

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2023./24. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja:

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 50

Potpis članova Školskoga povjerenstva

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: _____

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Dopuštena je uporaba kalkulatora.

Ispiti znanja označavaju se zaporkama. Zaporku čini jedna riječ primjerenoga značenja i peteroznamenasti broj. Zaporka upisana na prvoj stranici ispita upisuje se i na priloženi obrazac, zajedno s imenom, prezimenom i OIB-om učenika, razredom, školom, mjestom, općinom ili gradom, županijom, imenom i prezimenom učitelja/nastavnika mentora te imenom i prezimenom sumentora (ako natjecatelj ima sumentora). Taj se obrazac stavlja u omotnicu, koja se zalijepi i na njoj se ništa ne piše.

Učenicima se dopušta pisanje po marginama i po praznim stranicama ispitnoga materijala bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije. Ako učenici trebaju dodatni papir za rješavanje zadataka, treba im ponuditi ovjereni bijeli papir. Isključivo se vrednuje čitko napisan odgovor u prostoru predviđenome za odgovor. Ispit se rješava kemijskom olovkom plavom tintom koja se ne briše. Ne vrednuju se netočno riješeni zadatci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori u zagradama.

Povjerenstva i potpovjerenstva ispravljaju ispite kemijskom olovkom crvenom tintom. Član povjerenstva koji pregledava zadatke znakom \surd označava da je odgovor pravilan, ispisuje broj ostvarenih bodova uz odgovore, upisuje ukupan broj bodova na naslovnicu ispita te svojim potpisom potvrđuje točnost broja bodova, što nakon pregleda supotpisuju još dva člana povjerenstva. Ako se pri upisivanju broja bodova ili pri konačnome zbroju bodova pogriješi, pogrešku valja precrtati dvjema kosim crtama te dopisati ispravak s potpisom svih članova povjerenstva (3 člana).

Pitanja i zadatci za Županijsko natjecanje iz astronomije 2023./2024.

6. razred osnovne škole

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

2	
----------	--

 1. Koje od navedenih zvijezda nije cirkumpolarno:

- a) Zmaj
- b) Mali medvjed
- c) Žirafa
- d) Blizanci**

2	
----------	--

 2. Najsjajnija je zvijezda u zviježđu Oriona:

- a) Rigel**
- b) Mintaka
- c) Betelgeuse
- d) Alnilam

2	
----------	--

 3. Velike tamne površine na Mjesecu nazivamo morima. Koje je od navedenih imena ime jednoga od mora na Mjesecu:

- a) More snova
- b) More hladnoće**
- c) More sreće
- d) More topline

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 4. Gledano sa Zemlje, nebeska tijela prividno se gibaju po putanjama koje nazivamo:
- a) ekliptike
 - b) dnevne kružnice**
 - c) nebeske sfere
 - d) cirkumpolarne staze

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 5. Vrijeme koje je potrebno Mjesecu da bi napravio punu orbitu oko Zemlje, u odnosu na daleke zvijezde zove se siderički ili zvjezdani mjesec i traje:
- a) 30 dana
 - b) 29,5 dana
 - c) 31 dan
 - d) 27,3 dana**

U sljedećim zadatcima nadopuni rečenice ili napiši odgovor na praznu crtu.

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 6. Zvijezde čije su dnevne kružnice u potpunosti iznad horizonta nazivamo _____CIRKUMPOLARNIM ZVIJEZDAMA_____.

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 7. Ako meteor ne izgori u potpunosti u Zemljinoj atmosferi i padne na tlo, nazivamo ga _____METEORIT_____.

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 8. Dio Sunčeve atmosfere iz koje dolazi najveći dio vidljive svjetlosti zove se _____FOTOSFERA_____.

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

 9. Mjesec je od Zemlje udaljen _____384 400_____ km.
(Priznati sve odgovore između 384 000 ili 385 000)

- | | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

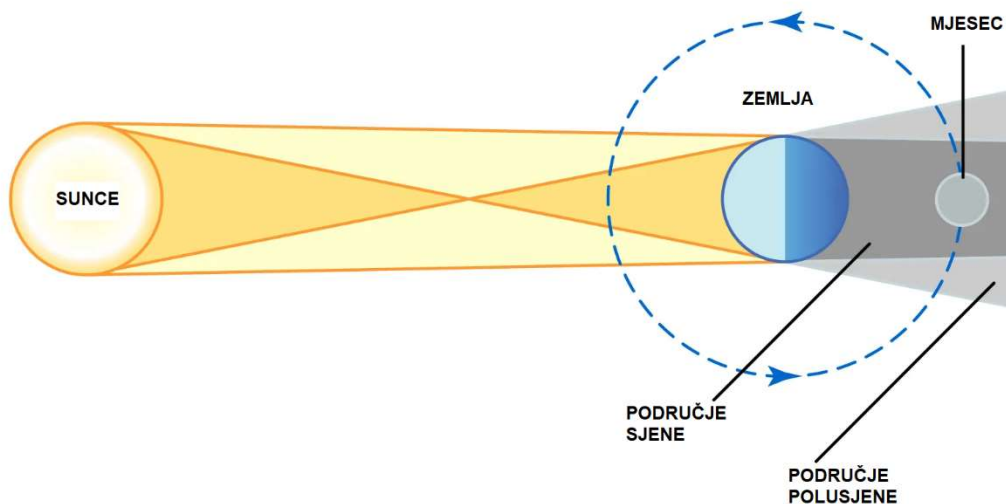
 10. Nebeska kružnica koja odgovara Zemljinu ekvatoru naziva se _____NEBESKI EKVATOR_____.

