

Rješenja pitanja i zadataka za Školsko natjecanje iz astronomije 2022./2023.

6. razred osnovne škole

Pitanja (ukupno 20 bodova):

U pitanjima 1.-5. zaokruži jedan točan odgovor (svaki točan odgovor 2 boda)

1. Koja je najsjanija zvijezda u zviježđu Bik:

	2
--	---

- a) Alcor
- b) Aldebaran**
- c) Altair
- d) Alchiba
- e) Alderamni

2. Koji poredak zauzimaju objekti pri pomrčini Mjeseca?

	2
--	---

- a) Sunce, Mjesec, Zemlja
- b) Zemlja, Sunce, Mjesec
- c) Mjesec, Zemlja, Sunce**
- d) Mjesec, Sunce
- e) Zemlja, Mjesec

3. Koja zvijezda ne pripada zviježđu Orion?

	2
--	---

- a) Alnitak
- b) Alnilam
- c) Alchiba**
- d) Rigel
- e) Bellatrix

4. Starost Svemira iznosi oko:

	2
--	---

- a) 5,4 milijuna godina
- b) 13,8 milijuna godina
- c) 5,4 milijardi godina
- d) 13,8 milijardi godina**
- e) 17 milijardi godina

5. Godišnja doba na Zemlji postoje zbog:

- a) Zemljine evolucije
- b) Zemljine inklinacije**
- c) Zemljine nutacije
- d) Zemljine precesije
- e) Zemljine rotacije

	2
--	---

U pitanjima 6. – 10. dopuni rečenice ili napiši odgovore na prazne crte.

6. Najsjajnija zvijezda vidljiva sa sjeverne zemljine polutke zove se Sirius i nalazi se u zviježđu Veliki pas (Canis Major).

	2
--	---

7. Koliko iznosi vrijeme zemljine revolucije izraženo u danima na dvije decimale? 365,25

	2
--	---

8. Kako se zove galaksija u kojoj se nalazi Zemlja? Mliječni put, Kumova slama, Milky way

	2
--	---

9. Koliko temeljnih zvijezda crtamo u zviježđu Velika kola koja su sastavni dio Velikoga medvjeda? 7

	2
--	---

10. Koliko traje putovanje svjetlosti sa Sunca do plaže na Jadranskome moru 21. lipnja u 12 h? Odgovor napiši u sekundama. 480-540 s , oko 480 sekundi

	2
--	---

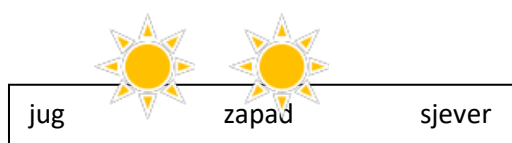
Zadaci (ukupno 30 bodova):

1. Ucertaj položaj Sunca pri svitanju na ljetni suncostaj i jesensku ravnodnevnicu te pri sumraku sunca na zimski suncostaj i proljetnu ravnodnevnicu u našem kraju. Ispod Sunca upišite datum događanja.

	8
--	---



21.6. 23.9.



21.12. 21.3..

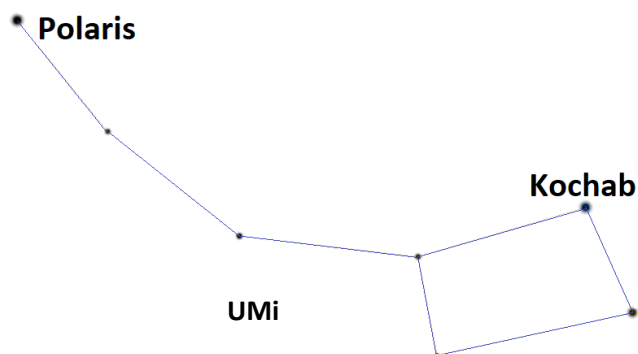
Svako ucrtano Sunce na ispravnom položaju 1 bod

Svaki ispravni datum pridružen na pravom položaju po 1 bod

UKUPNO: 8 bodova

2. Skiciraj zviježđe Ursa Minor i označi Polaris. Na skici odredi položaj i imenuj dvije najsjajnije zvijezde, napiši kraticu za zviježđe.

	9
--	---



Hrvatski naziv za najsjajniju zvijezdu je (zvijezda) Sjevernjača.

Skica:

Tri zvijezde u repu 0,5 boda

Četiri zvijezde u tijelu 0,5 boda

Rep iz gornje lijeve zvijezde tijela 0,5 boda

Trapezasti oblik tijela s duljom donjom osnovicom 0,5 boda

Uzdignuti rep 0,5 boda

Zakrivljeni rep 0,5 boda

Crtež:

Ispravna imena zvijezda (Polaris, Polarna zvijezda, Sjevernjača, Zvijezda sjevernjača i Kochab, Kohab) po 1 bod, ukupno 2 boda

Ispravni položaj ispravnog naziva zvijezde po 1 bod, ukupno 2 boda

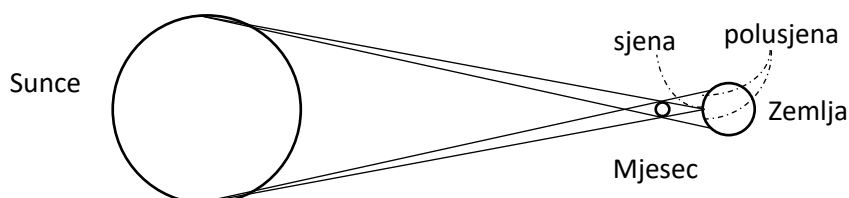
Kratica za zviježđe 1 bod

Odgovor za hrvatski naziv najsjajnije zvijezde 1 bod

UKUPNO: 9 bodova

3. Nacrtaj međusobni položaj nebeskih objekata pri pomrčini Sunca. Označi područja sjene i polusjene na Zemlji.

	7
--	---



Ispravni položaj objekata 2 boda

Drugi par zraka 1 bod

Jedan par zraka 1 bod

Oznaka sjene 1 bod

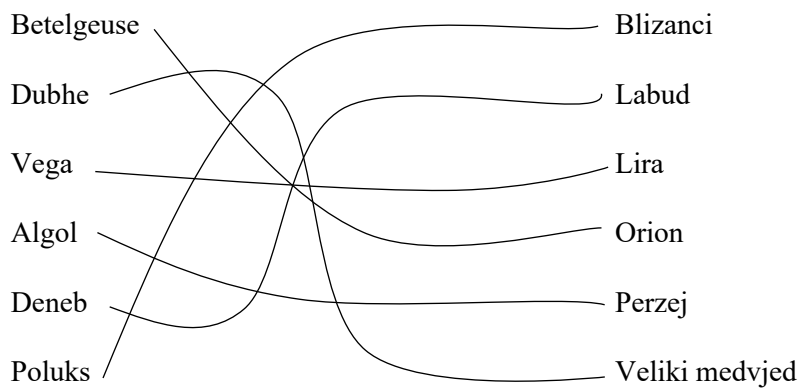
Jedna oznaka polusjene 1 bod

Druga oznaka polusjene 1 bod

UKUPNO: 7 bodova

4. Poveži zvijezdu s pripadajućim zviježdem.

	6
--	---



Svaka zvijezda povezana s odgovarajućim zviježdem po 1 bod

UKUPNO: 6 bodova