

## ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2019. GODINE

**Razred ili kategorija natjecanja: 7. razred**

**Zaporka**

--	--	--	--	--

\_\_\_\_\_

**Broj postignutih bodova \_\_\_\_ / 50**

**Potpis članova 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. Ukoliko 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 **V** 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

**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.

2	
---	--

2. Najviši je ugasli vulkan na Marsu:

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

2	
---	--

3. Kut inklinacije Zemlje iznosi:

- a)  $23^{\circ}$
- b)  $23^{\circ} 30'$
- c)  $66^{\circ} 30'$
- d)  $90^{\circ}$ .

2	
---	--

4. Proljetna točka danas se nalazi u zviježđu:

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

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.

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

2	
---	--

6. Glavni asteroidni pojas nalazi se između planeta \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

2	
---	--

7. Najsjajnija zvijezda zvijezda Kočijaš (Auriga) naziva se \_\_\_\_\_.

2	
---	--

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

2	
---	--

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

2	
---	--

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

## ZADATCI

8	
---	--

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

b) Kasiopeja pripada \_\_\_\_\_ zvijezdima.

10	
----	--

2. Pored naziva pojedine zvijezde upiši broj pripadajućeg zviježđa:

Deneb     —

1. Cefej

Dubhe     —

2. Orion

Er Rai     —

3. Labud

Rigel     —

4. Veliki medvjed

Thuban    —

5. Zmaj

6. Žirafa

6	
---	--

3. Koliko puta je zvijezda Altair (  $\alpha$  Aqu) prividne veličine 0,7 sjajnija od zvijezde Muphris (  $\eta$  Boo) prividne veličine 2,7?

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.

