



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI

# GEO

## GEOGRAFIJA

**DRŽAVNA MATURA ŠK. GOD. 2021./2022.**

---

GEO.49.HR.R.K1.48



49329

Način označavanja odgovora na listu za odgovore:



Način ispravljanja pogrešaka na listu za odgovore:



Način ispravljanja pogrešaka u ispitnoj knjižici:



---

## OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte sve upute i slijedite ih.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte zadatke dok to ne odobri voditelj ispitne prostorije.

Nalijepite identifikacijske naljepnice na sve ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **90** minuta.

Ispred svake skupine zadataka uputa je za rješavanje. Pozorno je pročitajte.

Možete pisati po listu za koncept, ali se njegov sadržaj neće bodovati.

Pišite čitko. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Na 2. stranici ove ispitne knjižice prikazan je način označavanja odgovora i načini ispravljanja pogrešaka. Pri ispravljanju pogrešaka potrebno je staviti skraćeni potpis. **Zabranjeno je potpisati se punim imenom i prezimenom.**

Upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku kojom se piše plavom ili crnom bojom.

Kada riješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 48 stranica, od toga 1 praznu.

## I. Zadatci višestrukoga izbora

U sljedećim zadatcima od više ponuđenih odgovora samo je **jedan** točan.

Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.

Svaki točan odgovor donosi jedan bod.

1. Pozorno promotrite priloženu tablicu.

Tab. 1. Deset vodećih multinacionalnih kompanija u svijetu prema ostvarenim prihodima 2019. godine

Rang	Kompanija	Država	Prihodi (mlrd. USD)	Porast prihoda 2019./2018. u %	Dobit (mlrd. USD)
1.	Walmart	SAD	514,405	2,8	6,670
2.	Sinopec Group	Kina	414,649	26,8	5,845
3.	Royal Dutch Shell	Nizozemska	396,556	27,2	23,352
4.	China National Petroleum	Kina	392,976	20,5	2,271
5.	State Grid	Kina	387,056	10,9	8,175
6.	Saudi Aramco	Saudijska Arabija	355,905	35,3	110,975
7.	British Petroleum	Ujedinjeno Kraljevstvo	303,738	24,2	9,383
8.	Exxon Mobil	SAD	290,212	18,8	20,840
9.	Volkswagen	Njemačka	278,342	7,0	14,323
10.	Toyota Motor	Japan	272,162	2,8	16,982

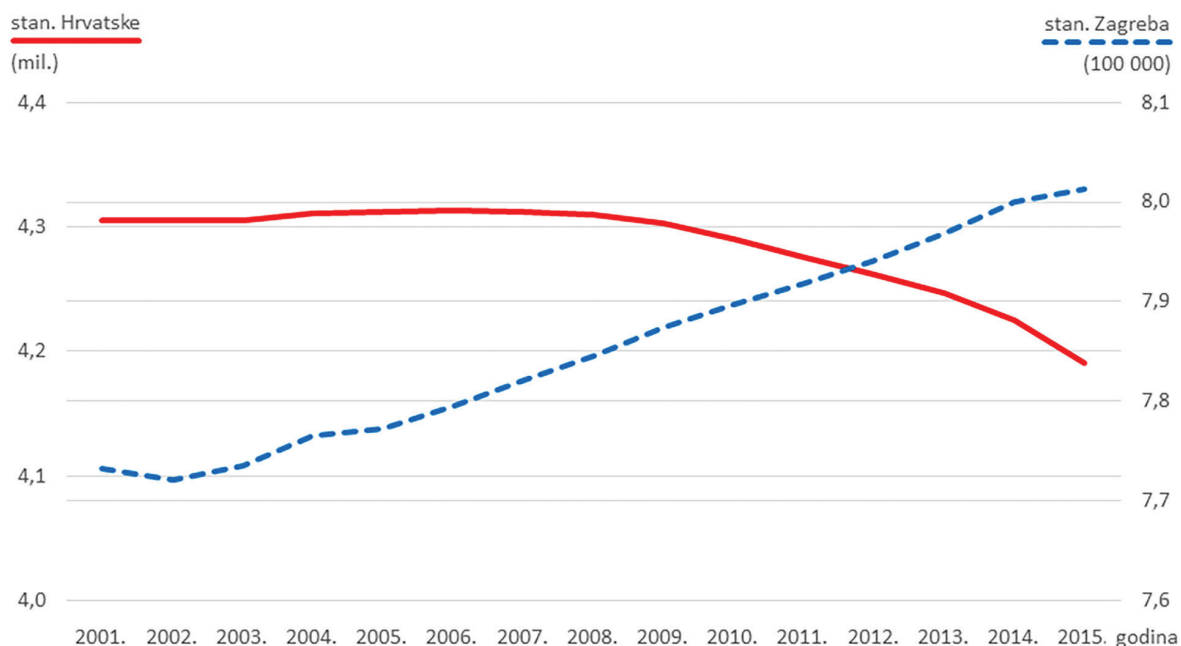
U kojoj je djelatnosti, kojom se bave navedene vodeće multinacionalne kompanije, ostvaren najveći porast prihoda 2019. godine u odnosu na 2018. godinu?

- A. u automobilskoj industriji
- B. u bankarstvu
- C. u naftnoj industriji
- D. u trgovini

(1 bod)



## 2. Pozorno promotrite priloženi dijagram.



Na dijagramu je prikazan broj stanovnika Hrvatske i Grada Zagreba od 2001. do 2015. godine. Koja od navedenih tvrdnja o promjeni broja stanovnika ima uporište u priloženome dijagramu?

- A. Broj stanovnika Grada Zagreba od 2001. do 2015. godine kontinuirano raste.
- B. U Gradu Zagrebu od 2001. do 2015. godine zabilježen je apsolutni rast stanovništva veći od apsolutnoga pada broja stanovnika Hrvatske.
- C. Broj stanovnika Hrvatske od 2001. do 2015. godine smanjen je za oko 2,5 %.
- D. Broj stanovnika Grada Zagreba od 2001. do 2015. godine povećan je za 10 %.

(1 bod)

3. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Kojoj od navedenih skupina pripada stijena prikazana na fotografiji?

- A. magmatskim efuzivnim stijenama
- B. magmatskim intruzivnim stijenama
- C. metamorfnim stijenama
- D. sedimentnim stijenama

(1 bod)

4. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Koji je naziv procesa kojim je nastao reljefni oblik prikazan na fotografiji?

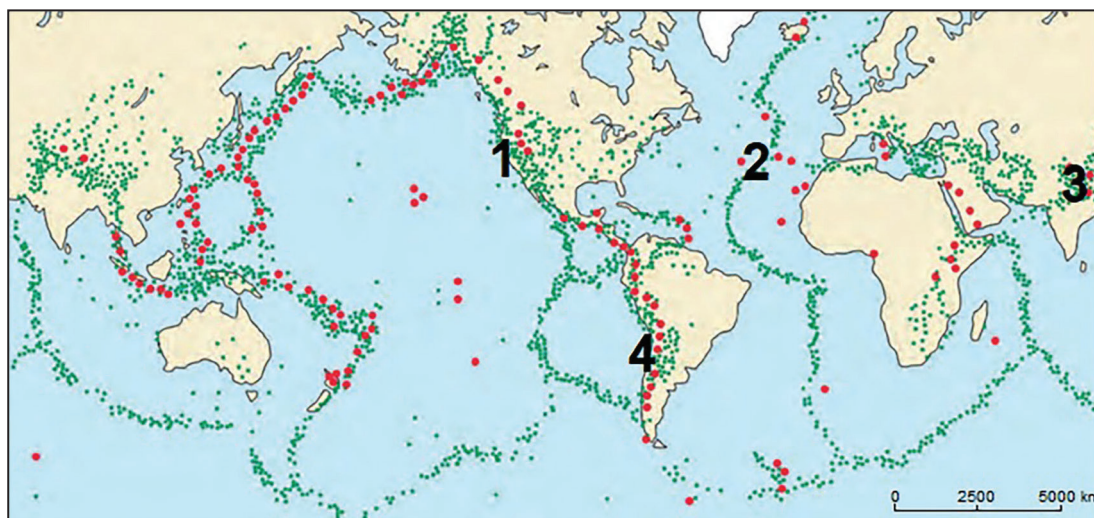
- A. abrazija
- B. egzaracija
- C. korazija
- D. korozija

(1 bod)

# Geografija

---

5. Pozorno promotrite priloženu geografsku kartu.



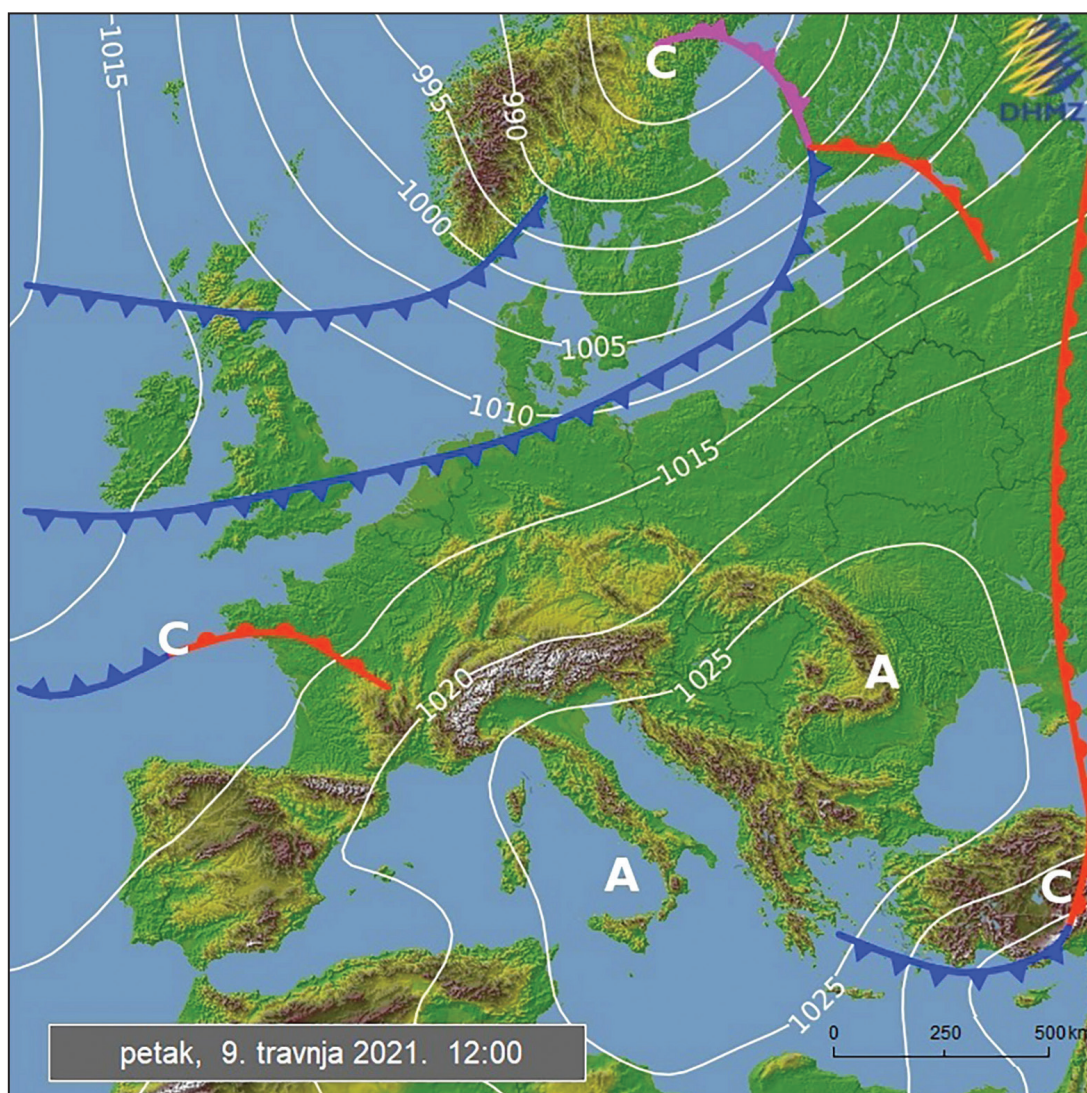
Kojim je brojem na karti označen dio granice litosfernih ploča s najdubljim hipocentrima?

