

ŠKOLSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2022. 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 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

U sljedećim zadacima zaokružite točan odgovor.

2	
---	--

1. Prirodni sateliti Ganimed i Kalisto pripadaju planetu:

- a) Merkuru
- b) Jupiteru
- c) Veneri
- d) Saturnu

2	
---	--

2. Polarne prostore osim na Zemlji nalazimo na planetu:

- a) Marsu
- b) Merkuru
- c) Veneri
- d) Jupiteru

2	
---	--

3. Srednja udaljenost Zemlje do Sunca je mjera koja se zove:

- a) afel
- b) perihel
- c) astronomska jedinica
- d) elipsa

2	
---	--

4. Unutarnji planeti Sunčeva sustava su:

- a) Venera i Neptun
- b) Jupiter i Neptun
- c) Merkur i Venera
- d) Merkur i Mars

2	
---	--

5. Tvorac heliocentrične teorije u novom vijeku je znanstvenik:

- a) Isaac Newton
- b) Giordano Bruno
- c) Galileo Galilei
- d) Nikola Kopernik

U svakom od sljedećih zadataka nadopuni rečenice točnim odgovorima.

2	
---	--

6. Plejade (Vlašići) i Hijade su zvjezdana jata (otvorena skupa) u zviježđu _____.

2	
---	--

7. Na planetu Veneri toplina koja prođe kroz oblake ostaje zarobljena dižući temperaturu na površini i ta pojava se zove _____.

2	
---	--

8. Zvijezda koja je najbliža Suncu zove se _____.

2	
---	--

9. Najpovoljnije noći za opažanje meteora Geminida su u mjesecu _____.

2	
---	--

10. Reljef stražnje (tamne) strane Mjeseca ima puno više _____ od prednje strane.

ZADACI

6	
---	--

1. Poveži zvijezde s pripadajućom zvijezdom.

Zvijezda	Zvijezde
Aldebaran	Orion
Betelgez	Blizanci
Kastor	Veliki pas
Sirius	Mali pas
Prokion	Bik
Spika	Djevica

7	
---	--

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

3. Svjetlost putuje od Sunca do Zemlje 8 minuta i 19 sekundi. Ako je udaljenost patuljastog planeta Erida do Sunca približno 97 puta veća nego udaljenost Zemlje do Sunca. Koliko vremena putuje svjetlost od patuljastog planeta Erida do Zemlje kada su u međusobno najbližem položaju? Vrijeme izrazi u satima, minutama i sekundama.

4. a) Na karti neba označi zvijezde Orion, imenuj i označi dvije zvijezde u zviježđu Orion.

b) Međunarodna oznaka zvijezda je _____.

c) Naziv najpoznatije tamne maglice u zviježđu je _____.

d) Koliko sjajnih zvijezda čini Orionov pojas? _____.

e) Koji je drugi naziv za Orionov pojas ? _____.

