



Dohodnina!

Del svoje dohodnine lahko namenimo svojemu društvu. To pomeni, da bo del dohodnine, ki ste jo plačali državi, nakazan na društvo, namesto da bi šel v skupen proračun države. Ta denar predstavlja pomemben del naših prihodkov, zato prosim vse, ki imate to možnost, da del svoje dohodnine namenite ADJ.



Kako to naredite elektronsko ali s papirnim obrazcem je pojasnjeno na <http://www.adj.si/Drustvo/Dohodnina>.

Sam že leta namenjam društvu 0,5 odstotka svoje dohodnine in sem vesel, da s tem vsaj malo pripomorem našemu Javorniku.

Aram Karalič

Objekti globoko v vesolju novembra

Novembra opolnoči kulminirata ozvezdji Perzeja in Žirafe, teme pa je enajst ur. Začenja se tromesečje, ko od začetka do konca astronomskega mraka pri nas lahko pregledamo na nebu vse, kar na nebu leži severno od ekvatorja. Rimska cesta se v novembru spet pne čez zenit.

Zato je nebo polno razsutih kopic: *NGC 869** in *NGC 884** (znameniti $h\chi$), *Tr 2**, *NGC 1039 (M 34)*, *Mel 20**, *NGC 1343**, *NGC 1528* in *NGC 1582* so v Perzeju, *Stock 23** in *Kemble 1** pa v Žirafi, ker najdemo tudi galaksijo *NGC 2403*; planetarna meglica *NGC 650 (M 76)* je v Perzeju.

Kopici *NGC 869 (h Persei)* in *NGC 884 (χ Persei)* sta bili znani že v antičnih časih (prvi zapis o njihju se pojavi v Hiparhovem katalogu), verjetno pa tudi že prej. Obe sta članici asociacije *OB 1* v Perzeju, *h* je oddaljena 7100 svetlobnih let, χ je kakih 300 svetlobnih let dlje in za desetinko magnitude šibkejša, obe pa sta videti enako veliki. Nastali sta iz istega oblaka medzvezdnega plina, *h* pred 5,6, χ pred 3,2 milijona let,

vsaka vsebuje dobrih sto modrih ali belih svetlih zvezd, a nekaj zvezd je že porabilo svoje zaloge vodika in se spremenilo v oranžne in rdeče velikanke. Približujeta se nam s hitrostjo malce nad 20 km/s, presenečata pa s tem, da sta obe zelo okrogli.

Rok Vidmar

Efemeride november 2017

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.11.	06:43	16:48	15:46	02:58	CET
05.11.	06:48	16:42	18:04	07:53	CET
10.11.	06:56	16:36	23:05	12:56	CET
15.11.	07:03	16:30	03:33	15:28	CET
20.11.	07:10	16:25	08:37	18:08	CET
25.11.	07:16	16:21	12:17	22:30	CET
30.11.	07:22	16:19	14:44	02:55	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** je viden v drugem delu meseca, ko zahaja dobro uro za Soncem. Konec meseca se iz ozvezdja Škorpiona preseli v ozvezdje Strelca.
- ★ **Venera** sprva vzhaja okoli petih zjutraj, potem pa vse kasneje in je konec meseca na nebu šele ob pol sedmih. Sredi meseca se iz ozvezdja Device preseli v ozvezdje Tehtnice.
- ★ **Mars** v ozvezdju Device vzhaja okoli pol štirih zjutraj.
- ★ **Jupiter** se v ozvezdju Tehtnice na jutranjem nebu prikaže konec meseca, ko vzhaja okoli petih.
- ★ **Saturn** je viden zgodaj zvečer; sprva zahaja okoli sedmih, konec meseca pa zaide že okoli pol šestih. Sredi meseca se iz ozvezdja Škorpiona preseli v ozvezdje Strelca.
- ★ **Uran** v začetku novembra zahaja ob pol šestih zjutraj, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca zaide že pred četrto. Nahaja se v ozvezdju Rib.

Urška Pajcar

Objekti globoko v vesolju decembra

Decembra opolnoči kulminirata ozvezdja Kočijaž, Bik, Orion in Zajec, teme je enajst ur in pol, Rimska cesta se še pne čez zenit.

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 21. 11. 2017 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani.

Tema predavanja še ni znana. Predavatelja, naslov in vsebino bomo objavili na domači strani društva (<http://www.adj.si/>).