- A. broj 1
- B. broj 2
- C. broj 3
- D. broj 4

(1 bod)



6. Pozorno promotrite priloženu geografsku kartu.



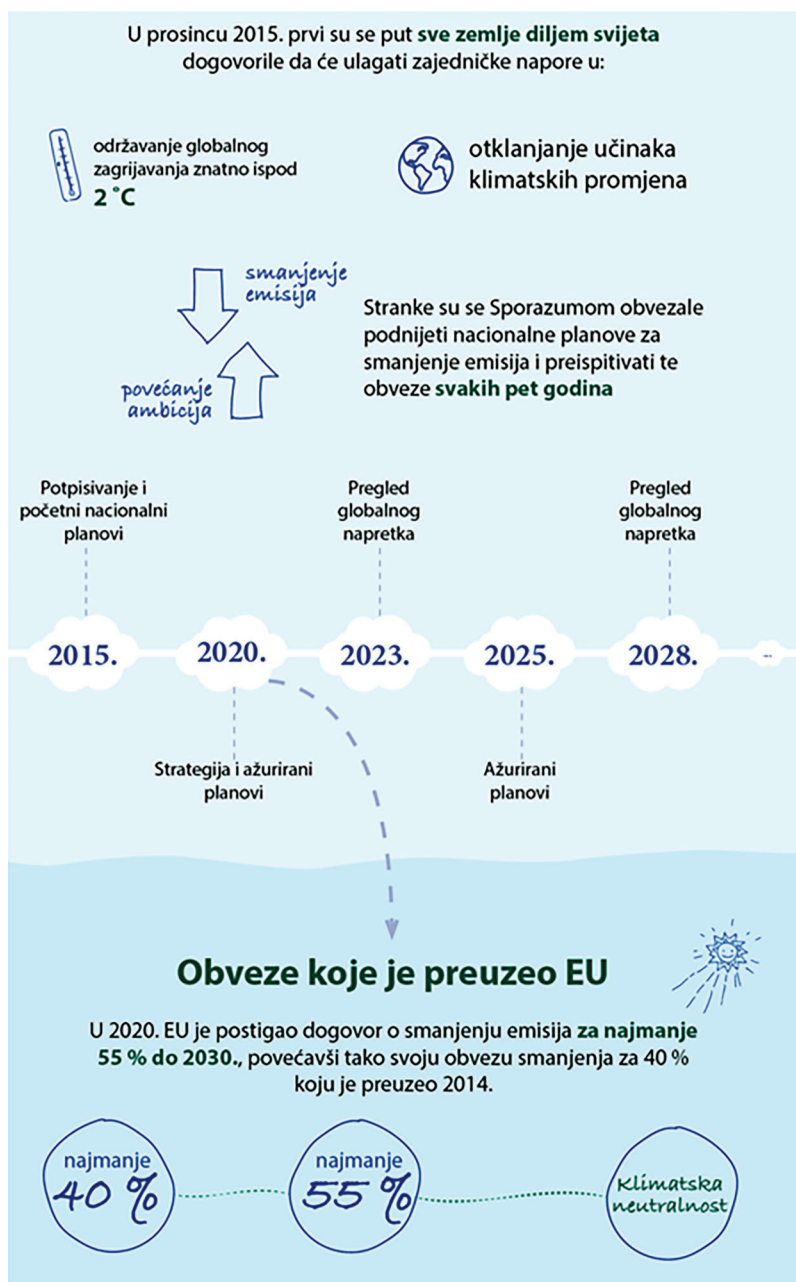
Koja od navedenih tvrdnja točno opisuje sinoptičku situaciju prikazanu na karti?

- A. Hladni zrak premješta se preko Sjevernoeuropske nizine prema Uralu.
- B. Na dijelu istočnoga Sredozemlja hladna fronta dostigla je toplu.
- C. Toplija i lakša zračna masa izdigla se iznad hladne fronte na području Botničkoga zaljeva.
- D. Topli zrak premješta se s područja nad Sjevernim morem prema jugoistoku.

(1 bod)

# Geografija

7. Pozorno promotrite priloženu sliku.



Na koji se sporazum odnosi program prikazan na slici?

- A. na Sporazum iz Kopenhagena
- B. na Sporazum iz Kyota
- C. na Sporazum iz Pariza
- D. na Sporazum iz Rio de Janeira

(1 bod)



8. Pozorno promotrite priložene fotografije.



Koja je od navedenih funkcija močvarnih područja najbolje vidljiva na fotografijama dijela Lonjskoga polja?

- A. očuvanje biljnih svojta
- B. očuvanje kultiviranoga krajolika
- C. očuvanje zaštićenih životinjskih vrsta
- D. smanjenje rizika od poplava

(1 bod)

# Geografija

---

9. Pozorno promotrite priloženu geografsku kartu.



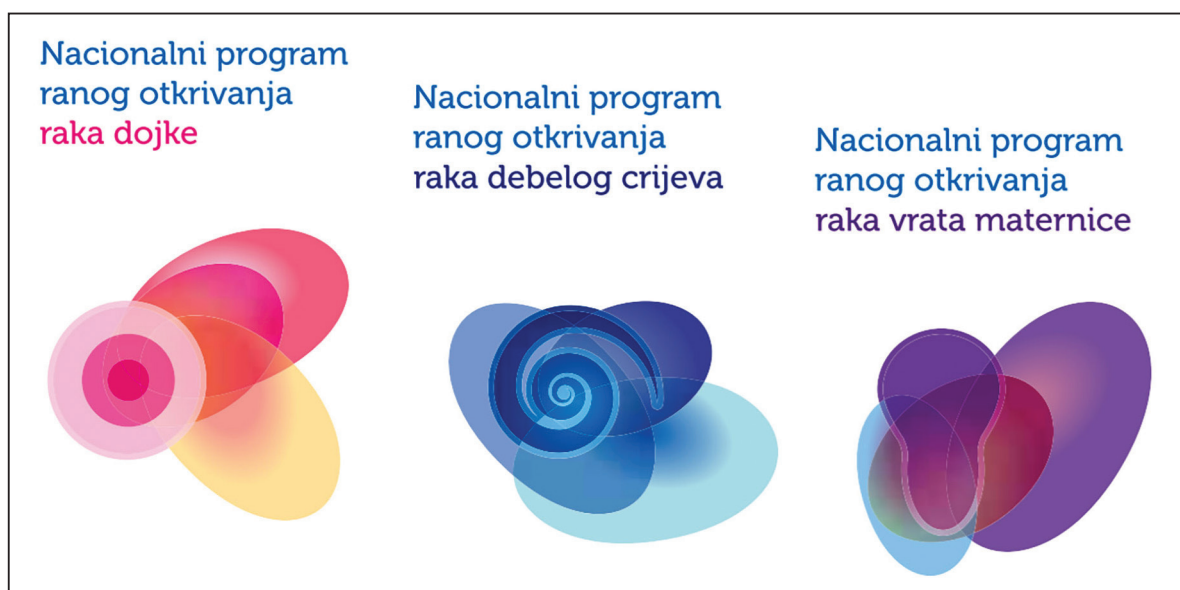
Kojim je brojem na karti označeno najslanije stalno jezero?

- A. brojem 1
- B. brojem 2
- C. brojem 3
- D. brojem 4

(1 bod)



10. Pozorno promotrite grafički prilog.



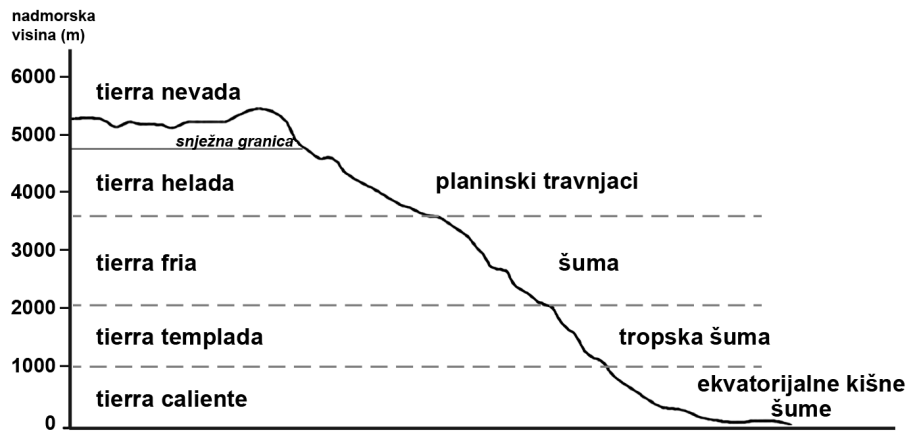
Kojemu tipu populacijske politike primarno pridonose mjere navedenih nacionalnih programa?

