

# ŠKOLSKO/OPĆINSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2016. GODINE

**Razred ili kategorija natjecanja: 1. razred**

**Zaporka**

--	--	--	--	--

**Broj postignutih bodova \_\_\_\_ / 70**

**Potpis članova Školskog povjerenstva**

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

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

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

Mjesto i nadnevak: \_\_\_\_\_

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Ispit se rješava kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Uporaba obične olovke i crvene ili neke druge boje tinte (osim plave) rezultira diskvalifikacijom učenika.

Pri rješavanju ispita treba primijeniti jezičnu normu standardnoga hrvatskoga jezika, posebice treba poštivati pravopisna pravila o pisanju velikoga i maloga početnog slova geografskih imena. Za pisanje geografskih imena u ispitima i praktičnim radovima primjenjuje se Hrvatski pravopis Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje (2013.).

Odgovori učenika moraju biti čitljivo napisani pisanim slovima, jedino u zadatcima u kojima je odgovor jedno slovo dopuštena je uporaba čitljivo napisanog velikog tiskanog slova.

Za vrijeme pisanja ispita ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje. Ova odredba podrazumijeva da natjecatelji ne smiju kod sebe (na sebi, ispod, u svojoj odjeći i slično) imati predmete koji na bilo koji način mogu dovesti u sumnju pravilno provođenje natjecanja. Učenici se ne smiju služiti atlasom, zidnom kartom ni računalom. Kartografski i grafički prilozi nužni za rješavanje zadataka sastavni su dio ispita.

Učenicima se dopušta pisanje po marginama i praznim stranicama ispitnog materijala bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Potpuno ispravno riješeni zadatci, prema uputi za rješavanje vrednuju se s jednim, dva ili tri boda. U djelomično ispravno riješenim zadatcima boduju se ispravno riješene čestice, ako nije bilo korekcije odgovora u tim česticama. Netočno riješeni zadatci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori koji su pisani velikim tiskanim slovima ili kombinacijom tiskanih i pisanih slova, kao i odgovori u zagradama ne vrednuju se.

**U PRVIH PET ZADATAKA JEDAN JE TOČAN ODGOVOR. ZAOKRUŽI SLOVO ISPRED TOČNOG ODGOVORA.**

- 1** ☐ 1. Koje od navedenih mjesta ima najkraći dan 21. prosinca?  
a) Sankt Peterburg      b) Washington      c) Tokyo      d) Buenos Aires
- 1** ☐ 2. Na kojoj strani svijeta promatrač iz Senja vidi Mjesec u fazi uštapa koji kulminira u 24:00 sata?  
a) sjeveru      b) istoku      c) jugu      d) zapadu
- 1** ☐ 3. Koja se od navedenih afričkih država nalazi u istoj vremenskoj zoni kao Hrvatska?  
a) Angola      b) Južna Afrika      c) Gana      d) Sudan
- 1** ☐ 4. Kojom su bojom prikazane izobate na hrvatskim topografskim kartama?  
a) zelenom      b) plavom      c) crnom      d) smeđom
- 1** ☐ 5. U kojem od navedenih toplinskih pojaseva ima pravilne izmjene četiriju godišnjih doba?  
a) sjevernom umjerenom      b) sjevernom hladnom      c) južnom hladnom      d) žarkom

