

28. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2021. GODINE
3. RAZRED

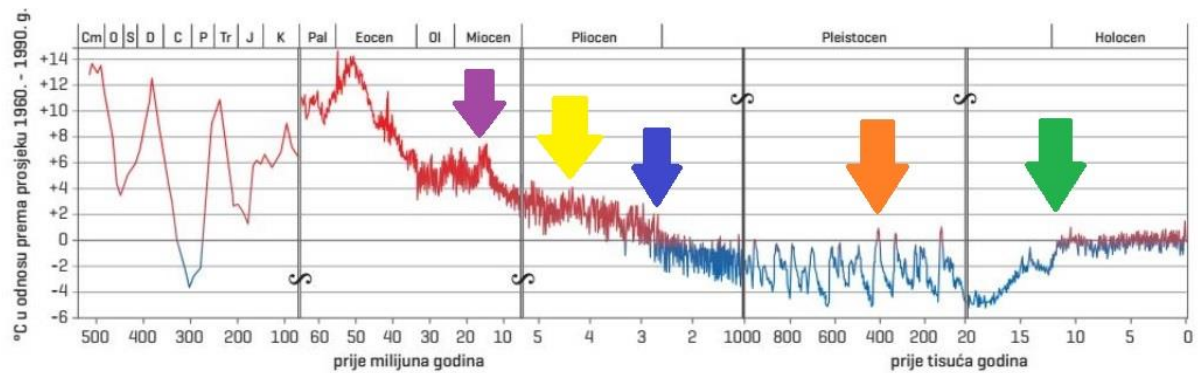
Većina zadataka rješava se pomoću grafičkih priloga. Pozorno prouči grafičke priloge prije rješavanja tih zadataka. U svakom zadatku jedan je odgovor točan. Na listu za odgovore zaokruži slovo točnog odgovora.

1. Na karti je označeno pet država koje su visoko na ljestvici prema emisiji CO₂ u atmosferu 2019. godine. Kojim je brojem na karti označena država koja je posljednjih godina prije pojave pandemije, uključujući 2019., bila druga po godišnjoj količini emitiranog CO₂.



- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4
- e) brojem 5**

2. Kojom je bojom obojena strelica koja označava vrijeme u geološkoj prošlosti Zemlje u kojem se počinje oblikovati većina današnjih kontinentskih otoka?



Promjene temperature zraka u fanerozoiku

- a) ljubičastom bojom
- b) narančastom bojom
- c) plavom bojom
- d) zelenom bojom
- e) žutom bojom

3. Iznad fotografija navedena su područja koja je pogodila katastrofa i datum kad se to zbilo. Kojim je slovom označena fotografija koja prikazuje posljedice klimatskih promjena na Zemlji?

A - OBALA SUMATRE, 26. 12. 2004.



B - JAPAN, 11. 3. 2011.



C - BEJRUT, 4. 8. 2020.



D - NEW ORLEANS, 29. 8. 2005.



E - MEKSIČKI ZALJEV, 20. 4. 2010.

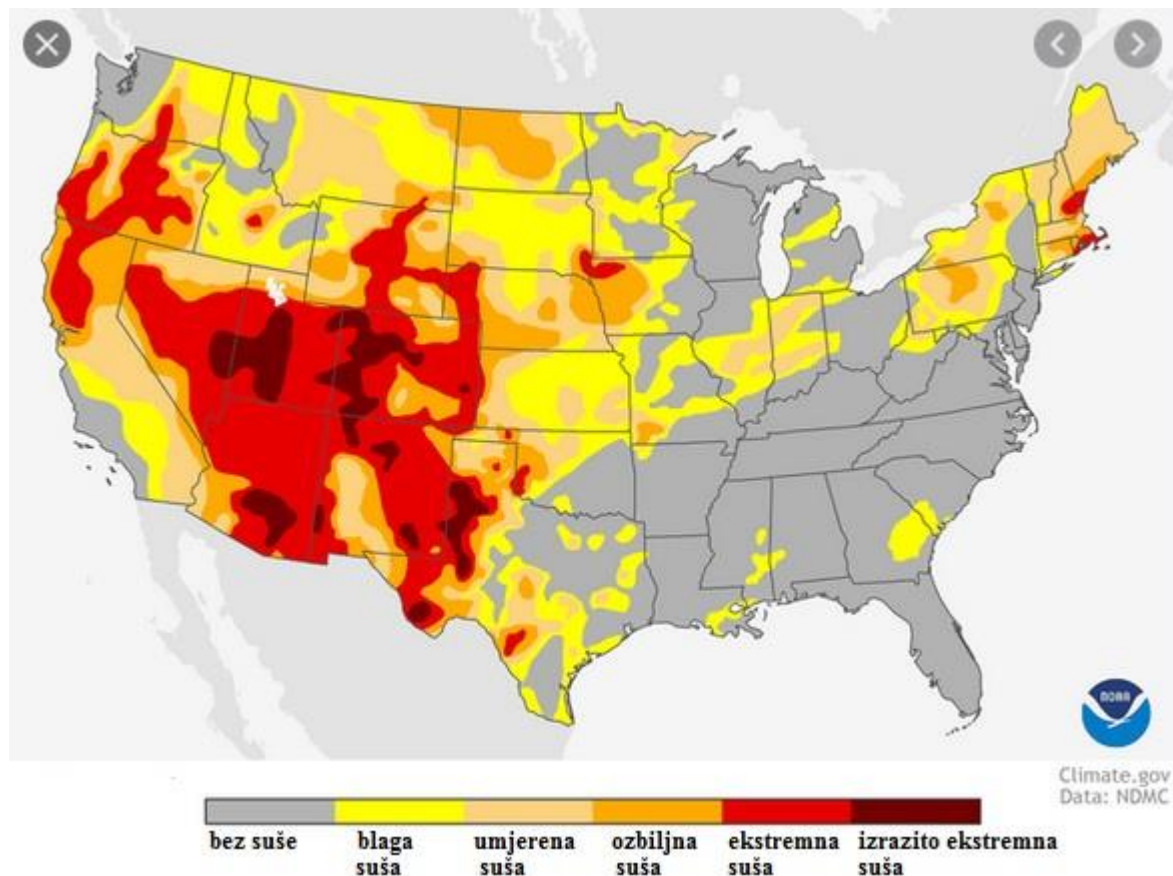


- a) slovom A
- b) slovom B
- c) slovom C
- d) slovom D
- e) slovom E

4. U kojem je od navedenih gradova održana konferencija UN-a o klimatskim promjenama 11. prosinca 1997. godine?

- a) u Dohi
- b) u Kyotu
- c) u Los Angelesu
- d) u Parizu
- e) u Rimu

5. Karta prikazuje raspodjelu različitih oblika suše u Sjedinjenim Američkim Državama krajem listopada 2020. godine. Sve češća pojava ekstremne suše smatra se jednom od posljedica klimatskih promjena. Koja je od navedenih saveznih država u to vrijeme bila najmanje izložena tom ekstremu?



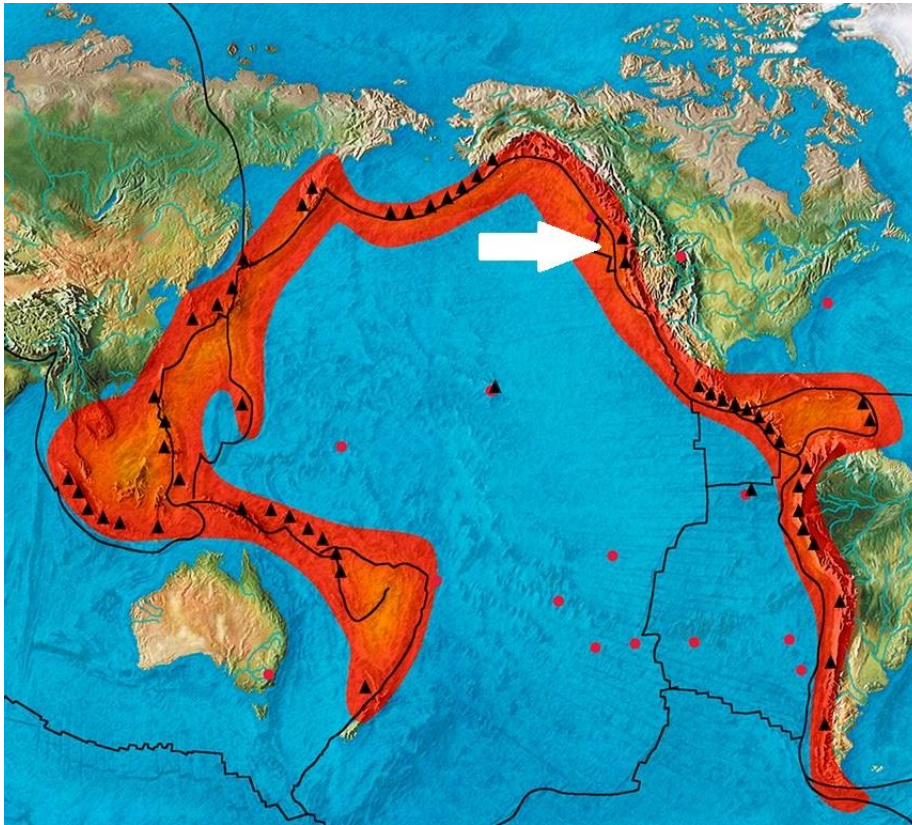
- a) Idaho
- b) Kolorado
- c) Nevada
- d) Teksas
- e) Utah

6. U tablici su imena četiriju otoka i odabrani geografski podatci o tim otocima. Koji od navedenih otoka **nije** koraljnog podrijetla?

Bird	- najsjeverniji otok u otočnoj državi Sejšeli. Prostire se na ukupno 0,94 km ² . Izdiže se do 10 m nadmorske visine. Na njemu živi preko milijun ptica. Na otoku se razvija turizam.
Ta'ū	- jedan od otoka u grupi Manu'a i najistočniji je otok Samoanskih otoka. Površina mu je 44,31 km ² . Izdiže se do 931 m nadmorske visine. Jugoistočni dio otoka nalazi se unutar Nacionalnog parka Američka Samoa.
Fatato	- otok koji se nalazi u pacifičkoj otočnoj državi Tuvalu. Otok se izdiže do 14 m nadmorske visine. Dio je naseljenog arhipelaga Funafuti.
Sjeverni Male'	- jedan od otoka otočne države Maldivi. Površina mu je 8,3 km ² , a izdiže se do 2,4 m nadmorske visine. Na njemu se nalazi i glavni grad Maldiva u kojem je smještena međunarodna zračna luka.