- A. ekspanzivnoj populacijskoj politici
- B. eugeničkoj populacijskoj politici
- C. redistributivnoj populacijskoj politici
- D. restriktivnoj populacijskoj politici

(1 bod)

# Geografija

11. Pozorno promotrite priloženi crtež.



Koji čimbenik dominantno utječe na gustoću naseljenosti područja čije su klimatsko-vegetacijske zone prikazane na crtežu?

- A. geografska širina
- B. morske struje
- C. nadmorska visina
- D. raspored kopna i mora

(1 bod)

12. Pozorno pročitajte priloženi tekst.

Dva grada susreću se s problemima spontanoga useljavanja u rubne dijelove, tzv. slamove ili favele. Zbog velikoga broja automobila i gustoga prometa pripadaju najviše onečišćenim urbanim područjima na svijetu. U gradovima je izražena socijalna i imovinska podjela stanovništva prema zonama stanovanja. Oba su grada među deset najvećih gradova na svijetu.

Koji je grad uz Ciudad de Mexico opisan u tekstu?

- A. New York
- B. Santiago de Chile
- C. São Paulo
- D. Seoul

(1 bod)

**13.** Pozorno pročitajte priloženi tekst.

Boston je jedan od vodećih gradova industrije visoke tehnologije u SAD-u. Brojne kompanije kao što su AstraZeneca, Biocell Center, Facebook, Genzyme Corporation, Google Inc., IBM, iRobot Corporation, Microsoft Corporation, Nokia i Novartis AG nalaze se uz gradsku obilaznicu, autocestu 128.

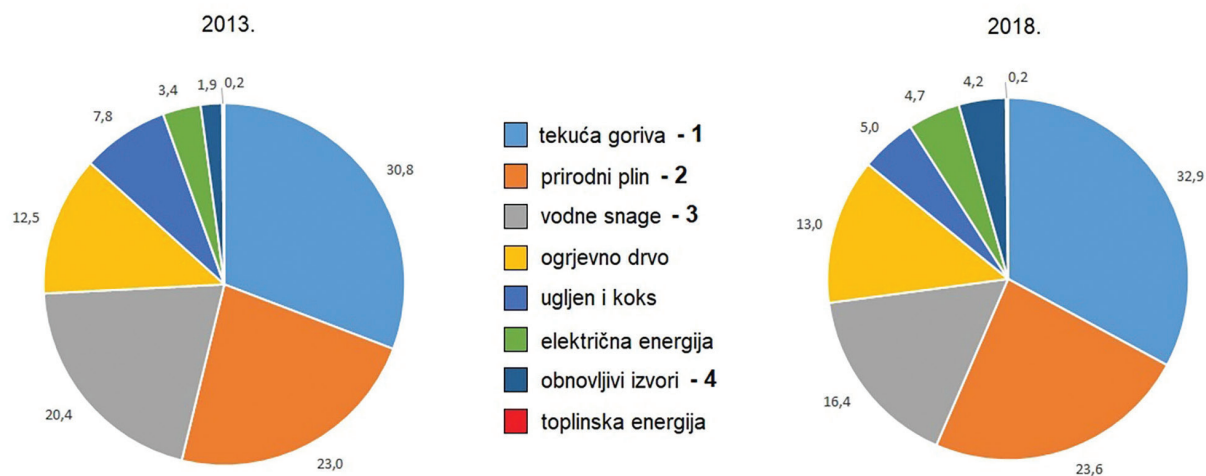
Koji je lokacijski čimbenik ključan za takav smještaj industrija visoke tehnologije unutar Bostonske aglomeracije?

- A. prometna dostupnost
- B. radna snaga
- C. troškovi proizvodnje
- D. koncentracija potrošača

(1 bod)

# Geografija

14. Pozorno promotrite priložene dijagrame.



Dijagrami prikazuju strukturu (u postotcima) potrošnje energije prema izvorima u Hrvatskoj 2013. i 2018. godine. Kojim je brojem u legendi označen izvor energije s najvećom relativnom promjenom od 2013. do 2018. godine?

- A. brojem 1
- B. brojem 2
- C. brojem 3
- D. brojem 4

(1 bod)

15. Koji se od navedenih gradova posljednja dva desetljeća nalazio u fazi negativne deindustrijalizacije?

- A. Detroit
- B. Houston
- C. San Francisco
- D. Seattle

(1 bod)

16. Koje svemirsko tijelo ima najveći utjecaj na periodičke promjene razine mora na Zemlji?

- A. Mars
- B. Mjesec
- C. Sunce
- D. Venera

(1 bod)

17. Pozorno promotrite priloženu tablicu.

Tab. 2. Onečišćenje i drugi učinci poljoprivrede na okoliš

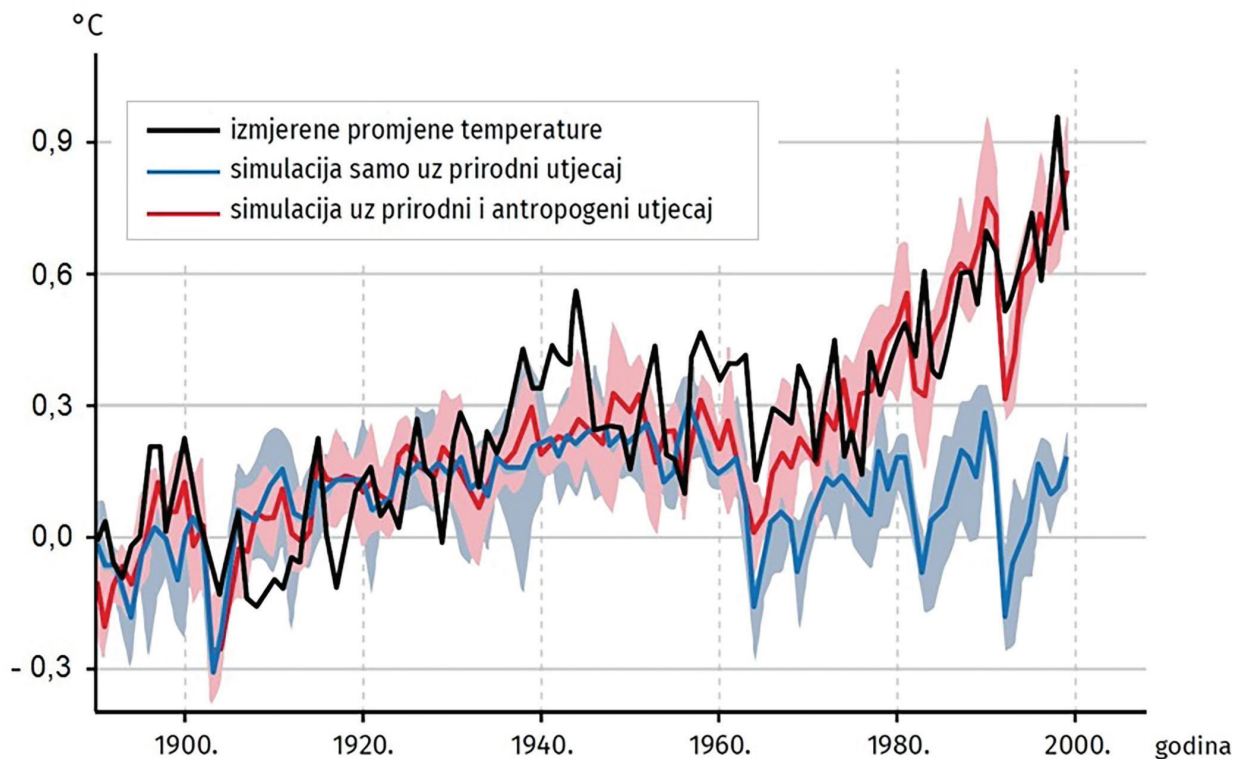
Pritisci	Višak dušika i fosfora	Emisije amonijaka	Emisije stakleničkih plinova	Zbijanje tla	Uporaba vode
Glavni izvor aktivnosti	Gnojdba	Gnojdba Gospodarenje stajskim gnojem Stoka	Gnojdba Stoka	Teški strojevi	Navodnjavanje
Učinci	Onečišćenje vodnih tijela	Onečišćenje vodnih tijela			
	Eutrofikacija	Eutrofikacija			
	Gubitak bioraznolikosti	Klimatske promjene		Gubitak plodnosti/kvalitete tla	Prekomjerno iskorištavanje vodnih resursa
	Onečišćenje zraka	Onečišćenje zraka	Onečišćenje zraka		

Koja od navedenih aktivnosti najviše utječe na smanjenje plodnosti i kvalitete tla?

- A. navodnjavanje
- B. primjena stajskoga gnoja
- C. primjena umjetnih gnojiva
- D. upotreba teških strojeva

(1 bod)

18. Pozorno promotrite priloženi dijagram.

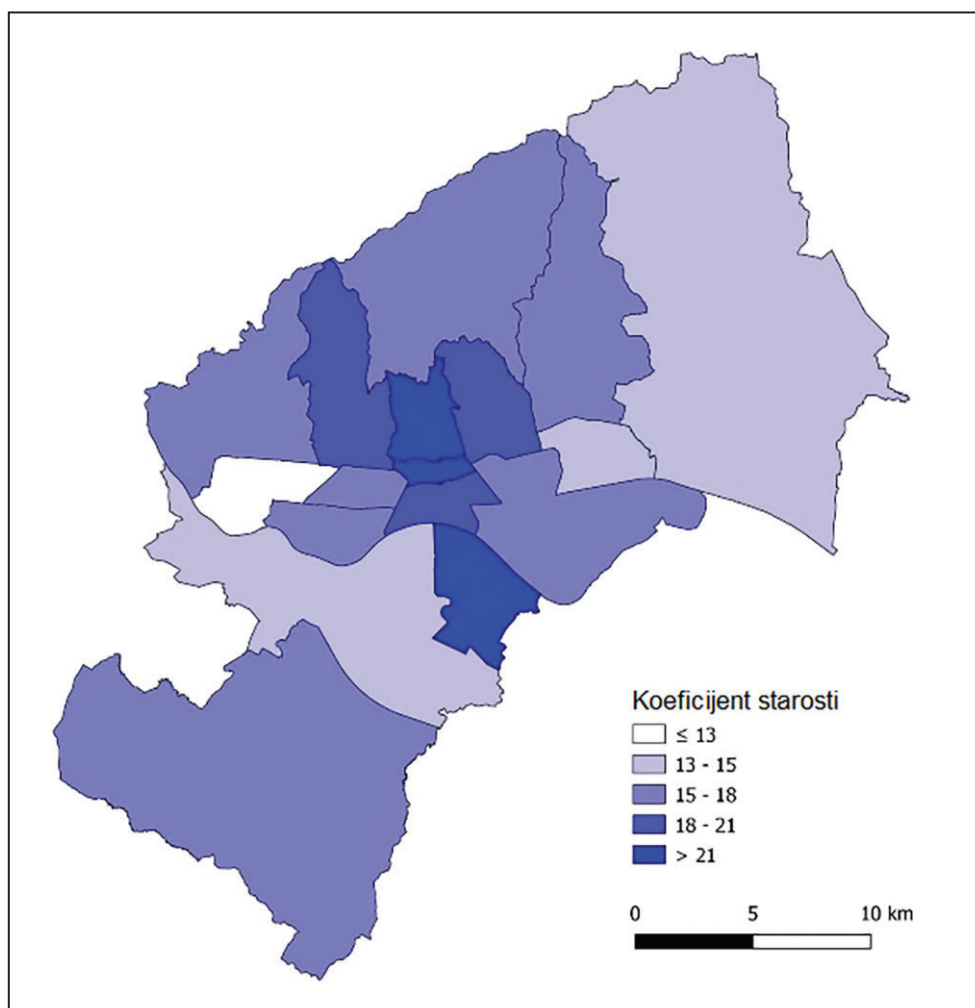


Koja je tvrdnja o promjeni temperature zraka u 20. stoljeću točna?

- A. Temperatura zraka ukupno je porasla za 0,5 °C.
- B. Simulacija promjene temperature zraka samo uz prirodni utjecaj vjerno prati izmjerene promjene temperature zraka.
- C. Simulacija promjene temperature zraka uz prirodni i antropogeni utjecaj u velikoj se mjeri poklapa s izmjerenim promjenama temperature zraka.
- D. Temperatura zraka rasla je kontinuirano.

(1 bod)

19. Pozorno promotrite priloženu geografsku kartu.



Koji je element održivoga grada prema stanju na priloženoj karti nužno poticati u gradskim četvrtima u centru Grada Zagreba?

- A. demografsku održivost
- B. okolišnu održivost
- C. prometnu održivost
- D. trgovinsku održivost

(1 bod)



20. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Koji je najvažniji učinak megaprojekta prikazanoga na fotografiji?

- A. Osigurana je veća količina vode za natapanje.
- B. Osigurana je bolja opskrba pitkom vodom.
- C. Poboljšana je opskrba električnom strujom.
- D. Poboljšana je plovnost rijeke.

(1 bod)



**21.** Koji je od navedenih projekata primjer ekoremedijacije u Republici Hrvatskoj?

- A.** izgradnja Istarskoga ipsilona u punome profilu
- B.** izgradnja Pelješkoga mosta
- C.** pretvaranje kamenoloma Mravinačka kava kod Solina u rekreacijsku zonu
- D.** rekonstrukcija i elektrifikacija pruge od Vukovara do Vinkovaca

(1 bod)

## II. Zadaci kratkoga odgovora

U sljedećim zadacima odgovorite kratkim odgovorom (riječju, slovom ili brojem) ili dopunite rečenicu, kartu odnosno tablicu upisivanjem sadržaja koji nedostaje ili odgovorite najmanje jednom rečenicom.

Odgovore upišite **samo** na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Točan odgovor donosi jedan bod.

22. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Koji je naziv prikazanoga primjera materijalne baštine nastaloga u srednjemu vijeku karakteristično za područje Dalmatinske zagore?

---

(1 bod)

**23.** Pozorno pročitajte priloženi tekst.

Smatra se da je nova epoha započela u 1950-im godinama kada je ljudska djelatnost (brza industrijalizacija i nuklearna aktivnost) odredila novu putanju razvoja Zemlje kao planeta, za što postoje čvrsti geološki dokazi. Znanstvenici navode da su testiranja nuklearnoga oružja, industrijska poljoprivreda, globalno zatopljenje uzrokovano ljudskim djelovanjem i masovno širenje plastičnoga materijala diljem svijeta tako duboko izmijenili planet da je vrijeme da se proglasi kraj 11 700 godina dugoga razdoblja dosadašnje epohe.

Koji je naziv dosadašnje, a koji predložene epohe?

Naziv je dosadašnje epohe \_\_\_\_\_,

a naziv predložene epohe \_\_\_\_\_.

(1 bod)

# Geografija

---

24. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Opišite jednom rečenicom karakteristična obilježja prikazanoga tipa reljefa (smještaj u toplinskome pojasu i utjecaj na naseljenost).

---

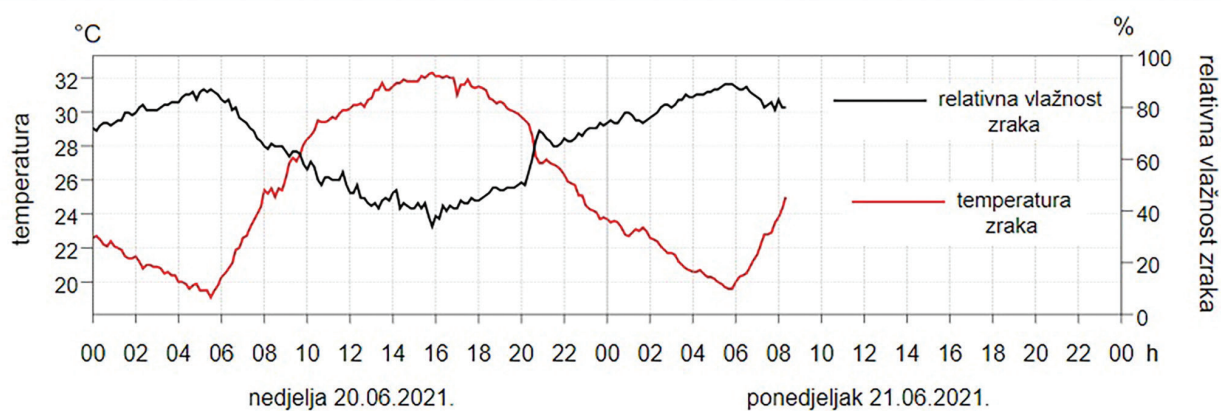
---

---

(1 bod)



25. Pozorno promotrite priloženi dijagram.

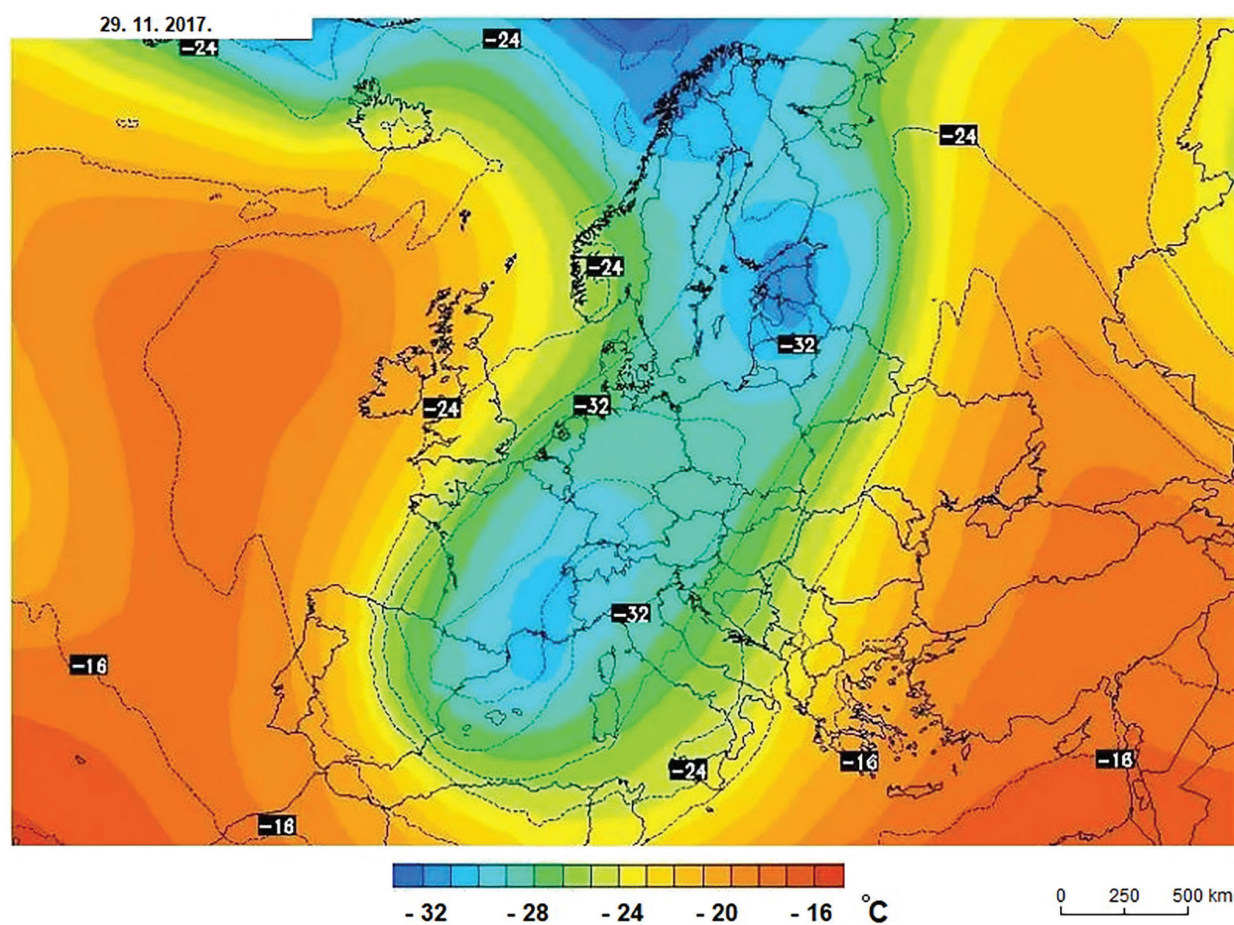


Objasnite jednom rečenicom promjenu relativne vlage pod utjecajem dnevnoga hoda temperature zraka u uvjetima stabilne atmosfere.