**U SVAKOM OD SLJEDEĆIH PET ZADATAKA DVA SU TOČNA ODGOVORA. ZAOKRUŽI SLOVA ISPRED TOČNIH ODGOVORA.**

- 2** ☐ 6. Koje od navedenih kontinenata presijeca početni meridijan?  
a) Afrika      b) Azija      c) Antarktika      d) Australija      e) Južna Amerika
- 2** ☐ 7. Koja su od navedenih obilježja jovijanskih planeta?  
a) velika gustoća      b) spora rotacija      c) plinovita građa  
d) veliki broj satelita      e) kraća revolucija u odnosu na terestričke planete
- 2** ☐ 8. U kojim se od navedenih mjerila izrađuju katastarski planovi u Hrvatskoj?  
a) 1: 500      b) 1: 1000      c) 1: 5 000      d) 1: 50 000      e) 1:2 50 000
- 2** ☐ 9. Koje se od navedenih država svijeta cijelom površinom nalaze u južnom umjerenom toplinskom pojasu?  
a) Tanzanija      b) Peru      c) Filipini      d) Novi Zeland      e) Urugvaj
- 2** ☐ 10. Koja od navedenih obilježja odgovaraju Marsu?  
a) ima vode u obliku leda      b) crvene boje zbog prašine silicijevog oksida  
c) plave boje zbog metana      d) period revolucije 255 dana  
e) sateliti Deimos i Phobos

**U SLJEDEĆIH ŠEST ZADATAKA DOPUNI REČENICE.**

- 2** 11. Zbog djelovanja \_\_\_\_\_ sile zračne mase koje se kreću od polova prema ekvatoru skreću prema \_\_\_\_\_. (*upiši stranu svijeta*)
- 2** 12. Na poluotoku Aljasci vrijedi vremenska zona UTC-9, a na Čukotskom poluotoku UTC+12. Ako je na Aljasci nedjelja, 12:00 sati, koji je dan i koliko je sati na Čukotskom poluotoku?  
Na Čukotskom poluotoku je \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. (*upiši dan u tjednu i vrijeme*)
- 2** 13. Opisi putova izrađeni u rimsko doba, ponekad ilustrirani kartografskim prikazima, nazivaju se \_\_\_\_\_, a najpoznatiji takav prikaz (sačuvan iz srednjega vijeka) naziva se \_\_\_\_\_.
- 3** 14. Svemirska tijela koja po izduženoj putanji kruže oko Sunca i čija se porozna jezgra sastoji od prašine i zaleđenih plinova i koja u blizini Sunca dobivaju plinsku komu i prašinasti rep nazivaju se \_\_\_\_\_. Ta tijela dolaze iz \_\_\_\_\_ pojasa iza planeta \_\_\_\_\_ (*upiši ime*) ili s još veće udaljenosti, iz Oortova oblaka.
- 2** 15. Planet Sunčeva sustava s najduljim periodom revolucije je \_\_\_\_\_ (*upiši ime*), dok je \_\_\_\_\_ (*upiši ime*) jedini planet kojemu je period rotacije dulji od revolucije.
- 2** 16. Za promatrača na ekvatoru na dan zimskog solsticija na sjevernoj hemisferi azimut Sunca u podne iznosi \_\_\_\_\_, dok je azimut Sunca na zalasku na dan proljetnog ekvinocija \_\_\_\_\_.

**U SLJEDEĆA DVA ZADATKA DOPUNI REČENICE I U PAROVIMA POJMOVA KOJI SU PODEBLJANI I ODVOJENI KOSIM CRTAMA U CIJELOSTI ZAOKRUŽI ONE POJMOVE KOJI SU TOČNI.**

- 2** 17. Kartografske projekcije koje nemaju u potpunosti zadovoljen niti jedan element vjernosti zovu se \_\_\_\_\_ projekcije, a primjer je **Lambertova / van der Grintenova** projekcija.
- 2** 18. Položaj Zemlje kada je ona najbliža Suncu zove se \_\_\_\_\_ i toga dana je sjeverna polutka **priklonjena Suncu / otklonjena od Sunca**.

**U SLJEDEĆA DVA ZADATKA U PAROVIMA POJMOVA KOJI SU PODEBLJANI I ODVOJENI KOSIM CRTAMA U CIJELOSTI ZAOKRUŽI ONE POJMOVE KOJI SU TOČNI.**

- 2** 19. Tropska godina je **kraća / dulja** od normalne kalendarske godine za približno **6 / 12** sati. Gregorijanski kalendar koji se primjenjuje od **13. / 16.** stoljeća u razdoblju od 500 godina ima **manje / više** prijestupnih godina u odnosu na julijanski.

