pe cerul de seară, în constelația Aquarius (Vărsătorul)

26 Luna se află la 5 grade nord de planeta Uranus. Planeta se poate vedea numai prin instrumente astronomice (și binocluri)

Constelații vizibile

Înspre vest vedem că strălucitoare stea Arcturus din Bootes nu se mai vede, dispărând sub orizont. Rămân însă pe cer stelele care formează triunghiul de vară, Altair, Vega și Deneb. Altair apune prima, în jurul orei 23, urmând nu după mult timp Vega și Deneb.

Sudul este înțesat de constelațiile „acvatice”, constelații care au legătură cu apa. Acestea sunt Piscis Austrinus (Peștele Austral), Aquarius (Vărsătorul), Pisces (Peștii), Cetus (Balena) și Eridanus (Râul). Cele mai strălucitoare stele din zonă sunt Fomalhaut, Menkar (alpha Ceti) și mai sus, Hamal din Aries.

Vom observa din nou cum constelația Orion își face apariția, înainte de miezul nopții, înspre sud-est. Împreună cu el apar și cânteava din constelațiile de iarnă, Taurus, Gemini, Canis Minor și Canis Major. Stelele strălucitoare ale acestora se disting foarte bine, Aldebara, Procyon, Castor și Pollux fiind printre cele mai strălucitoare stele de pe întreg cerul.

Spre nord, sus pe cer, se află Cassiopeia, care se vede ca litera „M”. Sub aceasta se află Cepheus, Ursa Minor și, cea mai aproape de orizont, Draco (Dragonul). Ursa Major poate fi văzută în întregime după miezul nopții, înspre nord-est.

La zenit (deasupra capului), în jurul orei 22, se află Andromeda și Perseus. În cea din urmă se află o stea mai strălucitoare, Mirfak, aflată la aproape 600 de ani lumină departare. La „picioarele” lui Perseus se afla roiul stelar Pleiadele, M45, denumit și „Cloșca cu Pui”.

După miezul nopții la zenit se va afla constelația Auriga, care conține strălucitoarea stea Capella situată la numai 42 ani lumină departare.

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.

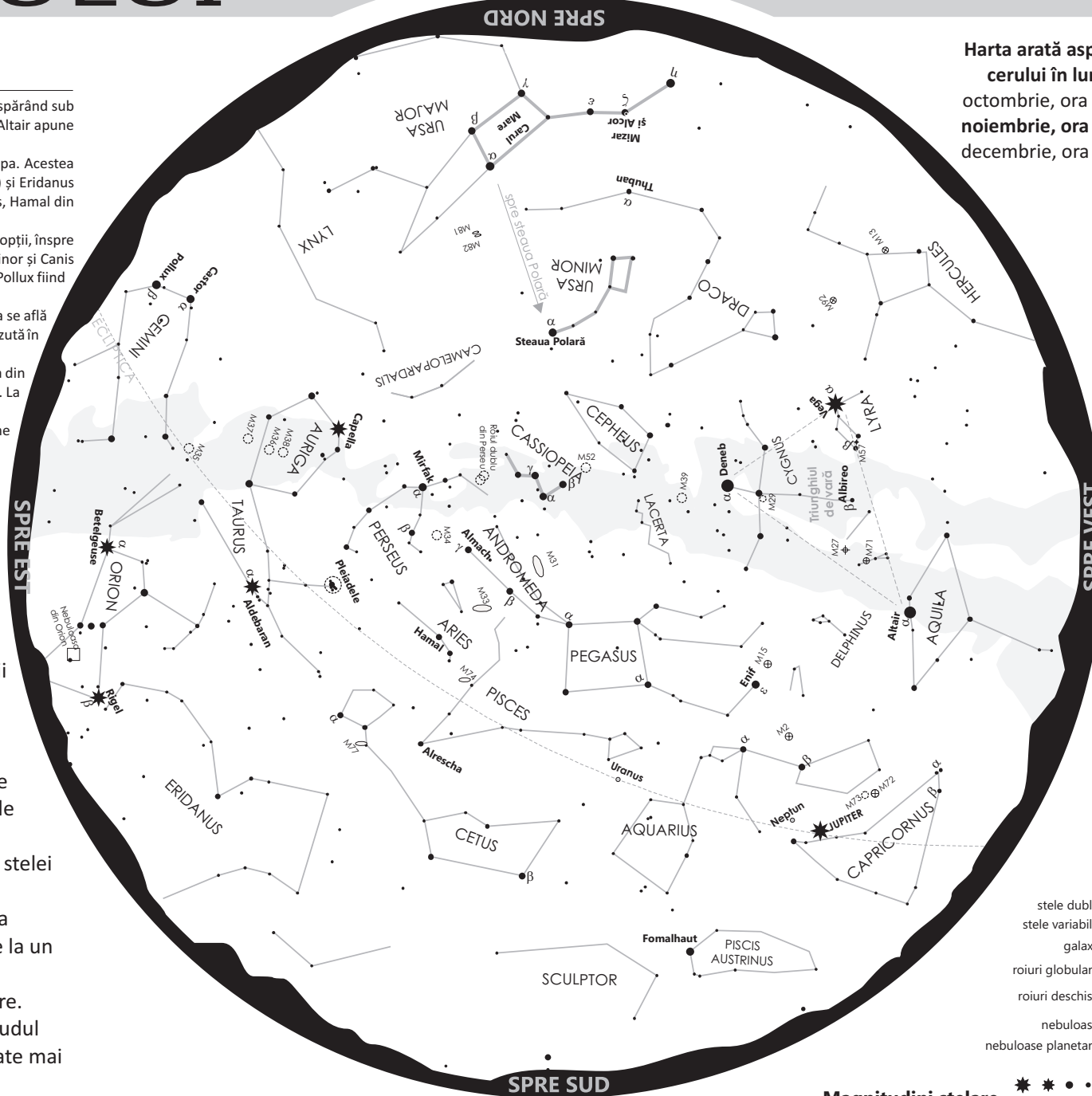
După ce orientați harta, căutați o stea mai strălucitoare pe cer. Căutați-o și pe hartă. Pe hartă, stelele strălucitoare sunt cele reprezentate prin disc mare.

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.

Harta arată aspectul cerului în luna:
octombrie, ora 23:00
noiembrie, ora 21:00
decembrie, ora 19:00



- stele duble ●●
- stele variabile ○
- galaxii ☉
- roiuri globulare ⊕
- roiuri deschise ⊙
- nebuloase □
- nebuloase planetare ⊕

Magnitudini stelare * * * * *

-1 0 1 2 3 4