(1 bod)

# Geografija

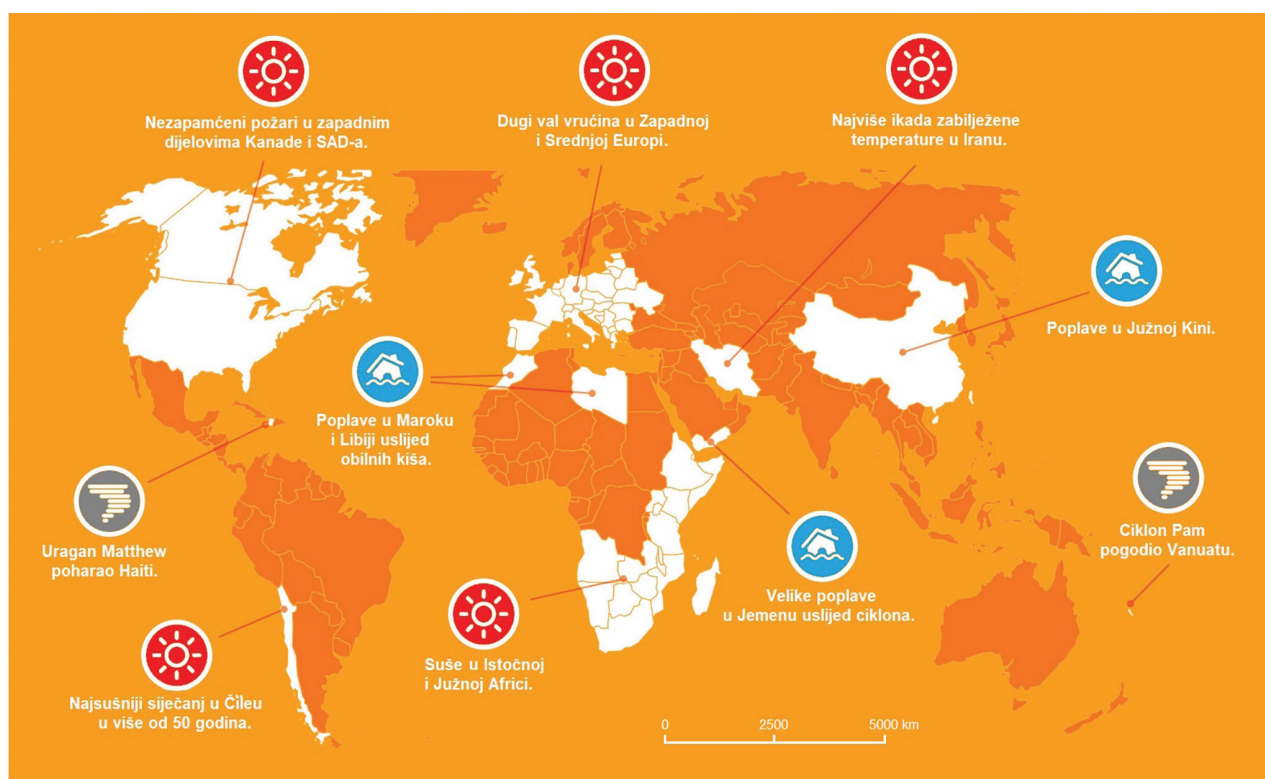
26. Pozorno promotrite sinoptičku kartu.



Koji je naziv zračne mase (prema geografskoj širini) čiji je prodor vidljiv u središnjemu dijelu sinoptičke karte?

(1 bod)

27. Pozorno promotrite priloženu geografsku kartu.



Opišite jednom rečenicom dva primjera kako prikazane posljedice klimatskih promjena utječu na biljni i životinjski svijet u umjerenim geografskim širinama početkom 21. stoljeća.

---

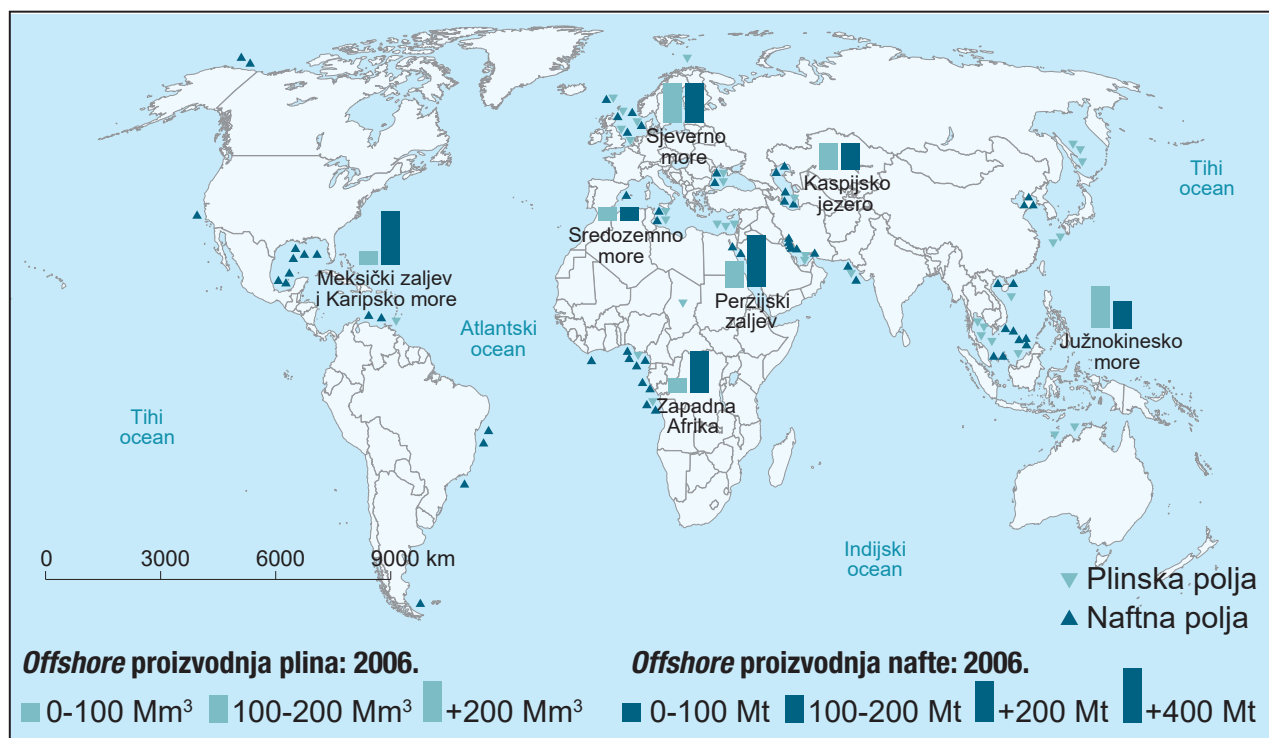
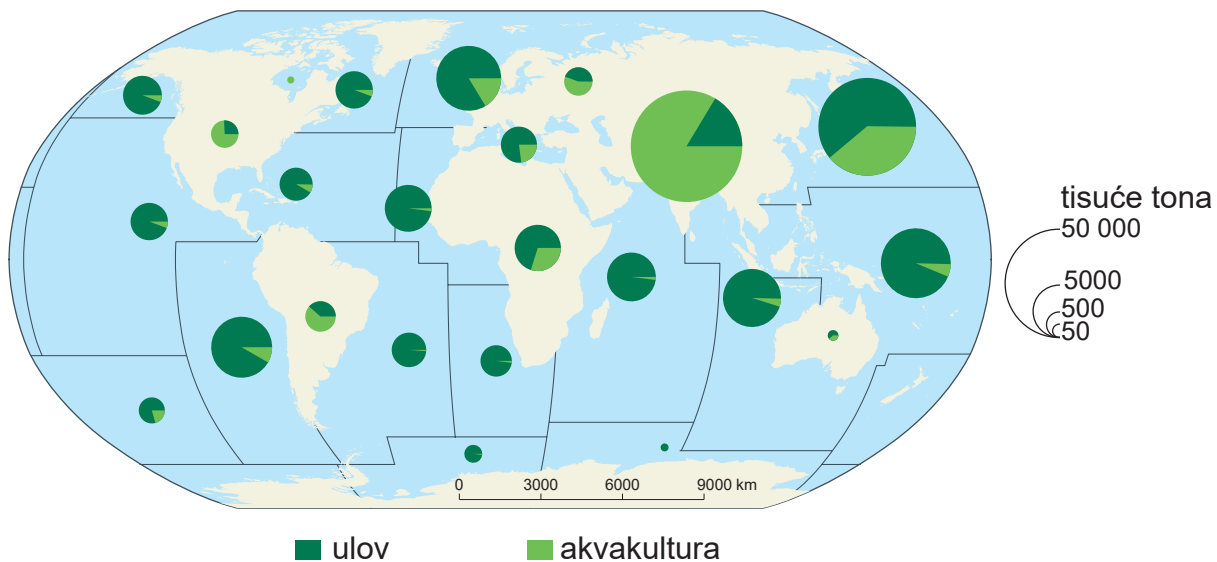
---

---

(1 bod)

# Geografija

28. Pozorno promotrite priložene geografske karte i fotografiju.







Koji je naziv sektora djelatnosti zbog kojih more ima veliko gospodarsko značenje, a te djelatnosti **nisu** prikazane na priloženim kartama i fotografiji?

---

(1 bod)

# Geografija

---

29. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.

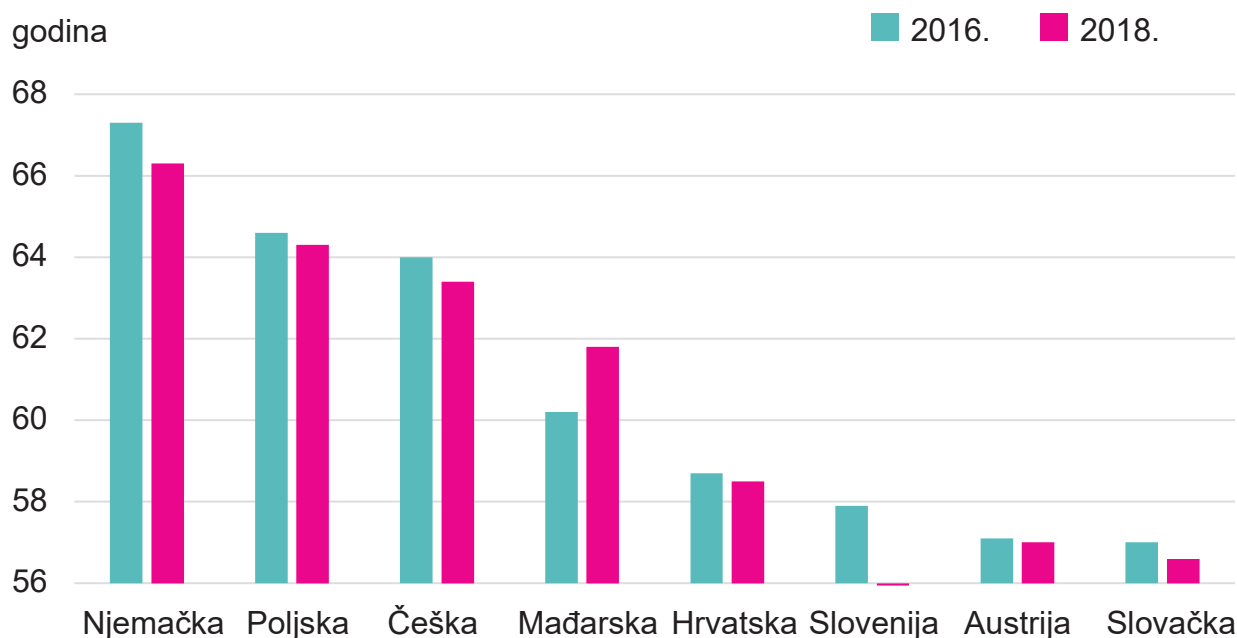


Fotografija je snimljena na obali sjevernoga dijela Afrike, oko 500 km istočno od Gibraltarskih vrata.

Koje je ime te španjolske eksklave? \_\_\_\_\_

(1 bod)

30. Pozorno promotrite priloženi dijagram.



Koje je ime države Srednje Europe koja je od 2016. do 2018. godine prema pokazatelju HALE (godine očekivanoga kvalitetnog života bez ozbiljnih bolesti) zabilježila najveći relativni pad očekivanih zdravih godina života?

(1 bod)

31. Pozorno pročitajte priloženi tekst.

Regionalni centri u Hrvatskoj su Zadar, Pula, Dubrovnik, Karlovac, Slavonski Brod, Varaždin, Čakovec, Sisak, Velika Gorica, Šibenik, Koprivnica, Bjelovar, Virovitica, Požega, Vinkovci i Vukovar. Imaju osnovnu školu ili više njih, ljekarnu, poštanski ured, poslovnicu banke ili FINA-e, srednju školu, dom zdravlja ili veći broj liječničkih i stomatoloških ordinacija, prekršajni sud, supermarket, opću bolnicu, općinski ili županijski sud, visoko učilište (ili podružnicu) te više od 100 prodavaonica. Neki od njih imaju i trgovački sud, a većina su sjedišta županija. Koji od navedenih centara **nisu** sjedišta županija?

(1 bod)



# Geografija

---

32. Pozorno promotrite priložene fotografije.



Objasnite jednom rečenicom po kojemu se morfološkom obilježju vidljivom na fotografijama razlikuju središnji dijelovi prikazanih kulturno-genetskih tipova gradova.

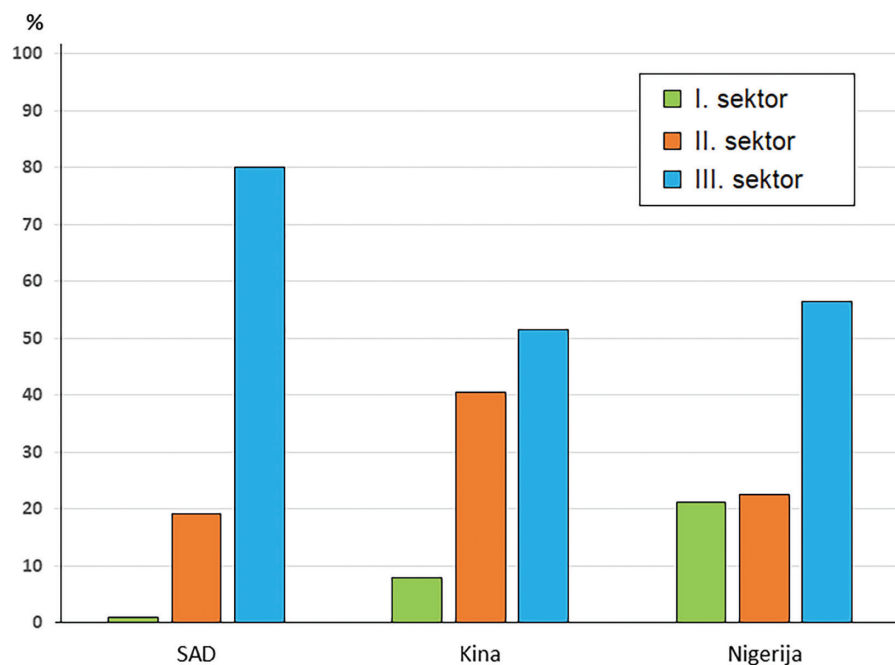
---

---

---

(1 bod)

33. Pozorno promotrite priloženi dijagram.



Dijagram prikazuje strukturu BDP-a odabranih država prema sektorima gospodarskih djelatnosti 2017. godine. Odaberite jednu od prikazanih država i objasnite najmanje jednom rečenicom važnost primarnoga sektora u toj državi i u svjetskome gospodarstvu.

---

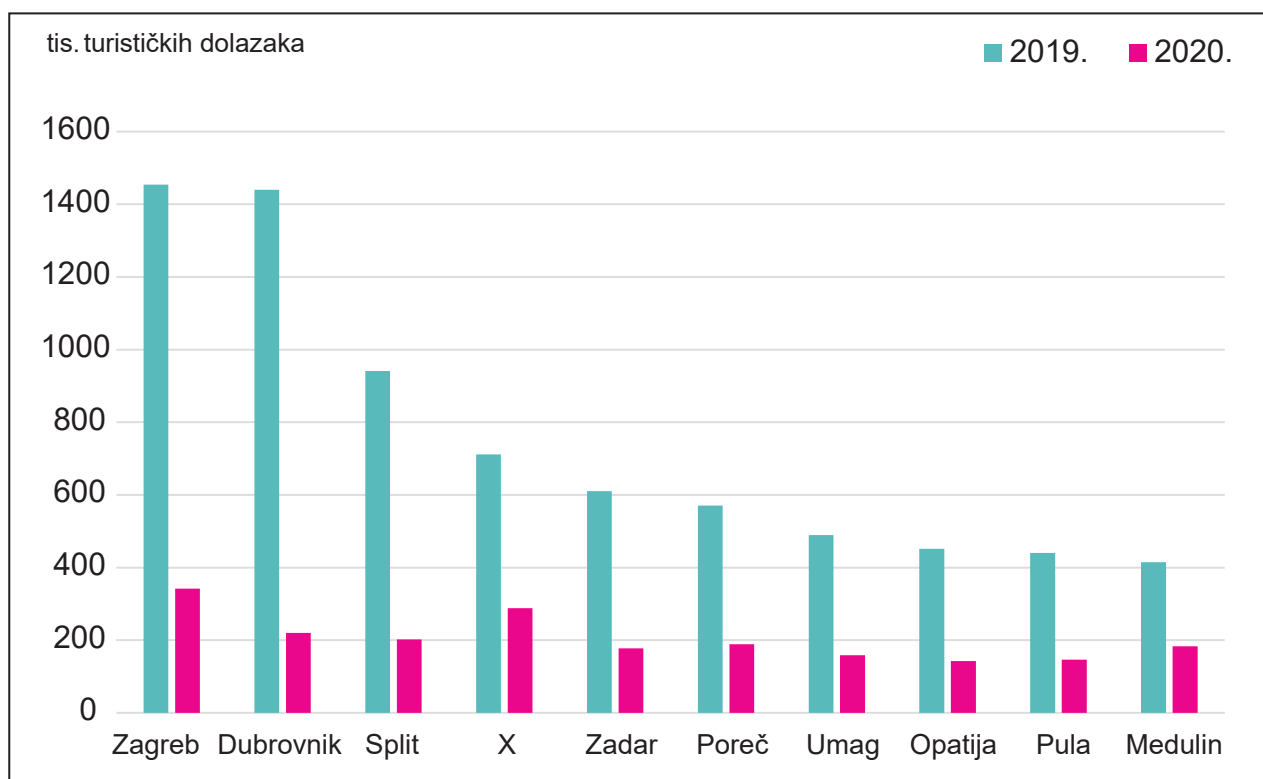
---

---

(1 bod)

