

**ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2018. GODINE**  
**6. RAZRED**  
**TOČNI ODGOVORI**

**PITANJA**

U svakom od sljedećih zadataka jedan je odgovor točan. Zaokruži jedan točan odgovor.

2	
---	--

**1. Prirodni sateliti Fobos i Deimos pripadaju planetu :**

- a) Merkuru
- b) Marsu
- c) Veneri
- d) Zemlji

Točan odgovor; b

2	
---	--

**2. Polarne prostore na krajnjem sjeveru i jugu nalazimo na planetima:**

- a) Zemlji i Marsu
- b) Zemlji i Merkuru
- c) Veneri i Merkuru
- d) Marsu i Merkuru

Točan odgovor; a

2	
---	--

**3. Drugo ime za "zvijezdu repaticu" je:**

- a) Planetoid
- b) Meteorit
- c) Komet
- d) Mjesec

Točan odgovor; c

2	
---	--

**4. Terestrički planeti su:**

- a) Venera, Zemlja, Mars i Neptun
- b) Jupiter, Saturn, Uran i Neptun
- c) Merkur, Venera i Uran
- d) Merkur, Venera, Zemlja i Mars

Točan odgovor; d

2	
---	--

**5. Četiri najveća Jupiterova satelita otkrio je:**

- a) Isaac Newton
- b) Giordano Bruno
- c) Galileo Galilei
- d) Nikola Kopernik

Točan odgovor; c

**U svakom od sljedećih zadataka nadopuni rečenice točnim odgovorima .**

2	
---	--

**6. Dva zvjezdana jata (otvorena skupa) u zviježđu Bika su :**

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

Točan odgovor; Plejade (Vlašići) i Hijade

2	
---	--

7. Palačinkasti vulkani specifični su za planetu \_\_\_\_\_.

Točan odgovor; Veneru

2	
---	--

8. \_\_\_\_\_ je zvijezda koja je najbliža Suncu.

Točan odgovor; Proksima Centauri ili Proxima Centaur

2	
---	--

9. Najpovoljnije noći za opažanje meteora Perzeida su u mjesecu \_\_\_\_\_.

Točan odgovor; kolovozu

2	
---	--

10. Koordinate horizontskog koordinantnog sustava su : \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

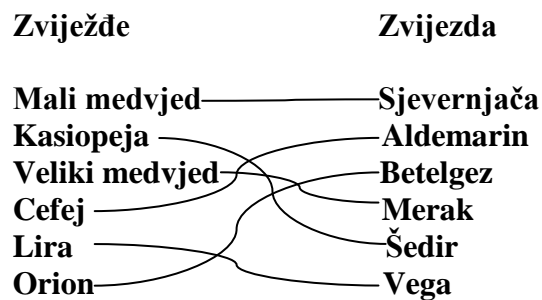
Točan odgovor; azimut i zenitna daljina

## ZADACI

6	
---	--

Točan odgovor; Svako točno spojeno zvijezde i zvijezda – 1 bod , ukupno 6 bodova

1. Poveži zvijezde s njegovom pripadajućom zvijezdom .

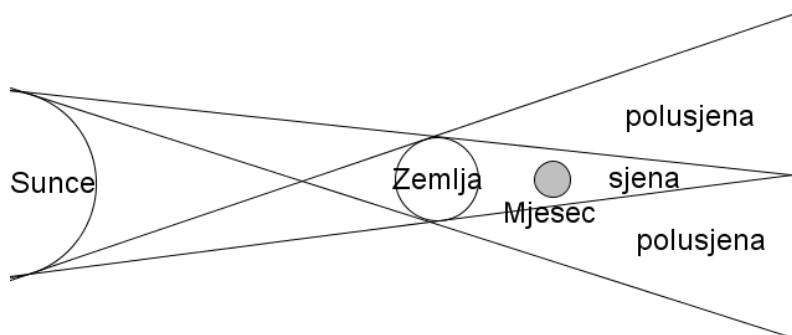


7	
---	--

2. Nacrtaј uzajamne položaje Sunca , Zemlje i Mjeseca u trenutku potpune pomrčine Mjeseca . Na crtežu označi područje sjene i polusjene .

Točan odgovor; Točan položaj Sunca , Zemlje i Mjeseca 3 boda , točno označena sjena 2 boda , točno označena polusjena 2 boda.

Skica:



3. Svjetlost putuje od Sunca do Zemlje 8 minuta i 18 sekundi. Ako je udaljenost Neptuna do Sunca približno 30 puta veća nego udaljenost Zemlje do Sunca, koliko vremena putuje svjetlost od Neptuna do Zemlje onda kada su Zemlja i Neptun međusobno najbliži? Vrijeme izrazi u satima, minutama i sekundama.

Točan odgovor;

$$D_{ZN} = D_{SN} - D_{SZ} \text{ (1 bod)}$$

$$D_{ZN} = 30A_j - 1A_j$$

$$D_{ZN} = 29 A_j$$

U trenutku kad su Zemlja i Neptun najbliži udaljenost Neptun - Zemlja je 29 puta veća nego udaljenost Zemlja – Sunce. (2 boda)

Svjetlost će zbog toga putovati 29 puta duže (1 bod)

$$29 \times (8 \text{ minuta i } 18 \text{ sekundi}) = 232 \text{ minute i } 522 \text{ sekunde (2 boda)}$$

$$= 240 \text{ minuta i } 42 \text{ sekunde} = 4 \text{ sata i } 42 \text{ sekunde (2 boda)}$$

4. Nacrtaj prostorni raspored zvijezda velikog zimskog šesterokuta i na crtežu navedi imena zvijezda .

Točan odgovor; skica – 3 boda , svaka zvijezda po jedan bod ( Sirius , Procion , Poluks ili Kastor , Kapela , Aldebaran , Rigel ) = 6 bodova

Skica:

