

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2018. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 6. 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 \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

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

2	
---	--

1. **Planet kojeg Hrvati nazivaju Danica ili Večernjača je:**

- a) Saturn
- b) Neptun
- c) Venera
- d) Mars

2	
---	--

2. **Točka na nebeskoj sferi točno ispod promatrača naziva se:**

- a) Zenit
- b) Nadir
- c) Deklinacija
- d) Rektascenzija

2	
---	--

3. **Položaj Zemlje u kojem je najdalje od Sunca naziva se:**

- a) Perihel
- b) Apogej
- c) Perigej
- d) Afel

2	
---	--

4. **Neptunov najveći prirodni satelit zove se :**

- a) Titan
- b) Triton
- c) Miranda
- d) Ganimed

2	
---	--

5. U zviježđu Veliki pas najsajjnija je zvijezda :

- a) Aldebaran
- b) Rigel
- c) Sirius
- d) Denebola

U svakom od sljedećih zadataka nadopuni rečenice točnim odgovorima .

2	
---	--

6. Zbog raspršenja svjetlosti zemljina atmosfera svijetli još neko vrijeme nakon zalaska Sunca i to razdoblje zovemo _____ .

2	
---	--

7. Granicu između plašta i kore Zemlje otkrio je naš znanstvenik _____ iz analize širenja valova potresa .

2	
---	--

8. Falcon –Heavy raketa koja je lansirana prvi put 6. veljače 2018. godine se sastoji od _____ osnovnih Falcon 9 raketa .

2	
---	--

9. Zvezdani ili siderički mjesec vremenski traje _____ dana .

2	
---	--

10. Zvijezda Mizar pripada zviježđu _____ .

ZADACI

4	
---	--

1. Izračunaj koliko je sati prema mjesnom vremenu u Vukovaru (19° istočne geografske dužine) , ako znaš da je u Zagrebu 12 sati (16° istočne geografske dužine) . Promjenom za 1° mjesno vrijeme se povećava ili smanjuje za 4 minute .

8	
---	--

2. Nacrtaj uzajamne položaje Sunca , Zemlje i Mjeseca u trenutku potpune pomrčine Sunca . Na crtežu označi područje sjene .

- a) U kojoj fazi mora biti Mjesec da bi došlo do pomrčine Sunca.

_____ .

- b) Osim potpune pomrčine Sunca , koje još pomrčine Sunca poznajemo .

_____ .

3. Nacrtaj uzajamne položaje Zemlje i Marsa kada se Mars nalazi u:

a) opoziciji

b) konjukciji

c) Kolika je udaljenost Marsa od Zemlje (u km) kada se, gledano sa Zemlje, Mars nalazi u konjukciji?

Udaljenost Zemlje od Sunca iznosi 150 000 000 km, a udaljenost Marsa od Sunca 228 000 000 km.

4. Na skici :

- a) Spoji zvijezde u zviježđa Velika kola i Mala kola
- b) Označi položaje zvijezda Merak , Dubhe i Sjevernjača upiši njihovo ime na skicu
- c) Skiciraj postupak pronalaženja Sjevernjače pomoću zvijezda