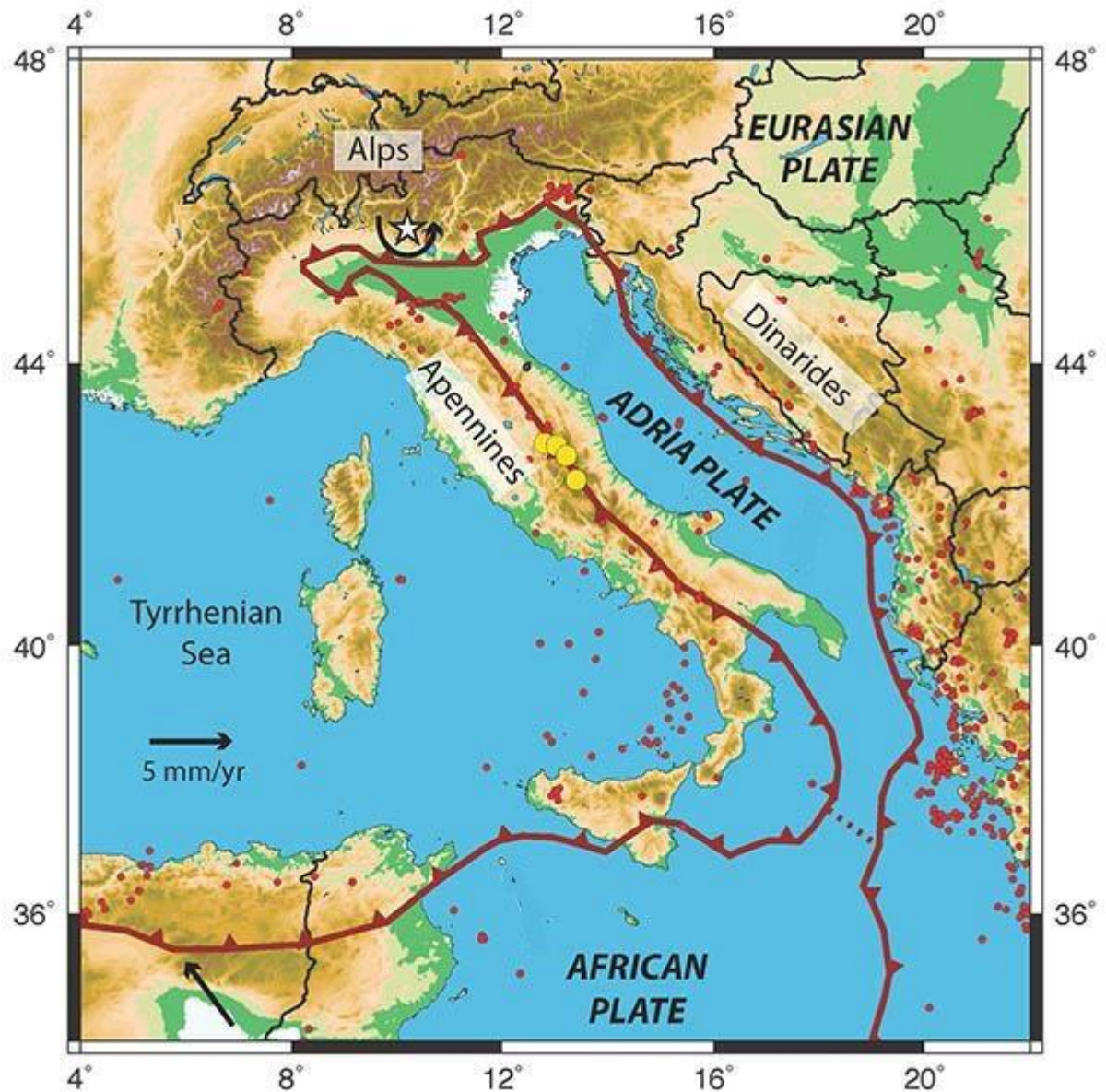
- a) Bird
- b) **Ta'ū**
- c) Fatato
- d) Sjeverni Male'

7. Koje je ime manje litosferne ploče označene vrhom bijele strelice?



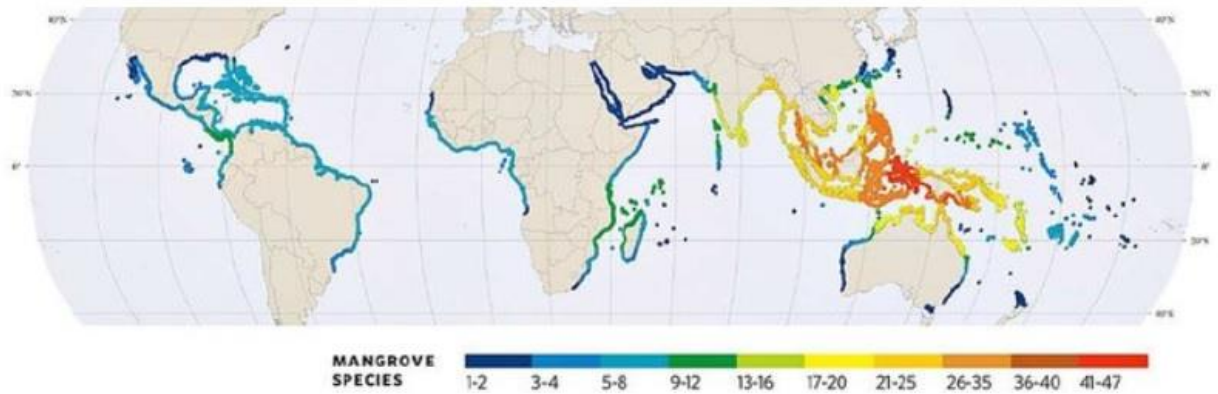
- a) Cocos ploča
- b) Juan de Fuca ploča**
- c) Filipinska ploča
- d) Karipska ploča
- e) Nazca ploča

8. Koji tip pokreta na granicama Jadranske i Euroazijske litosferne ploče uzrokuje nastanak potresa na prostoru hrvatskog Jadrana?