ZADATCI

8 1. Poveži pojmove:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| a. Mjesec | _____g_____zvijezda |
| b. Venera | _____f_____Sjevernjača |
| c. Mars | _____h_____Pollux |
| d. Jupiter | _____b_____nema prirodnih satelita |
| e. Orion | _____a_____Apollo 11 |
| f. Mali Medvjed | _____d_____velika crvena pjega |
| g. Sunce | _____e_____Kosci |
| h. Blizanci | _____c_____Olimpus Mons |

6 2. Skiciraj položaj Sunca, Mjeseca i Zemlje za vrijeme potpune pomrčine Mjeseca. Označi područje sjene i polusjene.



(Mjesec, Sunce i Zemlja nacrtani u istoj ravnini – 1 bod)

(Ispravno označeni Mjesec Sunce i Zemlja na crtežu – slovom ili imenom – 3 boda)

(Ispravno označeno područje sjene – 1 bod)

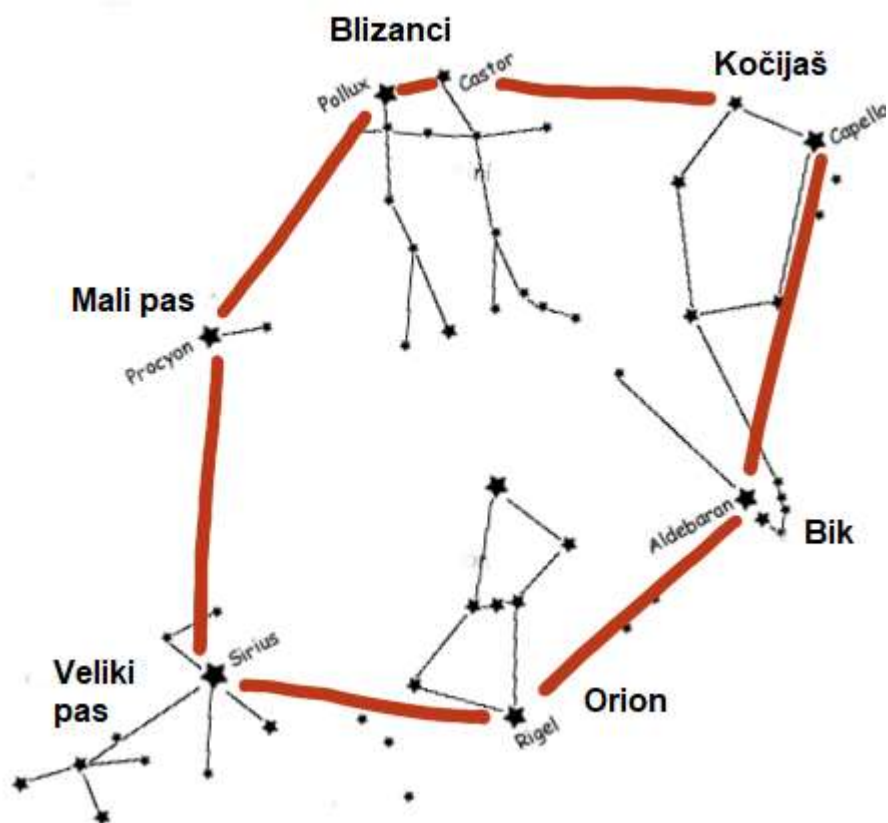
(Ispravno označeno područje polusjene – 1 bod)

3. Crtež prikazuje položaj izlaska Sunca na horizontu u sva četiri godišnja doba, promatrano iz Hrvatske. Iznad svakog crteža Sunca navedi o kojem se godišnjem dobu radi.



(Za svako točno označeno godišnje doba 2 boda)

4. Nacrtaj/skiciraj zimski šesterokut i imenuj(ucrtaj) sve zvijezde koje ga sačinjavaju. Navedi najmanje dva zviježda kojima te zvijezde pripadaju.



Zviježđa su: Blizanci (Gemini), Kočijaš (Auriga), Bik (Taurus), Orion, Veliki Pas (Canis Major), Mali Pas (Canis Minor).

(Po 1 bod za svaku točno imenovanu i ispravno ucrtanu zvijezdu. Priznati ime zvijezde Kastor i/ili Pollux u zviježđu Blizanci te dodijeliti samo 1 bod.)

Po jedan bod za svako točno imenovano zviježđe, do maksimalno 2 boda

Naputak: priznati i hrvatski i latinski naziv zviježđa)

