

## Županijsko natjecanje iz astronomije

Razred ili kategorija natjecanja: **6. razred osnovne škole**

Zaporka 

--	--	--	--	--

 \_\_\_\_\_

Broj postignutih bodova/ ukupan broj bodova:

Pitanja: \_\_\_\_\_ / 20.

Zadaci: \_\_\_\_\_ / 30.

Ukupno: \_\_\_\_\_ / 50.

Postotak riješenosti testa \_\_\_\_\_ %.

Potpis članova Povjerenstva

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(mjesto i nadnevak)

Županijsko natjecanje iz astronomije sastoji se iz pisane provjere znanja (testa) u trajanju dva školska sata. Pisana provjera znanja (test) sastoji se od 10 pitanja koja se boduju po 2 boda, ukupno 20 bodova i 4 zadatka koja ukupno nose 30 bodova, a ukupan broj bodova na pisanoj provjeri znanja je 50. Uz svako pitanje i zadatak upisan je maksimalan broj bodova te ucrtano mjesto za upis ostvarenih bodova.

Ukoliko učenici trebaju dodatni papir za rješavanje zadataka, treba im ponuditi ovjereni bijeli papir.

Pitanja i zadaci za Županijsko natjecanje iz astronomije 2015./2016.  
6. razred osnovne škole  
31. ožujka 2016.

**PITANJA**

*Zaokruži slovo ispred točnog odgovora (svaki točan odgovor 2 boda):*

1. Astronom koji je 1610. godine prvi promatrao faze Venere je:

- a) Giordano Bruno
- b) Galileo Galilei
- c) Johannes Kepler
- d) Nikola Kopernik.

2	
---	--

2. Koordinate u horizontskom koordinatnom sustavu su:

- a) satni kut i rektascenzija
- b) deklinacija i rektascenzija
- c) visina i satni kut
- d) visina i azimut.

2	
---	--

3 Marsovi sateliti su:

- a) Ganimed i Kalisto
- b) Miranda i Triton
- c) Fobos i Deimos
- d) Io i Europa.

2	
---	--

4. Posljednja letjelica sa ljudskom posadom upućena na Mjesec 1972. godine je:

- a) Apollo 11
- b) Apollo 13
- c) Apollo 17
- d) Apollo 19.

2	
---	--

5. Koji od navedenih planeta **nema** magnetsko polje:

- a) Merkur

2	
---	--

- b) Venera
- c) Mars
- d) Zemlja.

Nadopuni rečenicu ( svaka točno nadopunjena rečenica 2 boda)

6. Ime najsjajnije zvijezde u zviježđu Kočijaš je: \_\_\_\_\_.

2	
---	--

7. Zakone nebeske mehanike otkrio je \_\_\_\_\_ .

2	
---	--

8. Pomrčina Sunca može biti: \_\_\_\_\_

2	
---	--

9. Središte naše galaksije nalazi se u smjeru zvijezda \_\_\_\_\_

2	
---	--

10. \_\_\_\_\_ je granica na Mjesečevoj površini između dana i noći.

2	
---	--

### ZADACI

1. Nacrtaj zvijezde Orion, označi i imenuj dvije najsjajnije zvijezde u Orionu i označi položaj Orionove maglice (M42).

2. Za vrijeme najmanjeg sjaja Neptun je prividne magnitude 8, dok plaketarna maglica M57 u zviježđu Lira ima prividnu magnitudu 9.

5	
---	--

- a) Odredi koji je objekt sjajnije i koliko puta.
- b) Vidimo li Neptun golim okom?
- c) Možemo li vidjeti planetarnu maglicu golim okom?

8	
---	--

3. Kolika je udaljenost između Urana i Venere ako se, gledano sa Zemlje Venera nalazi u gornjoj konjunktiji, a Uran u opoziciji. Srednja udaljenost Urana od Sunca je 19,15 a.j., a Venerina srednja udaljenost od Sunca je 0,72 a.j. Nacrtaj skicu s međusobnim prikazom položaja Venere, Zemlje i Urana na stazama oko Sunca.

10	
----	--

4. a) Nacrtaj uzajamne položaje Sunca, Mjeseca i Zemlje za vrijeme potpune pomrčine Sunca. Označi područje sjene.
- b) U kojoj fazi mora biti Mjesec da bi došlo do pomrčine Sunca?

7	
---	--

UKUPNO:

50	
----	--