

Pitanja i zadatci za Županijsko natjecanje iz astronomije

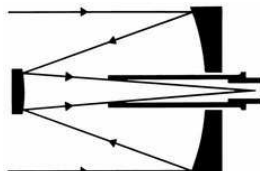
8. ožujka 2013.

8. razred

Zaokruži točan odgovor u 1., 2. i 3. pitanju.

- 1) Na crtežu su istaknute staze zraka svjetlosti u teleskopu. O kojem je teleskopu riječ?

- a) reflektoru Cassegrain
- b) reflektoru Newton
- c) reflektoru Herschel
- d) refraktoru Newton



2	
---	--

- 2) Koji je naziv skupa mladih zvijezda smještenog u središtu Velike Orionove maglice?

- a) Skup Dijamant
- b) Skup Košnica
- c) Trapez
- d) Skup Leptir

2	
---	--

- 3) Cijelog dana temperature na površini Venere otprilike su jednake vrijednosti oko 480 °C. Glavni je razlog tome:

- a) mala udaljenost Venere od Sunca
- b) veoma izražen učinak staklenika zbog velike količine ugljikova dioksida u atmosferi
- c) retrogradna rotacija
- d) nagiba ekvatora prema ravnini gibanja.

2	
---	--

Dopuni rečenicu u 4., 5. i 6. pitanju.

- 4) Da bi postalo Zemljin satelit, tijelo se mora lansirati s površine planeta brzinom

_____ km/s.

2	
---	--

- 5) 1 nebeski metar = _____ km.

2	
---	--

- 6) Većina dugoperiodičnih kometa dolazi iz prostora koji se zove _____.

2	
---	--

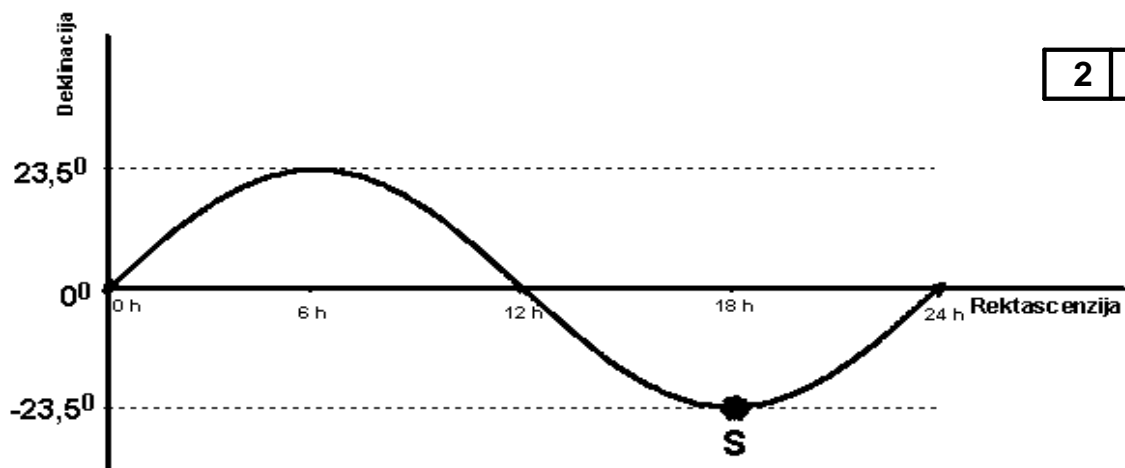
- 7) Kako se zove astronaut koji je prvi stupio na površinu Mjeseca?

2	
---	--

8) Poredaj navedene objekte od najbližeg do najudaljenijeg: *Neptun, Vega, Mali Magellanov oblak i Maglica Laguna.*

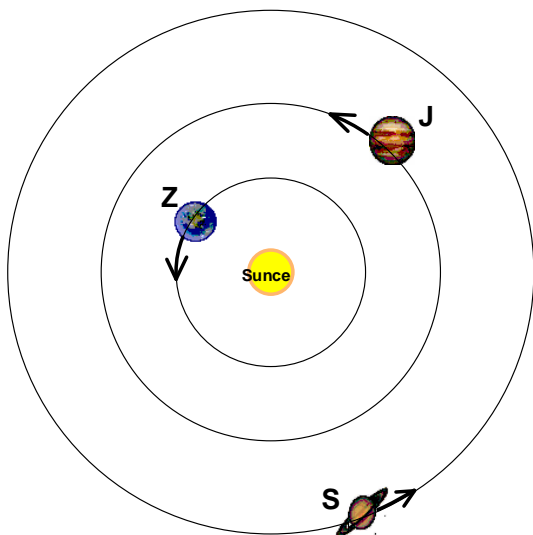
2	
---	--

9) Kojeg je datuma 2012. godine položaj Sunca na ekliptici bio određen koordinatama prikazanim na grafu? Slovom S označen je položaj Sunca.



2	
---	--

10) Koji će se planet sa Zemlje vidjeti kao *večernja zvijezda*? Slovom Z označena je Zemlja, J Jupiter, a S Saturn.



2	
---	--

ZADATCI

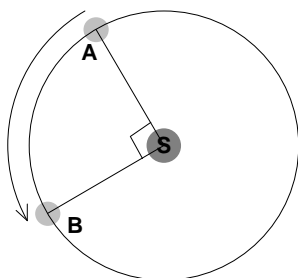
1) Maglica Rakovica ostatak je supernove čiji su događaj zabilježili kineski astronomi 1054. g. Kada se dogodila eksplozija zvijezde, ako je udaljenost maglice 6500 gs?

4	
---	--

- 2) Odredi koliko je puta parsec planeta Jupitera veći od parseca planeta Marsa.
Nacrtaj skicu.

9	
---	--

- 3) Radijus kružne staze asteroida oko Sunca iznosi 4 astronomske jedinice. Odredi koliko je godina potrebno asteroidu da prijeđe put od točke A do točke B.



9	
---	--

- 4) Deklinacija zvijezde Spica jest -11° , a geografska širina mjesta promatranja zvijezde 70° . Odredi visinu zvijezde u gornjoj kulminaciji. Nacrtaj skicu. Na skici označi sa SNP sjeverni nebeski pol, Z zenit, φ geografsku širinu mjesta promatranja, δ deklinaciju zvijezde i h visinu zvijezde.

8	
---	--