- a) kolizija
- b) razmicanje
- c) smicanje
- d) **subdukcija**

9. U kojoj je od navedenih država najmanje izražena raznovrsnost unutar bioma mangrova?



Karta svijeta s označenim područjima gdje rastu mangrove i brojem vrsta mangrova na tim prostorima

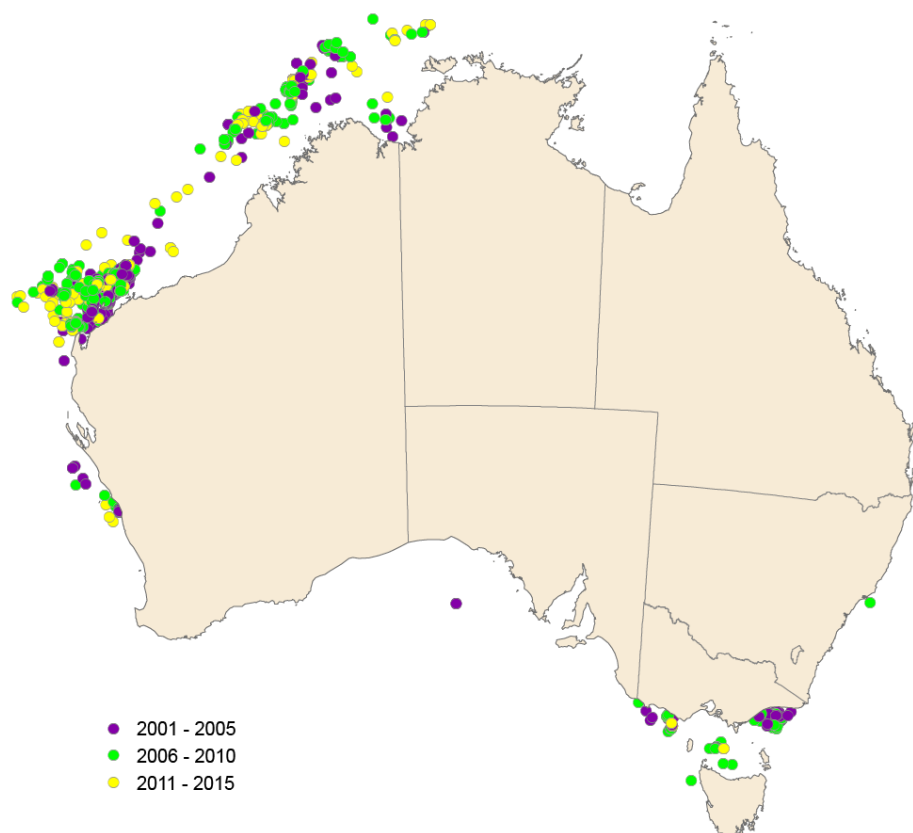
- a) u Australiji
- b) u Indiji
- c) u Indoneziji
- d) u Kini
- e) u Maleziji

10. Kojim su brojevima na karti označene države koje nisu 1982. potpisale UN-ovu Konvenciju o pravu mora?



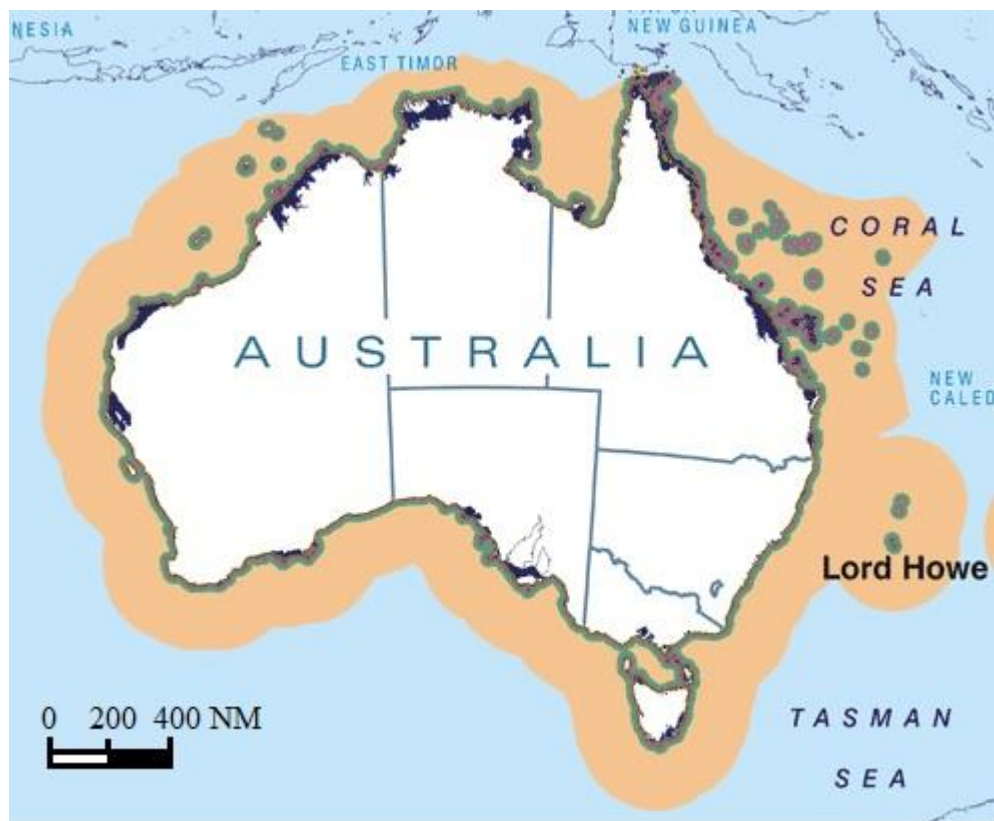
- a) 1 i 3
- b) 1 i 4
- c) 2 i 5
- d) 2 i 6
- e) 4 i 6

