

## Županijsko natjecanje iz astronomije

Razred ili kategorija natjecanja: 5. 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

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

1. Zemljina os rotacije nagnuta je od okomice na ravninu gibanja

2	
---	--

a. 25,3°.

b. 23,5°.

c. 35,2°.

d. 32,5°.

2. Visina nebeskog pola je jednaka :

2	
---	--

a. geografskoj visini.

b. geografskoj duljini.

c. geografskoj širini.

d. geografskoj debljini.

3. Početni meridijan prolazi kroz

2	
---	--

a. Greenwich.

b. Oslo.

c. Zagreb.

d. Pariz.

4. Koji planet najviše odbija Sunčevu svjetlost?

2	
---	--

a. Jupiter.

b. Zemlja.

c. Pluton.

d. Venera.

5. Koje zvijezde ne pripada jesenskom nebu promatrajući iz Hrvatske:

2	
---	--

a. Ne postoje zvijezda jesenskog neba.

b. Kit.

c. Blizanci.

d. Pegaz.

**Nadopuni rečenicu ili odgovori (svaki točan odgovor 2 boda)**

6. Koliko planeta u Sunčevom sustavu ima prirodne satelite? \_\_\_\_\_

2	
---	--

7. Koje nebesko tijelo osim Mjeseca značajno doprinosi pojavi plime i oseke na Zemlji? \_\_\_\_\_

2	
---	--

8. Poredaj po veličini od najvećeg prema najmanjem planete Sunčevog sustava: \_\_\_\_\_

2	
---	--

9. Na nebeskoj sferi je \_\_\_\_\_ zvijezda zodijska.

2	
---	--

10. Kako se zove točka u Mjesečevoj putanji kada se Mjesec nalazi najbliže Zemlji? \_\_\_\_\_

2	
---	--

## ZADACI

1. Skiciraj međusobni položaj Sunca, Zemlje, Jupitera i Merkura, ako je Jupiter u opoziciji, a Merkur u gornjoj konjunktiji. Na skicu upiši nazive nebeskih tijela. Može li Merkur biti u kvadraturi? Izračunaj udaljenost između Jupitera i Merkura u takvom položaju ako su zadane udaljenosti:

$$d_{\text{Sunce-Merkur}} = 57\,909\,227 \text{ km}$$

$$d_{\text{Sunce-Zemlja}} = 149\,598\,262 \text{ km}$$

$$d_{\text{Sunce-Jupiter}} = 778\,340\,821 \text{ km}$$

7	
---	--

2. Poveži zviježđe s njegovom pripadajućom zvijezdom.

7	
---	--

Zviježđe	Zvijezda
Veliki medvjed	Vega
Mali medvjed	Aldebaran
Orion	Sirijus
Bik	Sjevernjača
Blizanci	Dubhe
Veliki pas	Poluks
Lira	Betelgeuse

3. Nacrtajte položaj Sunca, Zemlje i Mjeseca za vrijeme potpune pomrčine Sunca. Označite područje sjene i polusjene.

8	
---	--

4. Na karti zimskog neba ucrtaj zvijezda Mala kola, Velika kola, Kasiopeja i zvijezdu Sjevernjaču. Imenuj zvijezda i zvijezdu.

8	
---	--

