

Pitanja i zadatci za Školsko natjecanje iz astronomije 2013.

1. razred srednje škole

5. veljače 2013. godine

Zaporka					
Riječ			Peteroznamenasti broj		

PITANJA

Zaokruži točan odgovor:

1. Koja je od navedenih udaljenosti najveća?

2	
---	--

- a) 300 000 000 km
- b) 600 a.j.
- c) 1,2 g.s.
- d) 0,5 pc

2. Koja tvrdnja **NIJE** istinita?

2	
---	--

- a) Svi planeti se gibaju oko Sunca u jednakom smjeru.
- b) Vanjski planeti Sunčeva sustava su uglavnom građeni od stijena.
- c) Halleyev komet obilazi oko Sunca.
- d) Gledano iz Australije, Venera za zapadne elongacije ujutro izlazi prije Sunca.

3. RR Lire je:

2	
---	--

- a) druga otkrivena zvijezda oko koje kruži planet.
- b) promjenjiva zvijezda.
- c) kvazar.
- d) planetarna maglica.

4. Prividno najsjajniji među nabrojanim objektima je:

2	
---	--

- a) Vega
- b) Andromedina galaktika
- c) Jupiter
- d) Sjevernjača

5. Periastron je:

2	
---	--

- a) najveća udaljenost Sunca od središta Galaktike
- b) najmanja udaljenost između Zemlje i opažane zvijezde
- c) najmanja udaljenost između Marsa i Sunca
- d) položaj kada su zvijezde u dvostrukom sustavu uzajamno najbliže
- e) ništa od nabrojanog

Nadopuni:

6. Ako rektascenzija Mjeseca za pomrčine Mjeseca iznosi 10^h onda je istovremeno rektascenzija Sunca _____.

2	
---	--

7. Planet Sunčeva sustava na kojemu najdulje traje Sunčev (tj. sinodički) dan je _____.

2	
---	--

8. Ivica je u Buenos Airesu na dan proljetnog ekvinocija izašao iz hotela 6 sati nakon izlaska Sunca. Koliki je tada bio azimut Sunca? _____.

2	
---	--

9. Tamnija područja u Sunčevoj fotosferi povezana s jakim magnetskim poljima nazivamo _____.

2	
---	--

10. Teleskop kojemu je objektiv leća nazivamo _____.

2	
---	--

ZADATCI

1. Koliki je promjer planeta ako je akceleracija sile teže na njegovoj površini 12m/s^2 , a brzina oslobađanja s njegove površine iznosi 15 km/s ?

7	
---	--

2. Na kojim geografskim širinama gornja kulminacija Sunca iznosi 32° , ako mu je rektascenzija 6^h . Izradi skicu!

8	
---	--

3. Koliko puta se Mars okrene oko svoje osi u jednoj njegovoj godini? Jedan sol (tj. sinodički dan) iznosi 24h 39m 35s, a srednja udaljenost Marsa do Sunca je 1,52368 a.j.

7	
---	--

4. Crtom poveži objekt/pojam sa zvijezdom u kojemu se nalazi!

8	
---	--

Berenikina kosa

središte Galaktike

Djevica

sjeverni galaktički pol

Kit

proljetna točka

Oktant

Mira

Ovan

Mali Magellanov oblak

Ribe

južni nebeski pol

Strijelac

jesenska točka

Tukan

Hamal