- 2** 20. Zemlja se u siječnju giba oko Sunca **sporije** / **brže** nego u srpnju, jer je tada **bliža Suncu** / **udaljenija od Sunca**. Zemljina putanja oko Sunca je **kružna** / **eliptična**, a kut između Zemljine osi i ravnine po kojoj se giba oko Sunca iznosi **23°27'** / **66°33'**.

**U SLJEDEĆA DVA ZADATKA POVEŽI PAROVE UPISIVANJEM SAMO JEDNOG SLOVA NA CRTU ISPRED ODGOVARAJUĆEG OPISA. TRI POJMA NE MOGU SE POVEZATI.**

- 3** 21. Poveži značajne ljude s njihovim djelima.
- \_\_\_\_\_ izradio prvi atlas  
\_\_\_\_\_ postavio heliocentrični sustav u 16. stoljeću  
\_\_\_\_\_ započeo geodetski premjer u Francuskoj u 17. stoljeću
- A) G. K. Mercator                      B) A. Ortelius                      C) J. Kepler  
D) N. Kopernik                      E) G. D. Cassini                      F) I. Newton

- 3** 22. Poveži pojmove s odgovarajućim objašnjenjem.
- \_\_\_\_\_ visinska razlika između izohipsa  
\_\_\_\_\_ obnova sadržaja na izvornim kartama  
\_\_\_\_\_ metoda snimanja terena iz zrakoplova
- A) terestrička fotogrametrija                      B) generalizacija                      C) reambulacija  
D) aerofotogrametrija                      E) interpolacija                      F) ekvidistanca

**U SLJEDEĆIH SEDAM ZADATAKA UPIŠI ODGOVORE NA CRTE.**

- 3** 23. Istanbul je smješten na 41° s.g.š. i 29° i.g.d.
- a) U kojoj je vremenskoj zoni smješten? \_\_\_\_\_.
- b) Koliko njegovo pojasno vrijeme odstupa od lokalnog? \_\_\_\_\_ min.
- c) Koji je središnji meridijan prema kojemu se računa pojasno vrijeme u Istanbulu? \_\_\_\_\_.

Prostor za računanje:

- 1** 24. U kojem je mjerilu izrađen globus čiji ekvatorijalni opseg iznosi 50 cm? Ekvatorijalni opseg Zemlje zaokruži na desettisućice. \_\_\_\_\_.

Prostor za računanje:

- 2 25. Ime Zemljinog prirodnog satelita je \_\_\_\_\_, a udaljenost između ta dva svemirska tijela približno je 385 000 km. Izračunaj koliko svjetlost putuje od prirodnog satelita do Zemlje. Rezultat zaokruži na jednu decimalu. Svjetlost putuje od prirodnog satelita do Zemlje \_\_\_\_\_ sekundi.

Prostor za računanje:

- 2 26. a) Vrijeme ophodnje Zemlje oko Sunca između dviju proljetnih ravnodnevnica naziva se \_\_\_\_\_ godina.

b) Na dan ljetnog solsticija na sjevernoj polutki Sunce je u zenitu nad paralelom koja se naziva \_\_\_\_\_.

- 2 27. a) Zračna udaljenost između točke A i B izmjerena na geografskoj karti mjerila 1: 4 000 000 iznosi 4 cm. Stvarna zračna udaljenost između te dvije točke iznosi \_\_\_\_\_ km.
- b) Koliku površinu prikazuje ta geografska karta ako su njene dimenzije 20 x 30 cm? \_\_\_\_\_ km<sup>2</sup>.

Prostor za računanje:

- 2 28. Dva mjesta nalaze se na istoj padini. Mjesto A nalazi se na 1350 m nadmorske visine, a mjesto B na 1100 m nadmorske visine. Udaljenost između ta dva mjesta izmjerena na karti u mjerilu 1: 25 000 iznosi 2 cm.
- a) Koliko iznosi relativna visina mjesta A u odnosu na mjesto B? \_\_\_\_\_.
- b) Koliko iznosi udaljenost između ta dva mjesta u prirodi? \_\_\_\_\_.

Prostor za računanje:

- 3 29. Dopuni rečenice.

