

IANUARIE * GERAR

Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
1 XIX -3,3min -23,03° ♃	2 XX -3,7min -22,94° ♃	3 XXI Periheliu -4,2min -22,85° ♃	4 ☾ -4,7min -22,75° ♃	5 XXIII -5,1min -22,65° ♃	6 XXIV -5,6min -22,53° ♃	7 XXV -6min -22,41° ♃
8 XXVI -6,4min -22,28° ♃	9 XXVII -6,9min -22,14° ♃	10 XXVIII -7,3min -22° ♃	11 ● -7,7min -21,85° ♃	12 I -8,1min -21,69° ♃	13 II -8,5min -21,53° ♃	14 III -8,8min -21,36° ♃
15 IV -9,2min -21,18° ♃	16 V -9,6min -20,99° ♃	17 VI -9,9min -20,8° ♃	18 ☽ -10,2min -20,6° ♃	19 VIII -10,5min -20,4° ♃	20 IX -10,8min -20,19° ♃	21 X -11,1min -19,97° ♃
22 XI -11,4min -19,74° ♃	23 XII -11,7min -19,51° ♃	24 XIII -11,9min -19,28° ♃	25 ○ -12,2min -19,04° ♃	26 XV -12,4min -18,79° ♃	27 XVI -12,6min -18,54° ♃	28 XVII -12,8min -18,28° ♃
29 XVIII -13min -18,01° ♃	30 XIX -13,2min -17,74° ♃	31 XX -13,3min -17,47° ♃	1	2	3	4

TIMPUL SOARELUI – UN CALENDAR NEOBIȘNUIT

Calendarul vă prezintă fotografii cu 12 ceasuri solare din România, alături de informațiile astro-calendaristice cotidiene relevante pentru pasionații de gnomonică — știința cadranelor solare:

Declinația solară este unghiul dintre direcția Soarelui și planul ecuatorului terestru. Calendarul prezintă valorile zilnice ale declinației solare exprimate în grade zecimale pentru ora legală 12:00. Declinația atinge maximul de +23,44° la solstițiul de vară și minimul de -23,44° la solstițiul de iarnă. **Solstițiul de iarnă** indică ziua cea mai scurtă din an, iar **solstițiul de vară** pe cea mai lungă. La **echinocțiul vernal** (de primăvară) și la **echinocțiul autumnal** (de toamnă) Soarele se află în planul ecuatorului terestru, declinația lui fiind egală cu 0°. Doar la echinocții Soarele răsare din punctul cardinal est și apune în punctul cardinal vest, iar ziua și noaptea au durate aproximativ egale.

Ecuția timpului pune în legătură timpul solar adevărat cu timpul solar mijlociu sau mediu. Umbrele cele mai scurte (momentul amiezii) se înregistrează la ore ușor diferite în funcție de data calendaristică. Cu alte cuvinte, raportată la ora ceasurilor comune, amiaza vine când mai iute, când mai târziu. Diferențele maxime se înregistrează la început de noiembrie (+16,5 minute) și în 9-14 februarie (-14,2 minute). De patru ori pe an — în 15 aprilie, 12 iunie, 1 septembrie și 25 decembrie — timpul solar adevărat devine egal cu timpul solar mijlociu. Valorile din calendar sunt exprimate zilnic sub formă de minute zecimale pentru ora legală 12:00; semnul lor pozitiv indică un timp solar adevărat în avans față de timpul solar mijlociu („Soarele înaintea mediei”).

Fiecărei zile din calendar îi corespunde o anumită zodie. **Zodiile** împart anul în subdiviziuni relevante din punct de vedere astronomic, ele fiind de fapt o expresie romanțată a longitudinii solare cerești. Traiectoria

anuală pe care Soarele o descrie printre stele în jurul unui Pământ aparent fix a fost împărțită încă din vechime în 12 sectoare egale a câte 30°, fiecare sector asociat unei făpturi sau unui obiect. Zodiile sunt enumerate ordonat, pornind de la echinocțiul vernal înspre solstițiul de vară, având fiecare câte o pictogramă sau glifă: Berbecul ♈, Taurul ♉, Gemenii ♊, Racul ♋, Leul ♌, Fecioara ♍, Balanța ♎, Scorpionul ♏, Săgetătorul ♐, Capricornul ♑, Vărsătorul ♒, Peștii ♓. A spune că Soarele este în Berbec este similar cu a afirma că valoarea longitudinii cerești a Soarelui este cuprinsă între 0° și 30°.

Fazele Lunii sunt redată în calendarul nostru astfel: Luna Nouă ●, Primul Pătrar ◐, Luna Plină ○, Ultimul Pătrar ◑. Cunoscând faza Lunii sau, mai precis, vârsta ei, adică numărul de zile scurse de la momentul Lunii Noi, putem citi ora pe un cadran solar chiar și în timpul nopții, pentru că Luna urmează aproximativ același drum pe cer precum Soarele, dar rămâne zilnic în urma lui cu circa 50 de minute. Așadar, odată stabilită **vârsta Lunii** (numărul înscris cu cifre romane), se socotesc câte 50 de minute pentru fiecare zi scursă, iar corecția de timp obținută se adaugă la ora lunară afișată de cadran pe timpul nopții. Metoda funcționează cel mai bine în preajma Lunii Pline, atunci când umbrele nocturne ale obiectelor sunt cel mai pronunțate.

Super-Luna reprezintă o Lună Plină care se petrece la perigeu, respectiv în preajma punctului cel mai apropiat de planeta noastră.

Periheliul și **afeliul** sunt punctele de pe orbita terestră cele mai apropiate, respectiv cele mai îndepărtate de Soare.

Dan-George Uza

ASTROMIX

www.astromix.ro tel. 0773 382 074