Vabljeni!

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

Spet je nebo polno razsutih kopic: *NGC 1893*, *NGC 1907*, *NGC 1912** (*M 38*), *NGC 1960** (*M 36*), *NGC 2099** (*M 37*) in *NGC 2281* v Kočijažu, *NGC 1432** (*M 45*, Gostosevci), *Mel 25** (Hijade), *NGC 1647*, *NGC 1807** in *NGC 1817** v Biku (tam je tudi planetarna meglica *NGC 1952 (M 1)*) ter *NGC 1662*, *NGC 1981** in *NGC 2169* v Orionu. V Zajcu je kroglasta kopica *NGC 1904*, v Orionu pa zasačimo našo galaksijo pri pomembnem opravi: rojevanju zvezd v meglicah *NGC 1976** (*M 42*), *NGC 1982 (M 43)* in *NGC 2068 (M 78)*.

Gostosevci, Plejade, *NGC 1432** (*M 45*), razsuta kopica, znana že v predzgodovinskih časih, je 440 svetlobnih let daleč. Običajno v njej ločimo s prostim očesom 6 do 9 zvezd, v ugodnih razmerah pa celo 12 ali 14 (če sodimo po poročilih iz časov pred daljnogledi), v resnici pa nad 500 zvezd pokriva območje dveh stopinj. Zvezde se pomikajo skozi meglice, oblake medzvezdnega prahu, od katerih se odbija svetloba najsvetlejših zvezd, kar lahko opazimo že v daljnogledu s premerom objektiva 80mm. Kopica je stara kakih 100 milijonov let, preživela jih bo še kakih 150 milijonov, potem pa se bodo zvezde kar hitro razkropile. Kopica leži blizu ekliptike, planeti se ji močno približajo (Merkur, Venera in Mars celo zaidejo vanjo) in poskrbijo za lep prizor, Luna pa tam dokaj redno prireja spektakularna zakritja njenih zvezd.

Porodnišnice zvezd, meglice *NGC 1976** (*M 42*), *NGC 1982 (M 43)* in *NGC 2068 (M 78)* so del orjaškega Orionovega kompleksa, molekularnega oblaka *LDN 1630*, ki leži kakih 1600 svetlobnih let daleč. Prvi dve, v Orionovem meču, sta vidni s prostim očesom, a sta prvič omenjeni šele leta 1610 (Galileo ju ni opazil, čeprav je opazoval tisti predel neba). Splača se jih pogledati že z majhnim daljnogledom, a čim večji premer ima objektiv, tem lepši in bolj bogat je pogled. Skrivnostna, zelenkasta, nezemeljska svetloba.

Rok Vidmar

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.12.	07:24	16:18	15:16	04:08	CET
05.12.	07:28	16:17	18:32	09:03	CET
10.12.	07:33	16:16	--	12:40	CET
15.12.	07:37	16:17	04:33	14:57	CET
20.12.	07:41	16:19	09:03	18:27	CET
25.12.	07:43	16:21	11:48	23:29	CET
30.12.	07:44	16:25	14:25	04:11	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** v začetku meseca v ozvezdju Strelca zahaja uro za Soncem, nato pa nekaj časa ni viden. Spet ga lahko opazujemo konec meseca, ko se v ozvezdju Škorpiona na jutranjem nebu prikaže okoli šestih.
- ★ **Venera** je v ozvezdju Škorpiona vidna do sredine meseca, ko vzhaja okoli sedmih.
- ★ **Mars** vzhaja okoli pol štirih. Konec meseca se iz ozvezdja Device preseli v ozvezdje Tehnice.
- ★ **Jupiter** je v ozvezdju Tehnice sprva na nebu od petih zjutraj dalje, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in ga lahko konec meseca opazujemo že okoli pol štirih.
- ★ **Saturn** morda še ujamemo v začetku meseca, ko v ozvezdju Strelca zahaja uro za Soncem, potem pa ni več viden.
- ★ **Uran** je sprva na nebu do pol štirih, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide že pred drugo. Nahaja se v ozvezdju Rib.

Zanimivi dogodki:

- ★ Zima se začne 21.12. ob 17:28.
- ★ 14. decembra nastopi meteorski roj Geminidov s približno 100 utrinki na uro.

Urška Pajer

Efemeride december 2017

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejemajo ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov jam@adj.si / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EXu