11. Koja od navedenih tvrdnji nema uporište na karti koja prikazuje eksploataciju nafte i plina u podmorju Australije?



- a) Najviše platformi na području Australije nalazi se u Indijskom oceanu.
- b) *Offshore* vađenje rudnog bogatstva u Australiji ima izravan negativni utjecaj na Veliki koraljni greben.
- c) Zapadna Australija čiji je glavni grad Perth je australska država s najvećim brojem platformi.
- d) U saveznoj državi Queensland čiji je glavni grad Brisbane, nije se razvila eksploatacija nafte i plina iz podmorja.
- e) U Bassovom prolazu između država Tasmanije i Viktorije nalaze se značajne zalihe nafte i plina te se tamo provodi vađenje tih rudnih bogatstava.

12. Što na karti označava narančasti morski pojas oko Australije?



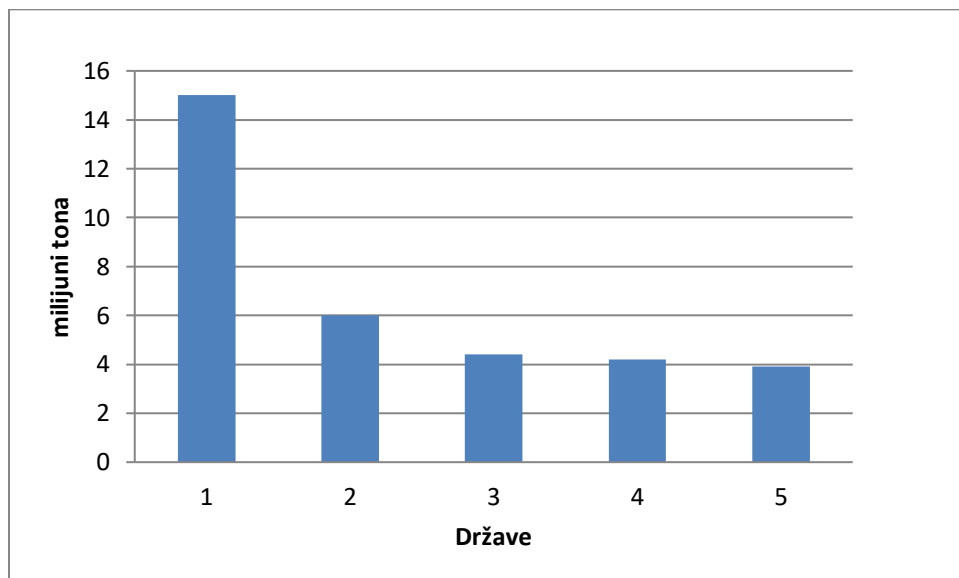
- a) epikontinentalni pojas
- b) **isključivi gospodarski pojas**
- c) teritorijalno more
- d) unutarnje morske vode
- e) vanjski pojas

13. Kojim je brojem označena fotografija morskih organizama koji nisu proizvod marikulture hrvatskog dijela Jadranskog mora?



- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4
- e) brojem 5

14. Dijagram prikazuje pet vodećih država prema količini ulovljene morske ribe u 2016. godini. Koje je ime države čiji je ulov prikazan stupcem označenim brojem 1?



