

**Rješenja pitanja i zadataka iz astronomije za Školsko natjecanje 2012.**

**VI. razred osnovne škole**

**6. veljače 2012.**

**Zaokruži slovo ispred točnog odgovora !**

1. Vidljivi slojevi Sunca čine njegovu atmosferu koju nazivamo:

- a) kromosfera
- b) ionosfera
- c) fotosfera**
- d) termosfera

2	
---	--

2. Za 12 000 godina najbliža sjevernom nebeskom polu biti će zvijezda:

- a) Shedir
- b) Vega**
- c) Aldebaran
- d) Arktur

2	
---	--

3. Sa Sunca prema planetima teče struja plazme koju nazivamo:

- a) Sunčev vjetar**
- b) prominencije
- c) kozmičko zračenje
- d) magnetske oluje

2	
---	--

4. Brzina rotacije planeta Jupiterove skupine u odnosu na unutrašnje planete je:

- a) veća**
- b) manja
- c) jednaka
- d) nema pravilnosti u brzinama rotacija planeta

2	
---	--

**Na praznu crtu upiši odgovor !**

5. Pravi Sunčev dan je vrijeme koje mjerimo **između dvaju uzastopnih prolaza Sunca nebeskim meridijanom.**

2	
---	--

6. Kada bi zvijezda bila na udaljenosti od 32,6 g.s.od nas njezina bi prividna zvjezdana veličina bila **jednaka** u odnosu na njenu apsolutnu zvjezdanu veličinu.

2	
---	--

Na zadana pitanja zaokruži T ako je odgovor točan ili N ako je odgovor netočan

7. Godišnja doba ovise o udaljenosti Zemlje od Sunca

T ☐ N

2	
---	--

8. Zvijezda Sjevernjača se nalazi točno na sjevernom nebeskom polu.

T ☐ N

2	
---	--

9. Meteor, meteoroid, meteorit, asteroid, i komet su različita imena za jedno te isto nebesko tijelo.

T ☐ N

2	
---	--

Navedi definiciju zadanog pojma

10. Sinodička godina je vrijeme između dva prolaska nekog tijela istim aspektom ili konfiguracijom.

2	
---	--

**Ukupno**

20	
----	--

## ZADATCI

1.

Izračunaj Merkurovu sideričku godinu (T) ako njegova sinodička godina (S) traje 116 dana, a Zemljina siderička godina (A) traje 365 dana?

$$S_M = 116 \text{ d}$$

$$A_Z = 365 \text{ d}$$

$$T_M = ?$$

$$\frac{1}{T} = \frac{1}{S} + \frac{1}{A}$$

$$T = 88 \text{ d}$$

4	
---	--

Za ispravno postavljen zadatak – 2 boda

Za ispravno rješenje - 2 boda

12	
----	--

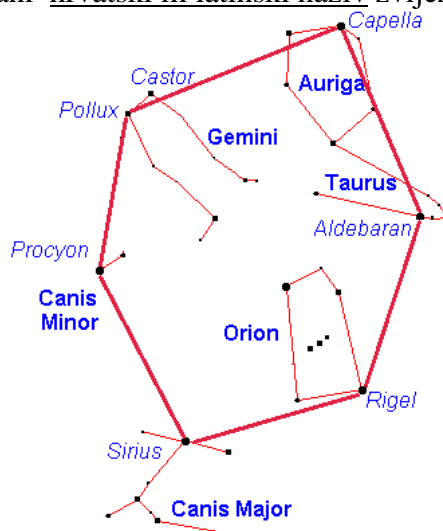
2. a) Skiciraj položaj zvijezda u zimskom šesterokutu i imenuj ih; Capella, Procyon, Sirius, Rigel, Aldebaran, Castor i (ili) Pollux

Imena zvijezda mogu biti napisana i prema hrvatskom izgovoru.

Skica 6 bodova, imena zvijezda 6 bodova.

- b) Navedi hrvatskim ili latinskim naziv svakog zvijezda zimskog šesterokuta

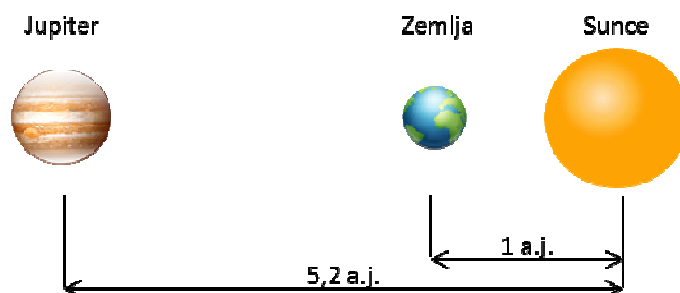
Svaki ispravno napisani hrvatski ili latinski naziv zvijezda 1 boda



- b) hrv. Kočijaš - lat. Auriga  
Orion - Orion  
Bik - Taurus  
Blizanci - Gemini  
Mali Pas - Canis Minor  
Veliki Pas - Canis Major

6	
---	--

3. Skiciraj položaj Jupitera u opoziciji i izračunaj njegovu udaljenost od Zemlje u a.j.?



$$5,2 \text{ a.j.} - 1 \text{ a.j.} = 4,2 \text{ a.j.}$$

Za ispravnu skicu 2 boda

Za točan izračun u a.j. 2 boda

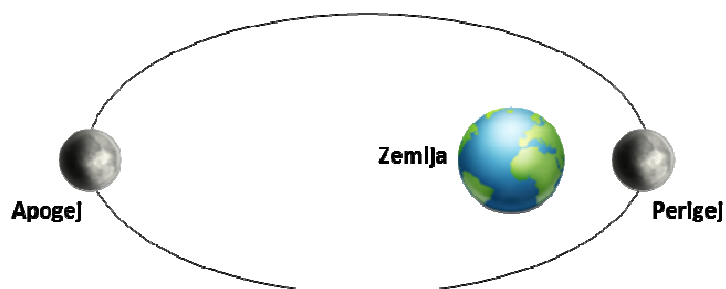
4	
---	--

4. Skiciraj položaj Mjeseca u perigeju i apogeju.

Za ispravno nacrtanu skicu 2 boda.

Za ispravno napisane položaje Mjeseca 2 boda

4	
---	--



**Ukupno**

30	
----	--