# Geografija

34. Pozorno promotrite priloženi dijagram.

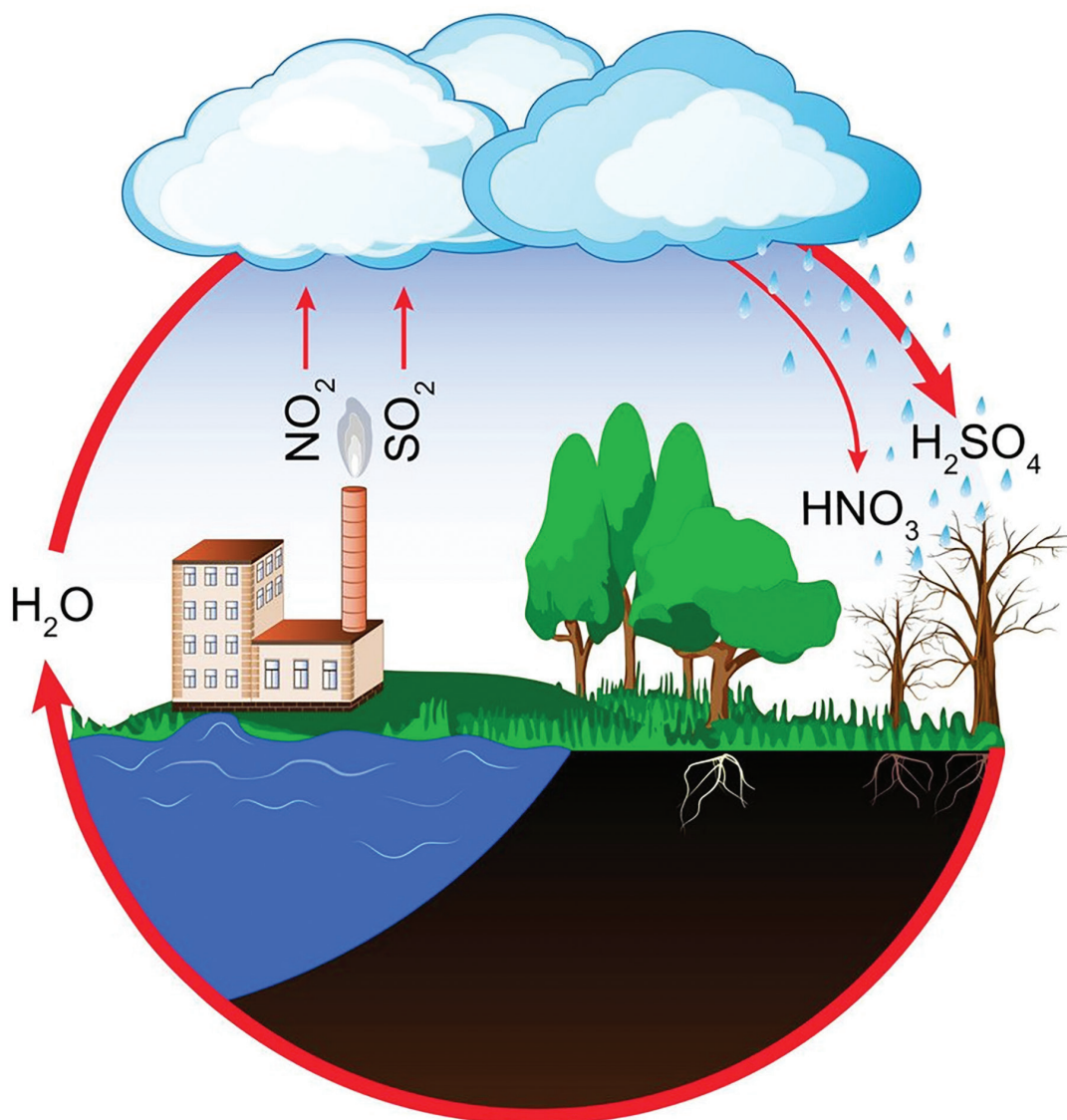


Dijagram prikazuje vodeće destinacije u Hrvatskoj po broju turističkih dolazaka 2019. i 2020. godine.

Koje je ime turističkoga mjesta označenoga na dijagramu znakom X?

(1 bod)

35. Pozorno promotrite priloženi grafički prilog.



Objasnite najmanje jednom rečenicom posljedice onečišćenja okoliša čiji je ciklus nastanka prikazan na grafičkome prilogu.

---

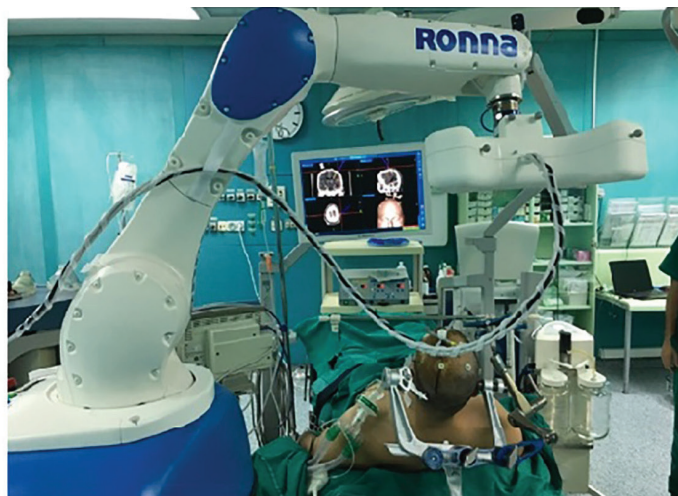
---

---

(1 bod)

# Geografija

36. Pozorno promotrite priložene fotografije.



Opišite najmanje jednom rečenicom jedan pozitivan učinak primjene prikazane tehnologije na stanovništvo i na gospodarstvo.

---

---

---

(1 bod)

37. Koji je naziv tipa tala razvijenih na lesnoj podlozi i karakterističnih za prostor Istočne Hrvatske?

---

(1 bod)



**38.** Pozorno promotrite priloženu tablicu.

Tab. 3. Udio ukupnoga dopuštenog ulova (TAC) iznad znanstvenih savjeta u sjeveroistočnome Atlantiku 2016. i 2019. godine

Država članica	Višak TAC (u postotcima)	
	2016.	2019.
Švedska	23	52
Ujedinjeno Kraljevstvo	18	24
Irska	26	22
Danska	6	20
Njemačka	11	18
Nizozemska	14	14
Belgija	5	10
Francuska	15	9
Španjolska	24	7
Portugal	11	4

U tablici su prikazane odabrane europske države s prekomjernim ulovom ribe u 2016. i 2019. godini iskazanim u postotnome udjelu u odnosu na ukupni dopušteni ulov. Neke su od njih znatno smanjile prekomjeran ulov, ali neke su ga i povećale. Koja su imena dviju država s najvećim relativnim smanjenjem prekomjernoga ulova ribe?

(1 bod)

## III. Zadatci produženoga odgovora

U sljedećim zadatcima odgovorite s nekoliko rečenica, jasno i sažeto, usmjeravajući se na ono što je bitno za zadatak.

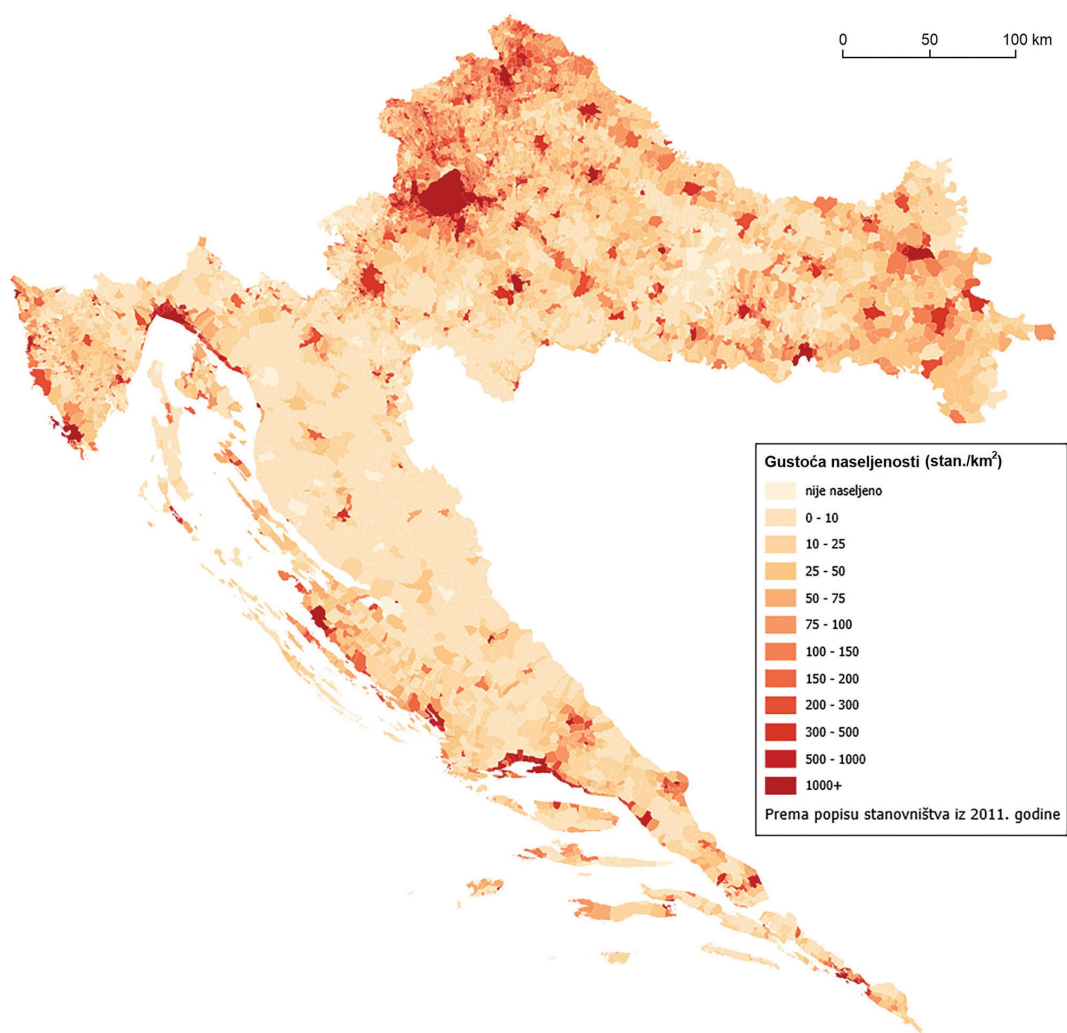
Odgovore upišite samo na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