a) Indonezija

b) Japan

c) Kina

d) Norveška

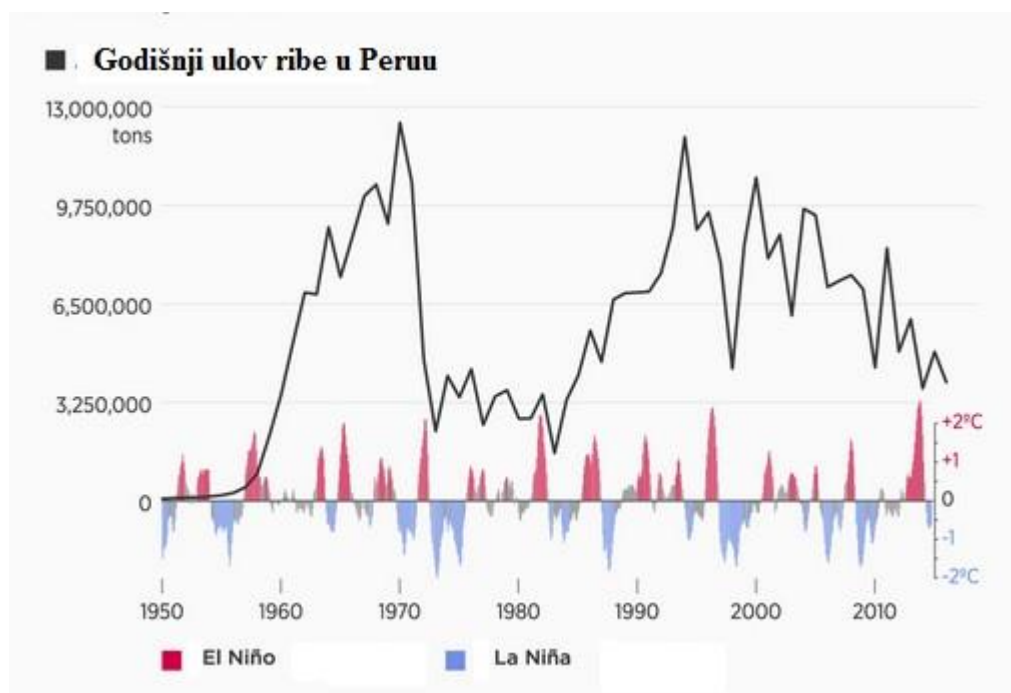
e) Vijetnam

15. Kojim je brojem na karti označena država čiji ribarski brodovi **nemaju pravo** korištenja Zaštićenog ekološko-ribolovnog pojasa (ZERP) kojeg je 2003. godine proglasila Hrvatska?



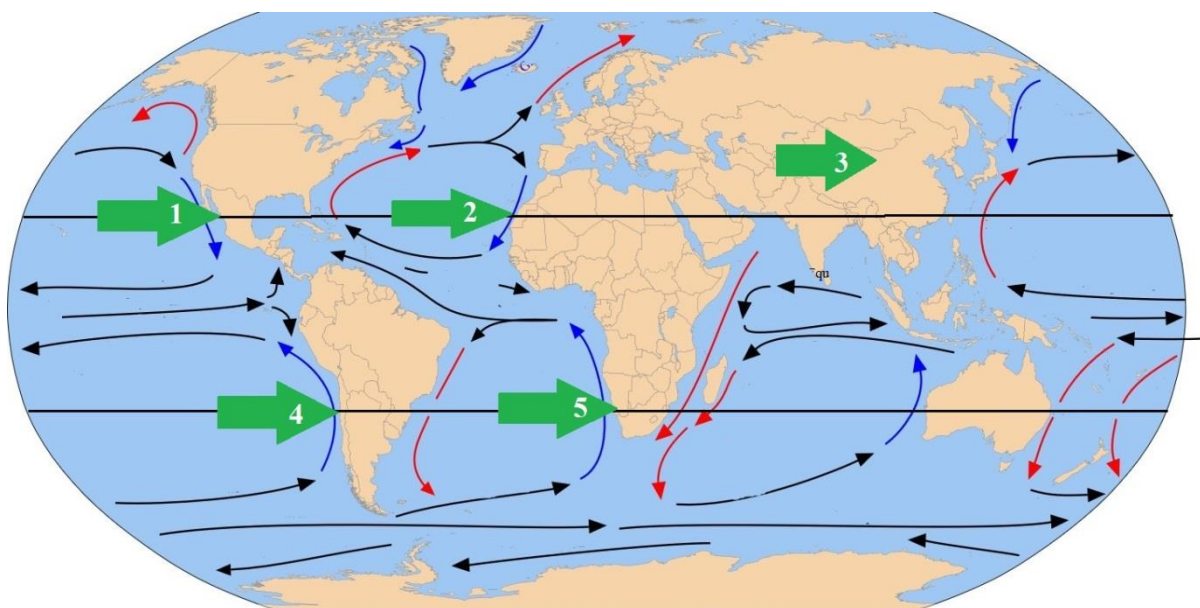
- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4
- e) brojem 5

16. Dijagram prikazuje godišnji ulov ribe u Peruu. Koje godine je zabilježen pad u ulovu ribe u odnosu na prethodnu godinu kao posljedica pojave El Niña?



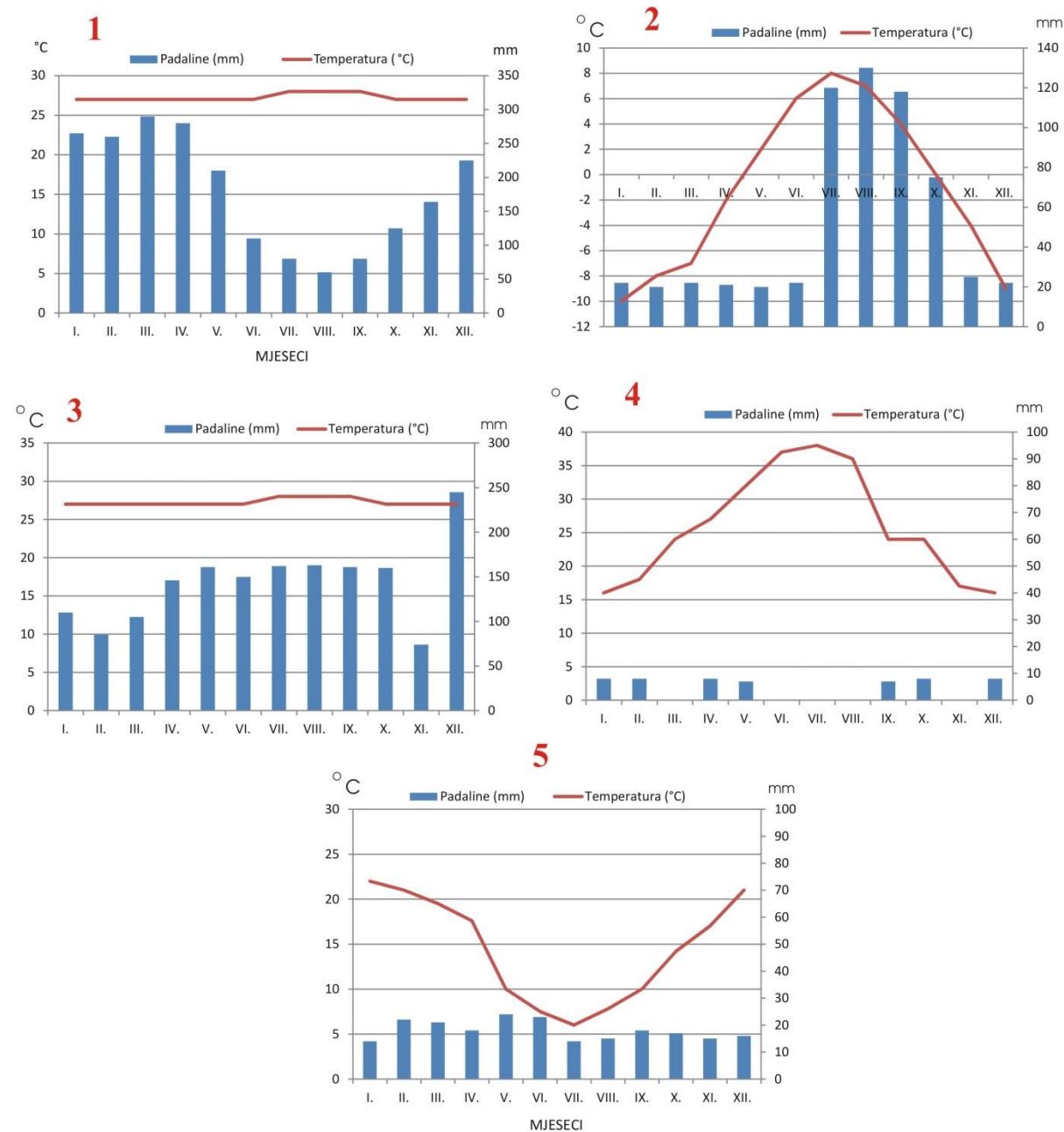
- a) 1961. godine
- b) 1970. godine
- c) 1973. godine
- d) 1999. godine
- e) 2010. godine

