

ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2019. GODINE
7. RAZRED
TOČNI ODGOVORI

PITANJA

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

2	
---	--

1. Duljinu Zemljinog polumjera prvi je izmjerio:

- a) Aristarh
- b) Eratosten
- c) Pitagora
- d) Platon.

Točan odgovor; b

2	
---	--

2. Najviši je ugasli vulkan na Marsu:

- a) Maas Mons
- b) Maat Mons
- c) Olympus Mons
- d) Valles Marineris.

Točan odgovor; c

2	
---	--

3. Kut inklinacije Zemlje iznosi:

- a) 23°
- b) 23° 30'
- c) 66° 30'
- d) 90°.

Točan odgovor; b

2	
---	--

4. Proljetna točka danas se nalazi u zviježđu:

- a) Lava
- b) Ovna
- c) Riba
- d) Malog lava.

Točan odgovor; c

2	
---	--

5. Koji od navedenih planeta pripadaju skupini donjih planeta?

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

Točan odgovor; b

U svakom od sljedećih zadataka nadopuni rečenice točnim odgovorima.

2	
---	--

6. Glavni asteroidni pojas nalazi se između planeta _____ i _____.

Točan odgovor; Marsa i Jupitera
--

2	
---	--

7. Najsjajnija zvijezda zviježđa Kočijaš (Auriga) naziva se _____.

Točan odgovor; Kapela

2	
---	--

8. Godine 1611. talijanski astronom _____ otkrio je
pjege na površini Sunca.

Točan odgovor; Galileo Galilei

2	
---	--

9. Nebeski polovi gibaju se s periodom od oko 26 000 godina zbog
_____ Zemljine osi.

Točan odgovor; precesije

2	
---	--

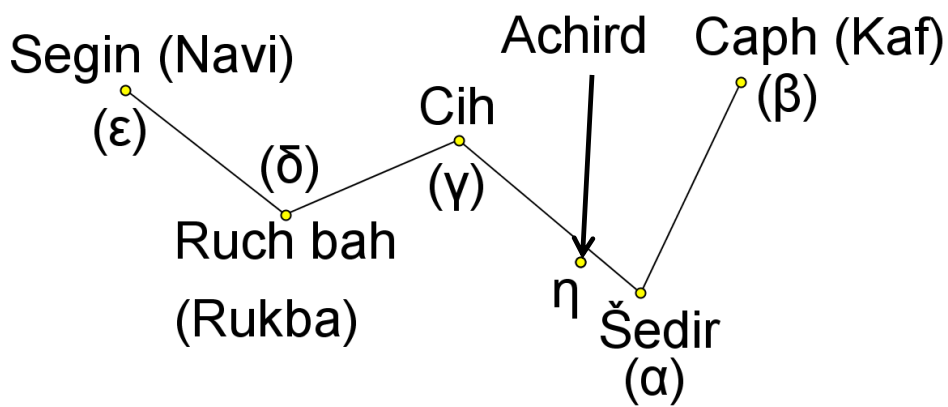
10. Vrijeme kada se Sunce u prividnom gibanju najviše odmakne od nebeskog
ekvatora je solsticij ili _____.

Točan odgovor; suncostaj

ZADATCI

8

1. a) Nacrtaj zviježđe Kasiopeja, označi i imenuj dvije zvijezde.



Točno nacrtano zvijezde 3 boda.

Točno imenovana zvijezda po 2 boda.

b) Kasiopeja pripada _____ zviježdima.

Točan odgovor; **cirkumpolarnim**

Točan odgovor 1 bod

2. Pored naziva pojedine zvijezde upiši broj pripadajućeg zviježđa:

Točan odgovor;

Deneb 3.

1. Cefej

Dubhe 4.

2. Orion

Er Rai 1.

3. Labud

Rigel 2.

4. Veliki medvjed

Thuban 5.

5. Zmaj

6. Žirafa

Po dva boda za svaki točan odgovor

3. Koliko puta je zvijezda Altair (α Aqu) prividne veličine 0,7 sjajnija od zvijezde Muphrid (η Boo) prividne veličine 2,7?

Točan odgovor;

$$m_A = 0,7$$

$$m_M = 2,7$$

$$E = ?$$

$$\Delta m = m_M - m_A =$$

$$= 2,7 - 0,7 = 2$$

(2 boda)

Altair je 2 zvjezdane veličine sjajniji od Muphrida.

$$E = 2,512 \cdot 2,512 =$$

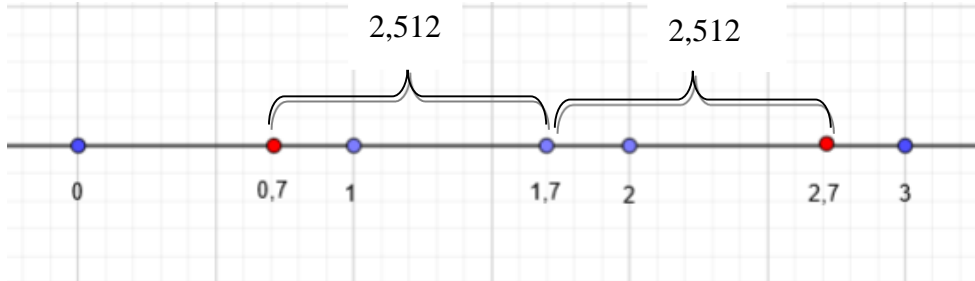
(2 boda)

$$= 6,31 \text{ puta sjajniji}$$

(2 boda)

Uvažava se i $E = 2,5 \cdot 2,5 = 6,25$ puta sjajniji

ili



$$E = 2,512 \cdot 2,512 =$$

(2 boda)

$$= 6,31 \text{ puta sjajniji}$$

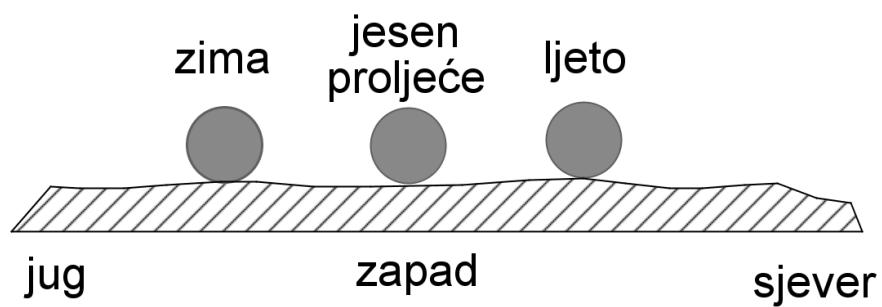
(2 boda)

Grafički prikaz sa navedenim podacima (2 boda)

6	
---	--

4. Na crtežu su prikazani položaji Sunca prilikom zalaska za sva četiri godišnja doba. Iznad položaja zalazaka Sunca upiši naziv godišnjeg doba u kojem se Sunce nalazi za opažača u Hrvatskoj. Na donje crte upiši strane svijeta koje nedostaju.

Točan odgovor;



Po jedan bod za svaki točan odgovor