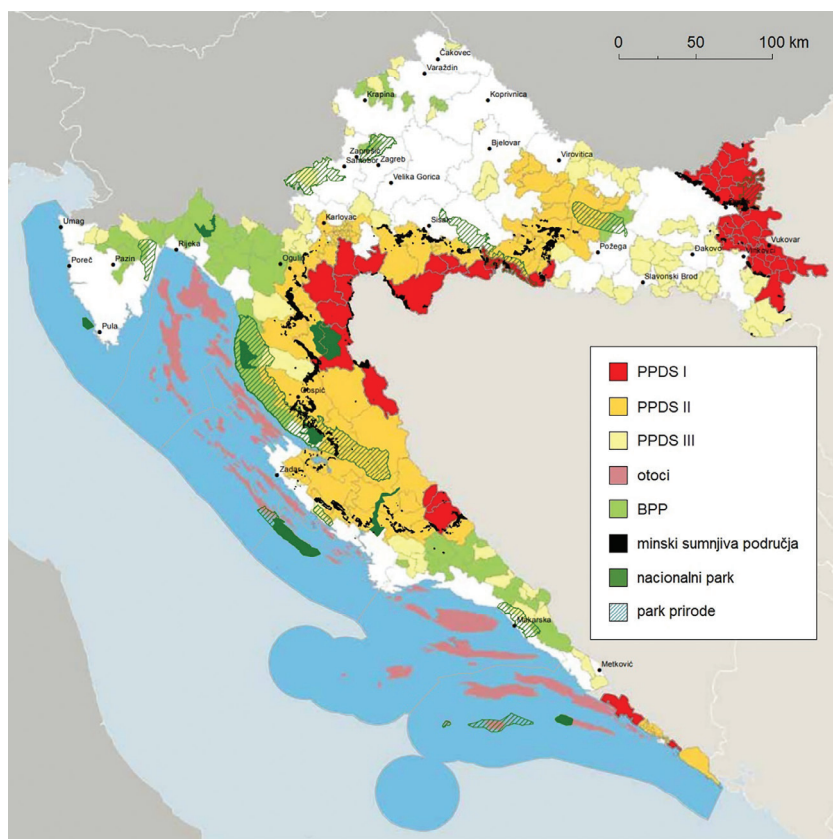
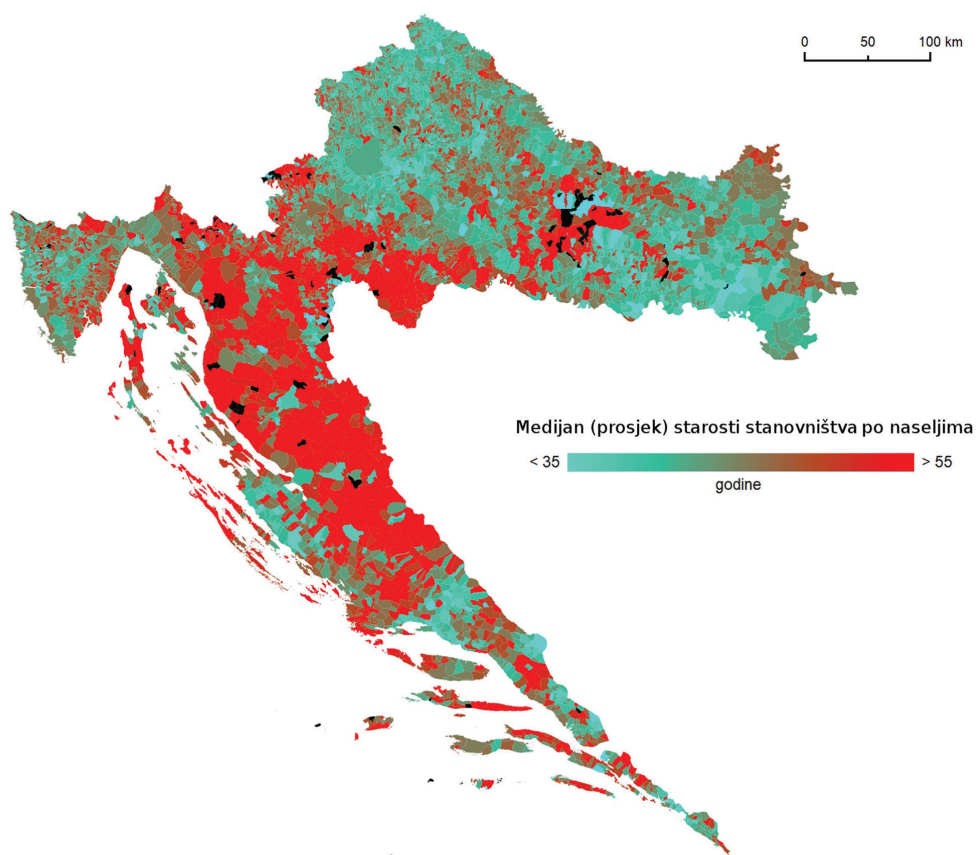
Točan odgovor donosi jedan, dva ili tri boda.

### 39. Pozorno promotrite priložene geografske karte.

Na prvoj karti prikazana je gustoća naseljenosti, na drugoj medijalna starost, a na trećoj područja Republike Hrvatske s razvojnim posebnostima.

Obrazložite utjecaj promjene biološke strukture i senilizacije na gospodarsku i demografsku održivost za tri odabrana područja s razvojnim posebnostima u Hrvatskoj.





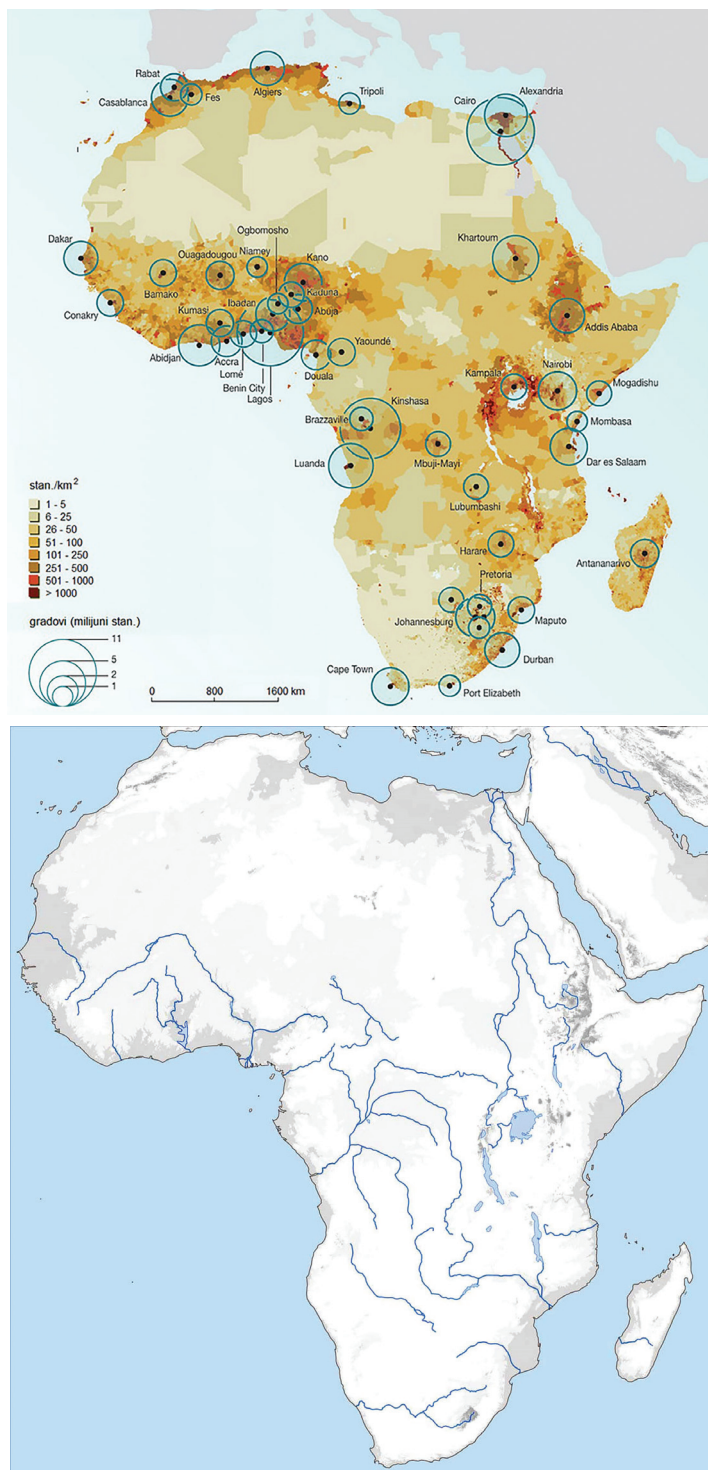
# Geografija

[illegible]

41/48

# Geografija

40. Pozorno promotrite priložene geografske karte.

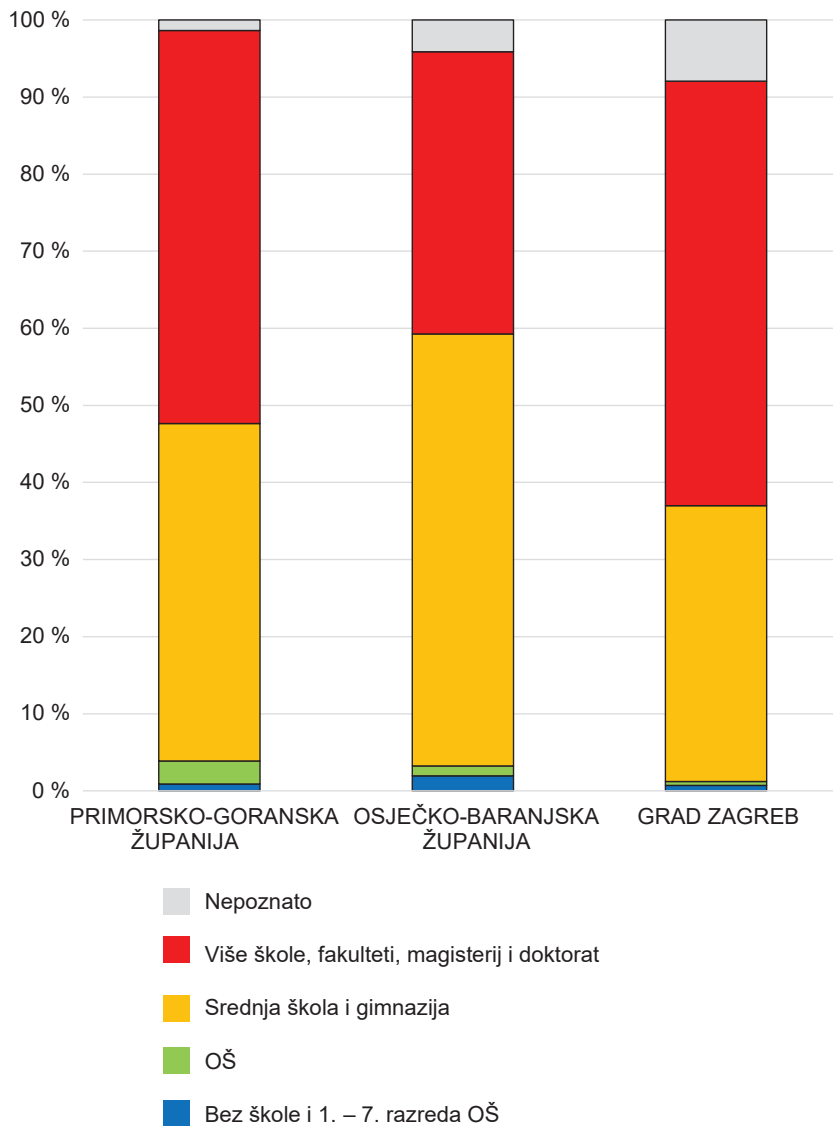


Objasnite na trima primjerima ulogu tekućica i riječnih dolina u naseljenosti i gospodarstvu Zapadne Afrike.

43/48

# Geografija

41. Pozorno promotrite priloženi dijagram.



Dijagram prikazuje živorođene 2019. godine prema završenome obrazovanju majke za odabrane županije Republike Hrvatske i Grad Zagreb. Usporedite i opišite prostorne razlike među prikazanim prostornim jedinicama.

---

---

---



45/48

42. Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Opišite utjecaj jednoga prirodnogeografskog i jednoga društvenogeografskog čimbenika na mogućnosti razvoja prikazanoga oblika poljoprivredne proizvodnje te navedite najmanje dvije karakteristične poljoprivredne kulture na prikazanome području.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

47/48

Prazna stranica