

ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2020. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 8. 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 ispravljani 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 Školsko natjecanje iz astronomije 2020.
8. razred osnovne škole

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

2	
---	--

1. Kružno gibanje Zemljine osi naziva se

- a) nutacija
- b) precesija
- c) revolucija
- d) libracija.

2	
---	--

2. Tranzit Merkura može se dogoditi samo u mjesecu studenom i

- a) svibnju
- b) lipnju
- c) srpnju
- d) kolovožu.

2	
---	--

3. Faza u kojoj je Venera najbliže Zemlji naziva se

- a) uštap
- b) prva četvrt
- c) druga četvrt
- d) mlađak.

2	
---	--

4. Tijekom siječnja svake godine Zemlja je od Sunca

- a) najudaljenija
- b) srednje udaljena
- c) najmanje udaljena
- d) jednako udaljena kao i u ostalim mjesecima.

2	
---	--

5. Položaj vanjskog planeta kada je najbliže Zemlji naziva se

- a) kvadratura
- b) opozicija
- c) konjunkcija
- d) elongacija.

Nadopuni rečenice točnim odgovorom.

2	
---	--

6. Vrijeme potrebno da svemirsko tijelo obiđe oko Sunca obzirom na zvijezde naziva se _____.

2	
---	--

7. Vrijeme koje mjerimo između dvaju uzastopnih prolaza Sunca nebeskim meridijanom nazivamo _____.

2	
---	--

8. Najniži položaj nebeskog tijela na dnevnoj kružnici naziva se _____.

2	
---	--

9. Najniži sloj Sunčeve atmosfere naziva se _____.

2	
---	--

10. Sjeverni nebeski pol nalazi se u blizini zvijezde _____.

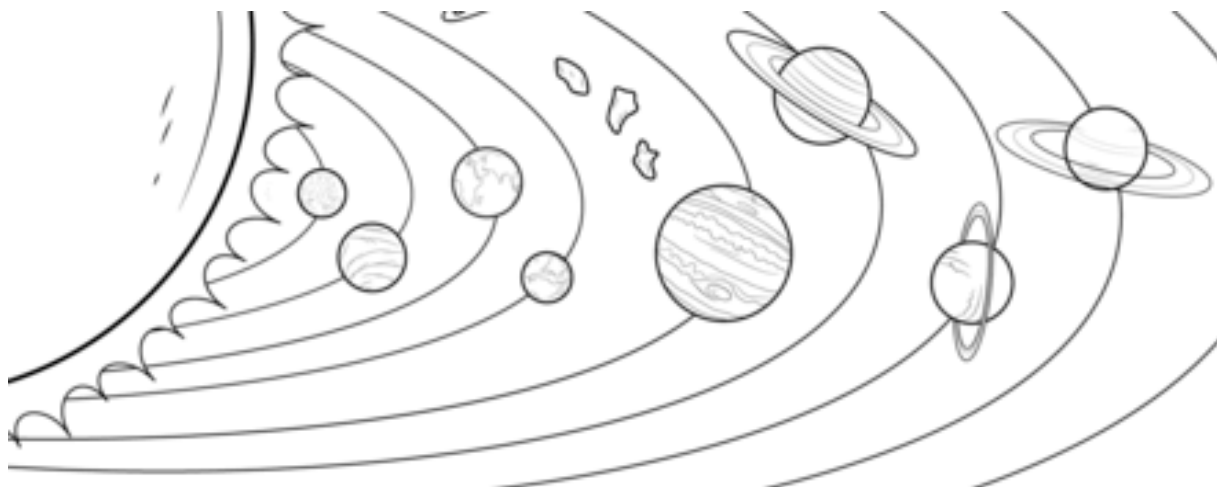
Zadaci

9	
---	--

1. Marsova siderička godina traje 686 dana, a Zemljina siderička 365 dana. Izračunaj Marsovu sinodičku godinu.

2. Zvijezda Procyon u Malom psu ima kut paralakse $0,28''$. Druga najbliža zvijezda Zemlji iza Sunca je Proxima Centauri čiji je kut paralakse $0,77''$. Izračunaj udaljenosti zvijezda u parsecima, godinama svjetlosti te koliko je puta Procyon dalje od Proxime Centauri.

3. Na crtežu Sunčeva sustava imenuj planete Sunčeva sustava koji mogu doći u položaj opozicije u odnosu na Zemlju.



4. Na zvjezdanoj karti neba:

a) imenom označi zvijezde Lava, Djevice i Volara

b) na odgovarajuće mjesto upiši imena najsajnijih zvijezda: Regul, Spika, Arktur

c) kružićem ○ označi otvoreno jato zvijezda Praesepe (Jaslice)