- A) Gibanje Zemlje poput zvrka u kojem njezina os na nebeskoj sferi opisuje plašt obrnutog stošca naziva se \_\_\_\_\_.
- B) Točka na nebeskoj sferi nasuprotna zenitu naziva se \_\_\_\_\_.
- C) Horizontalan kut između smjera sjevera i smjera prema nekom objektu na Zemljinoj površini naziva se \_\_\_\_\_.

**SLJEDEĆIH ŠEST ZADATKA RIJEŠI UZ POMOĆ GRAFIČKIH PRILOGA.**

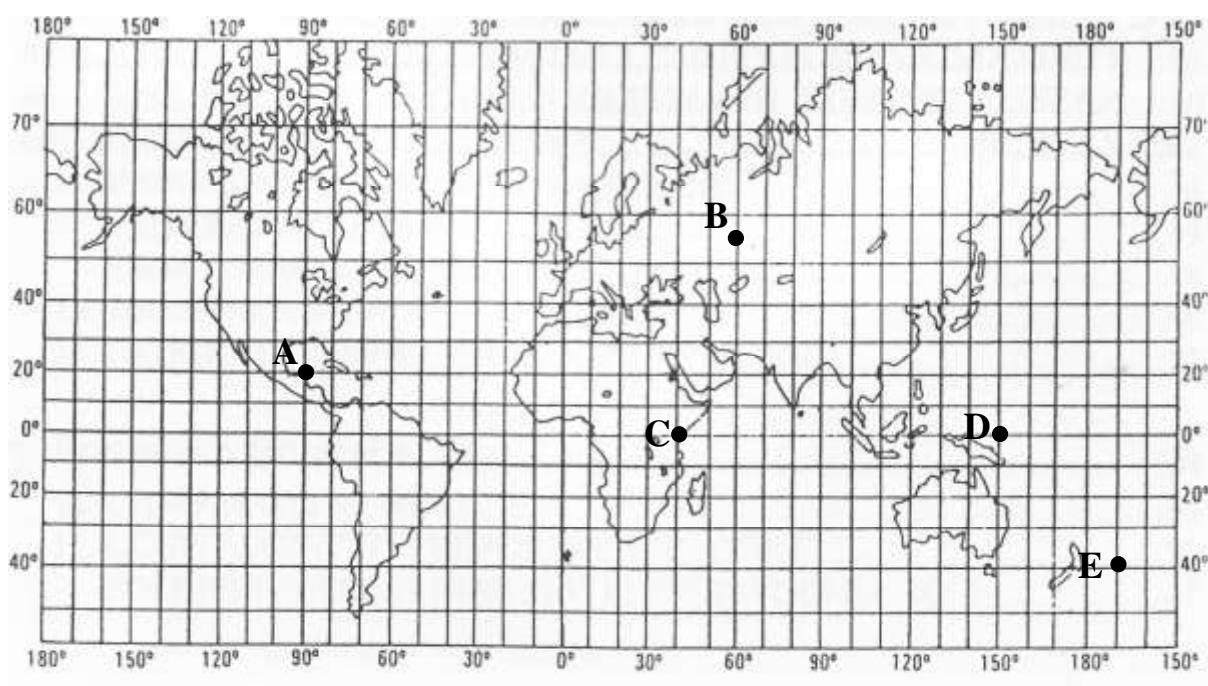
**2** 30. Na karti svijeta označena su mjesta A, B, C, D i E.

a) Točka A nalazi se na \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ geografske širine i na \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ geografske dužine.

b) Točka E nalazi se na \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ geografske širine i na \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ geografske dužine.

**2** 31. a) U kojoj je od označenih točaka sila teža najjača? U točki \_\_\_\_\_.

b) Izračunaj koliko su kilometara međusobno udaljena mjesta C i D i rezultat zaokruži na jednu decimalu. Duljina ekvatora je 40 075 km. \_\_\_\_\_ km.



