

DRŽAVNO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2018. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 5. 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 $\sqrt{\quad}$ 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).

ZADACI

10	
----	--

1. Svjetlost putuje 8 minuta i 20 sekunda od Sunca do Zemlje. Udaljenost Jupitera od Sunca je pet puta veća nego što je udaljenost Zemlje od Sunca. Koliko dugo će svjetlost putovati od Sunca do Jupitera? Odgovor izrazite u minutama i sekundama.

2.

- a. Nacrtaj skicu potpune pomrčine Mjeseca. Na skici označi: Sunce, Mjesec, Zemlju te sjenu i polusjenu.

- b. U kojoj fazi se nalazi Mjesec za vrijeme pomrčine Mjeseca?

- c. Kako nazivamo pomrčinu Mjeseca kada samo dio Mjesečeve površine zalazi u Zemljinu sjenu?

- d. Za vrijeme potpune pomrčine Mjeseca njegova površina nije sasvim crna. Koju boju poprima njegova površina?

3.

- a. U tablici su navedena imena planeta Sunčevog sustava. Brojevima od 1 do 8 poredaj planete po veličini od najmanjeg (pridružuješ broj 1) do najvećeg (pridružuješ broj 8).

Merkur	Venera	Zemlja	Mars	Jupiter	Saturn	Uran	Neptun

- b. Sljedeće pojmove poveži s odgovarajućim planetom.

Velika crvena pjega	Saturn
Olympus Mons	Venera
Planet najmanje gustoće	Jupiter
Najsajjniji planet na nebu	Mars

4.

- a. Na priloženoj karti poveži zvijezde tako da čine Veliki zimski šesterokut.
- b. Imenuj i označi na karti zvijezde koje čine Veliki zimski šesterokut.
- c. Imenuj i označi na karti zvijezda koja čine Veliki zimski šesterokut.

Kod imenovanja zvijezda i zviježđa koristi hrvatska nazivlja!

