

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2020. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 6. razred osnovne škole

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 50

Potpis članova Školskog 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. Ako 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 i zadaci za Županijsko natjecanje iz astronomije 2019./2020.

6. razred osnovne škole

Pitanja (ukupno 20 bodova):

U pitanjima 1-5 zaokruži jedan točan odgovor

1. Unutrašnji planet je za Zemlje najbolje vidljiv kad je u položaju

- a) Donje konjukcije
- b) Gornje konjukcije
- c) Opozicije
- d) Maksimalne elongacije

	2
--	---

2. Sljedeća opozicija Marsa bit će vidljiva 13.10.2020. Mars će tada biti vidljiv u zviježđu:

- a) Mali Medvjed
- b) Ris
- c) Ribe
- d) Blizanci

	2
--	---

3. Astronomski sumrak počinje:

- a) Kad se Sunce spusti ispod horizonta
- b) Kad se Sunce spusti 6° ispod horizonta
- c) Kad se Sunce spusti 12° ispod horizonta
- d) Kad se Sunce spusti 18° ispod horizonta

	2
--	---

4. Andromedina galaksija se nalazi u zviježđu:

- a) Andromeda
- b) Bik
- c) Kasiopeja
- d) Perzej

	2
--	---

5. Komet se približava Suncu. Njegov rep je usmjeren:

- a) prema Suncu
- b) suprotno od Sunca
- c) suprotno od smjera gibanja
- d) bilo kako

	2
--	---

U pitanjima 6. – 10. dopuni rečenice ili napiši odgovore na prazne crte.

6. U studenom 2019. godine imali smo priliku promatrati jednu pojavu koja može biti vezana samo uz unutarnje planete. Sa Zemlje će sljedeći put biti vidljiva 2032. godine. Koja je to pojava?

	2
--	---

7. Vrtanja zemljine osi naziva se _____.
Vrijeme za koje os zemlje napravi puni krug iznosi _____godina.

	2
--	---

8. Pojavu da na vidljivoj strani Mjeseca ne vidimo uvijek jednake rubne kratere nazivamo _____

	2
--	---

9. Koja dva planeta ni uz najbolje teleskope ne možemo vidjeti na noćnom nebu u ponoć?

_____ i _____

	2
--	---

10. Koordinate u horizontskom koordinatnom sustavu nazivamo _____ i _____

	2
--	---

Zadaci (ukupno 30 bodova):

1. Skiciraj Veneru u gornjoj konjunktiji i Mars u opoziciji.

Koji od ova dva planeta je u ovom slučaju bliži Zemlji?

Ovaj odgovor obrazloži računom uzevši u obzir njihove srednje udaljenosti od Sunca:

Venera 0,7 AJ i Mars 1.5 AJ.

	9
--	---

2. Svakom od planeta crtom pridruži njegov prirodni satelit.

Mars

Amaltea

Jupiter

Japet

Saturn

Phobos

Uran

Titania

Neptun

Triton

	5
--	---

3. Poredaj položaje planeta po udaljenosti od Zemlje od najbližeg (na prazne crte upiši redni broj):

Merkur u donjoj konjukciji _____

Merkur u gornjoj konjukciji _____

Merkur u maksimalnoj elongaciji _____

Venera u donjoj konjukciji _____

Venera u gornjoj konjukciji _____

	5
--	---

4. Na priloženoj karti imenuj:

- Zvijezda koja su spojena linijama.
- Označi zvijezde: Mirfak, Algol, Schedar, Caph, Alderamin, Polaris
- Označi položaj otvorenih zvjezdanih jata η i χ .