Prostor za računanje:

**3** 32. Uz topografske znakove koji se koriste na TK25 upiši objekt koji prikazuju.

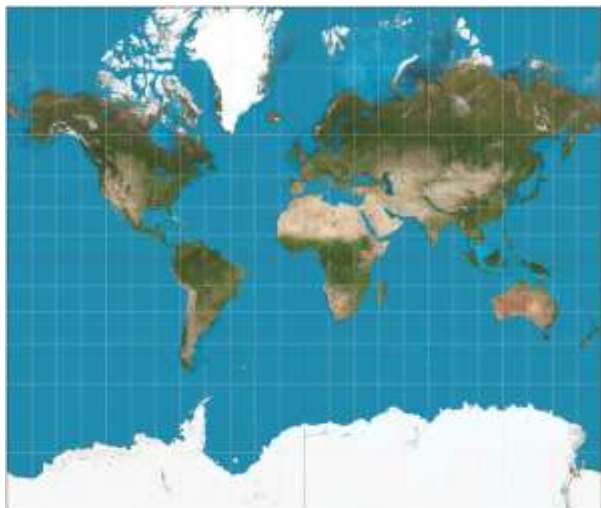


\_\_\_\_\_

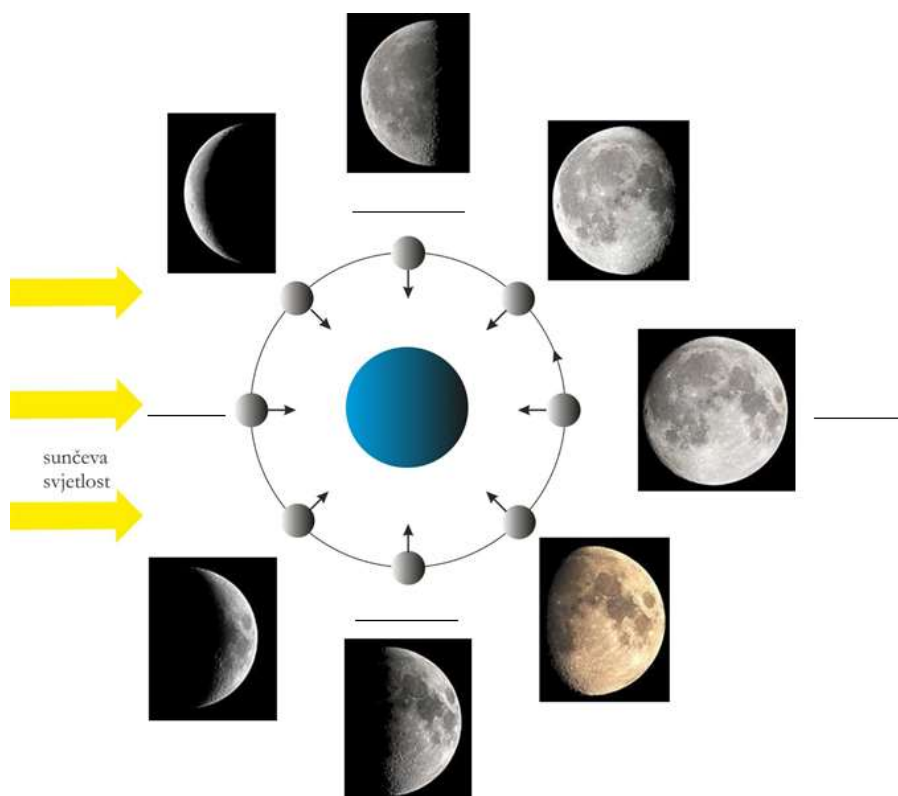
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 33. Ispod grafičkih prikaza upiši vrstu kartografske projekcije prema plohi projiciranja.



2 34. Na grafičkom prikazu prikazane su Mjesečeve mijene. Dana 4. travnja 2015. bio je uštap, dok su ostale Mjesečeve mijene bile 12.4., 18.4. i 26.4. Na crte uz Mjesečeve mijene upiši odgovarajuće datume.



- 2 35. Na grafičkom prikazu prikazano je prividno kretanje Sunca na horizontu na dane ekvinocija i solsticija u Hrvatskoj. U kvadratiće upiši odgovarajuće datume.

