

Pitanja i zadaci za Školsko natjecanje iz astronomije 2015./2016.

6. razred osnovne škole - **RJEŠENJA**

17. veljače 2016.

**PITANJA**

*Zaokruži slovo ispred točnog odgovora (svaki točan odgovor 2 boda):*

1. Pomrčina Mjeseca može nastupiti kada je Mjesec u fazi:

- a) mlada
- b) prve četvrti
- c) **uštapa**
- d) zadnje četvrti.

2	
---	--

2. Znanost koja se bavi prikazivanjem Mjesečeve površine na kartama naziva se:

- a) geografija
- b) lunografija
- c) mjesecografija
- d) **selenografija.**

2	
---	--

3. Vanjski planeti Sunčevog sustava su:

- a) Venera i Uran
- b) Merkur i Jupiter
- c) **Jupiter i Saturn**
- d) Venera i Zemlja.

2	
---	--

4. Čvrsto tijelo koje ne izgori potpuno pri prolasku kroz atmosferu, već padne na tlo je:

- a) meteor
- b) meteoroid
- c) **meteorit**
- d) planetoid

2	
---	--

5. Menkalinan (  $\beta$  Aur) je zvijezda u zviježđu:

- a) **Kočijaš**
- b) Cefej
- c) Bik
- d) Perzej

2	
---	--

Nadopuni rečenicu ( svaka točno nadopunjena rečenica 2 boda)

6. Aurora borealis/australis je naziv za polarnu svjetlost.

2	
---	--

7. Zemlja je najudaljenija od Sunca u kalendarskom mjesecu srpnju ( sedmom) .

2	
---	--

8. Prvo živo biće koje je lansirano u svemir je Lajka ( pas Lajka).

2	
---	--

9. Položaj Mjeseca u kojem je on najudaljeniji od Zemlje nazivamo apogeji.

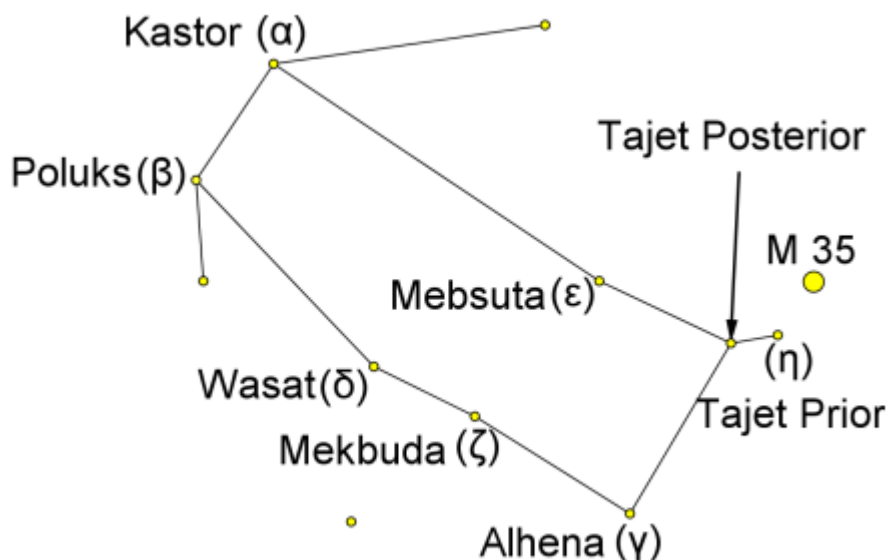
2	
---	--

10. Prvi otkriveni asteroid je Ceres .

2	
---	--

## ZADATCI

1. Nacrtaj zvijezde Blizanaca te označi i imenuj bar dvije zvijezde



a) Međunarodna oznaka za navedeno zvijezde je Gem

10	
----	--

b) U zviježđu Blizanci nalazi se otvoreni skup zvijezda M 35.

*crtež zviježđa 2 boda*

*Naziv zvijezde po 2 boda ( ukupno 4 boda)*

*a) 2 boda    b) 2 boda*

2. Navedenim zviježdima pridruži ponuđene zvijezde:

Orion     2

Kočijaš   1

Mali Pas   4

Bik         5

Veliki Pas 6

1. Kapela

2. Heka

3. Regulus

4. Gomeisa

5. Aldebaran

6. Sirius

5	
---	--

*Svaki točan odgovor po 1 bod*

3. Koliko je puta zvijezda - 1. veličine sjajnija od zvijezde 2. veličine?

Zvijezda -1. veličine je  $2,512 \cdot 2,512 \cdot 2,512 = \mathbf{15,85}$  puta sjajnija od zvijezde 2. veličine

5	
---	--

*Postavljeni zadatak 3 boda    točan umnožak 2 boda*

4. Skiciraj međusobni položaj Sunca, Venere, Zemlje i Marsa kada je Venera u donjoj konjunktiji, a Mars u konjunktiji.

Kolika je u tom trenutku udaljenost između:

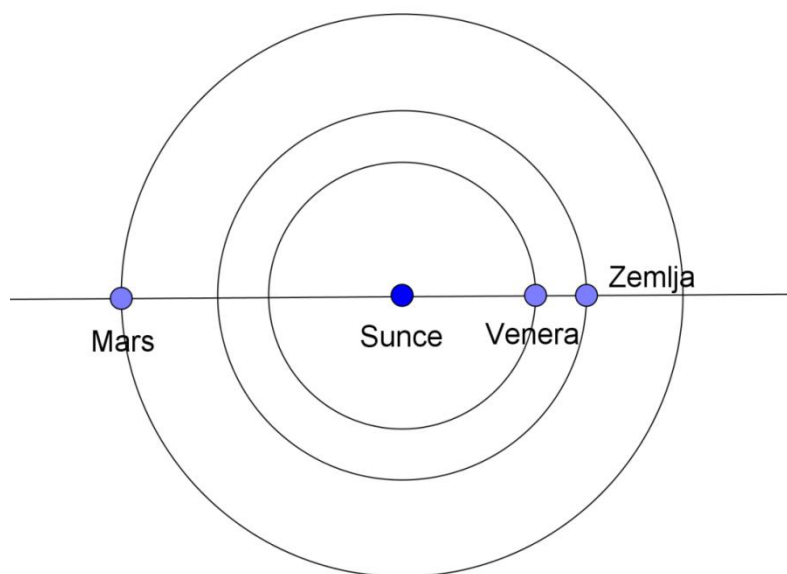
a) Marsa i Zemlje

b) Venere i Marsa

c) Venere i Zemlje.

10	
----	--

Napomena: Rezultate iskaži u astronomskim jedinicama i kilometrima ako je prosječna udaljenost Venere od Sunca 0,72 aj, a Marsa 1,52 aj, a 1 aj = 149 600 000 km.



- a)  $1,52 \text{ aj} + 1 \text{ aj} = \mathbf{2,52 \text{ aj} = 376\,992\,000 \text{ km}}$   
 b)  $1,52 \text{ aj} + 0,72 \text{ aj} = \mathbf{2,24 \text{ aj} = 335\,104\,000 \text{ km}}$   
 c)  $1 \text{ aj} - 0,72 \text{ aj} = \mathbf{0,28 \text{ aj} = 41\,888\,000 \text{ km}}$

*Točan položaj i naziv Venere 2 boda te točan položaj i naziv Marsa 2 boda*

- a) *1 bod za odgovor u aj i 1 bod za odgovor u km.*  
 b) *1 bod za odgovor u aj i 1 bod za odgovor u km.*  
 c) *1 bod za odgovor u aj i 1 bod za odgovor u km.*

UKUPNO:

50	
----	--