

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2019. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 6.razred osnovne škole

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 50

Potpis članova Školskog povjerenstva

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: _____

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Ispiti znanja označavaju se zaporkama. Zaporku čini jedna riječ primjerenog 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 te imenom i prezimenom učitelja/nastavnika mentora te ime i prezime komentora (ukoliko natjecatelj ima komentora). 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 ispitnog materijala bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije. Ako učenici trebaju dodatni papir za rješavanje zadataka, treba im ponuditi ovjereni bijeli papir. Isključivo se vrednuje samo čitko napisan odgovor u prostor predviđen za odgovor. Ispit se rješava kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Netočno riješeni zadaci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori u zagradama ne vrednuju se.

Povjerenstva i podpovjerenstva ispravljaju ispite kemijskom olovkom s crvenom tintom. Član povjerenstva koji pregledava zadatke znakom \checkmark označava da je odgovor ispravan, 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 konačnom zbroju bodova pogriješi, pogrešku valja precrtati dvjema kosim crtama te dopisati ispravak s potpisom svih članova povjerenstva (3 člana).

Pitanja i zadaci za Županijsko natjecanje iz astronomije 2018./2019.

6. razred osnovne škole

14. 2. 2019.

PITANJA

U sljedećim zadacima jedan je odgovor točan. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora. (Svaki točan odgovor 2 boda.)

1. Koja od zvijezda ima najmanji polumjer?

2	
---	--

- a) crveni patuljak
- b) žuti patuljak
- c) bijeli patuljak
- d) crveni div

2. Prvi otkriveni asteroid je:

2	
---	--

- a) Croatia
- b) Palas
- c) Ceres
- d) Vesta

3. Grčki astronom kojeg smatramo začetnikom heliocentrične teorije je:

2	
---	--

- a) Aristotel
- b) Ptolomej
- c) Aristarh
- d) Eratosten

4. Koji od navedenih planeta nema prirodnih satelita?

2	
---	--

- a) Mars
- b) Venera
- c) Jupiter
- d) Zemlja

5. Udaljenost Sunca od središta Mliječnog puta u godinama svjetlosti iznosi:

2	
---	--

- a) 300 000
- b) 10 000
- c) 30 000
- d) 100 000

Nadopuni sljedeće rečenice. (Svaka točno nadopunjena rečenica 2 boda.)

6. Nestalno svemirsko tijelo koje posve razvijeno ima glavu i rep te se u narodu naziva „zvijezdom repaticom“ naziva se:_____.

2	
---	--

7. Središnje područje Sunca u kojem se odvijaju nuklearne reakcije naziva se_____.

2	
---	--

8. Parker Solar Probe je robotska letjelica lansirana 11. kolovoza 2018., a cilj joj je istražiti jedan sloj Sunčeve atmosfere koji se zove_____.

2	
---	--

9. Položaj na stazi oko Zemlje u kojoj je Mjesec najudaljeniji zove se_____
_____, a u kojoj je najbliži zove se_____.

2	
---	--

10. Koordinate u horizontskom koordinatnom sustavu su_____ i
_____.

2	
---	--

ZADACI

1. a) Koliko je puta sjajnija Venera za vrijeme najmanjeg sjaja ako tada ima prividnu veličinu -3 od zvijezde čija je prividna veličina 1 ?
- b) Jeli ta zvijezda vidljiva golim okom?

6	
---	--

2. Merkurova siderička godina traje 88 dana, a Zemljina siderička godina traje 365 dana. Koliko traje Merkurova sinodička godina?

6	
---	--

3. Povežite nazive planeta i njihovih prirodnih satelita tako da na liniju iza naziva planeta napišete redne brojeve odgovarajućih prirodnih satelita.

Zemlja _____

Neptun _____

Mars _____

Uran _____

Saturn _____

Jupiter _____

1. Titan

2. Ganimed

3. Oberon

4. Titanija

5. Europa

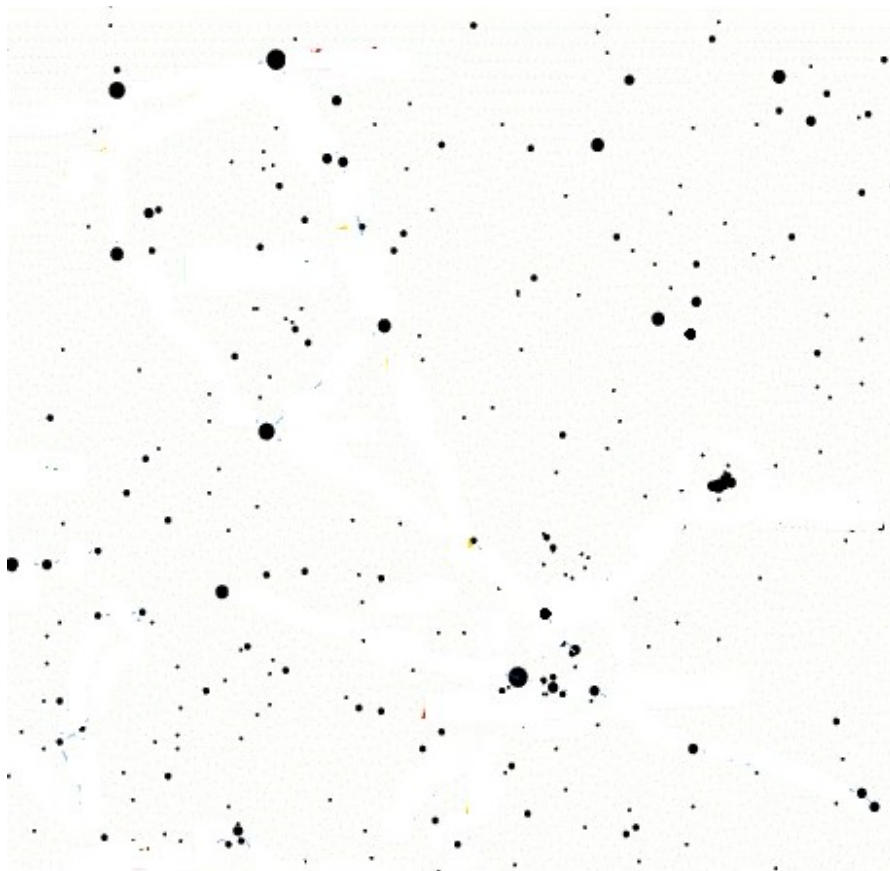
6. Fobos

7. Triton

8. Mjesec

8	
---	--

4. a) Na priloženu slijepu kartu ucrtaj asterizam (crtež) zvijezda Kočijaša i zvijezda Bika.
 b) Napiši latinsku skraćenicu zvijezda Kočijaša i zvijezda Bika.
 c) Naznači položaj i imenuj najsjajniju zvijezdu u zvijezdu Kočijaša i u zvijezdu Bika.
 d) Na priloženoj karti naznači položaj otvorenog skupa M45 ili Plejade .



10	
----	--