17. Kojim je brojem na karti označena zelena strelica čiji vrh označava pustinju različitog postanka od ostalih označenih pustinja?



- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3**
- d) brojem 4
- e) brojem 5

18. Kojim je brojem označen klimatski dijagram koji prikazuje tip klime prostora u kojem žive Tuarezi?



- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4**
- e) brojem 5

19. Kojim je brojem označena fotografija na kojoj je prikazana aktivnost u subekumenskim područjima Australije koja najviše negativno utječe na okoliš?


3. Konvencionalan uzgoj poljoprivrednih kultura

1. Jahanje na devama u suton

2. Potraga za zlatom uz detektor

4. Ronjenje s maskom i disaljkom

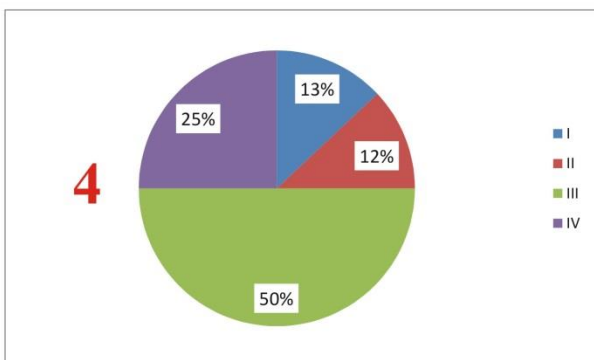
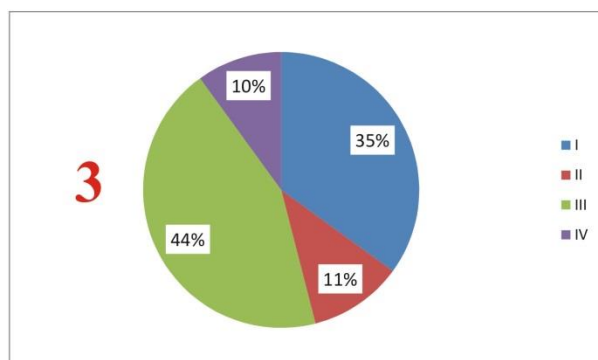
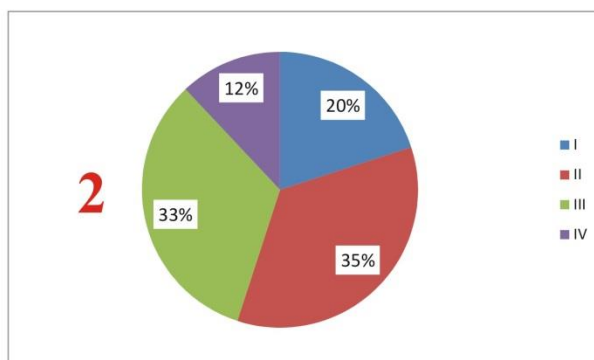
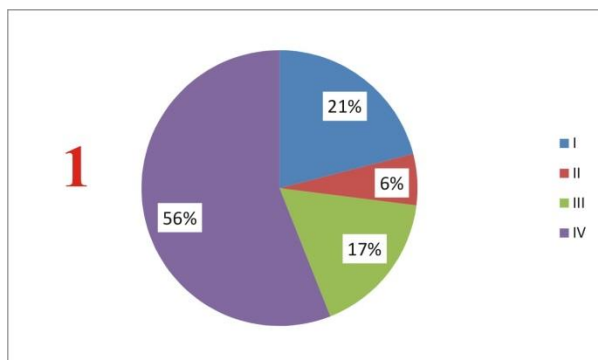
5. Sportski ribolov



The diagram shows a map of Australia with five numbered red arrows pointing to different regions, each corresponding to a specific activity. Arrow 1 points to the western coast (camel riding). Arrow 2 points to the central-western interior (gold mining). Arrow 3 points to the central-eastern interior (agriculture). Arrow 4 points to the northern coast (scuba diving). Arrow 5 points to the southern coast (sport fishing). Each arrow is accompanied by a small photograph of the activity.

- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3**
- d) brojem 4
- e) brojem 5

20. Kojim je brojem označen dijagram na kojemu je prikazan udio zaposlenih prema pojedinim sektorima djelatnosti koji **najmanje** odgovara ruralnom području visokih Andi?



a) brojem 1

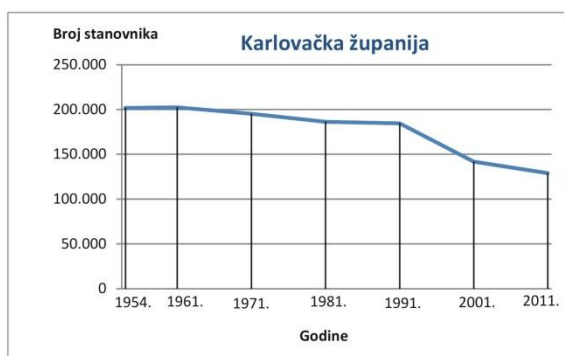
b) brojem 2

c) brojem 3

d) brojem 4

21. Kojim je brojem označen dijagram s upisanim točnim popisnim godinama?

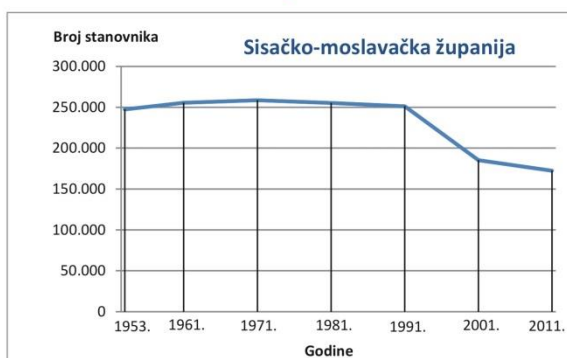
1



2



3



4



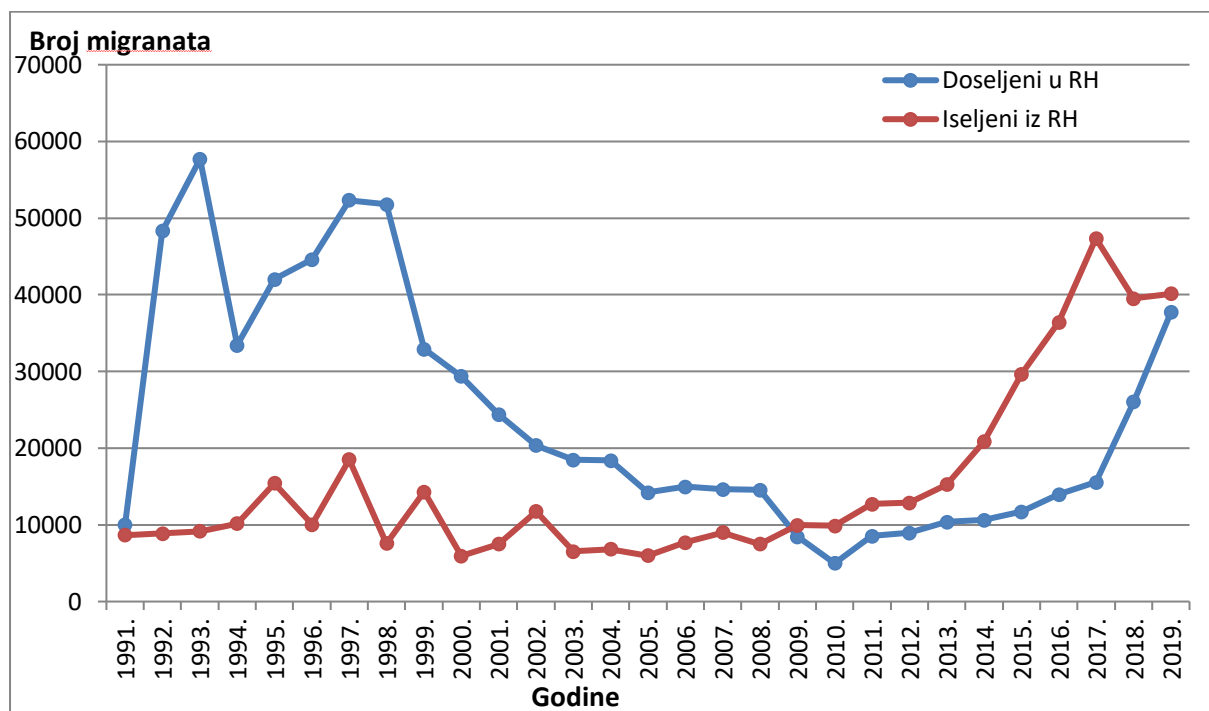
a) brojem 1

b) brojem 2

c) brojem 3

d) brojem 4

22. Na dijagramu su prikazani podatci o vanjskoj migraciji u Republici Hrvatskoj od 1991. do 2018. godine. Koja je vrijednost najvećeg zabilježenog pozitivnog migracijskog salda unutar jedne godine u promatranom razdoblju?



a) 25 645

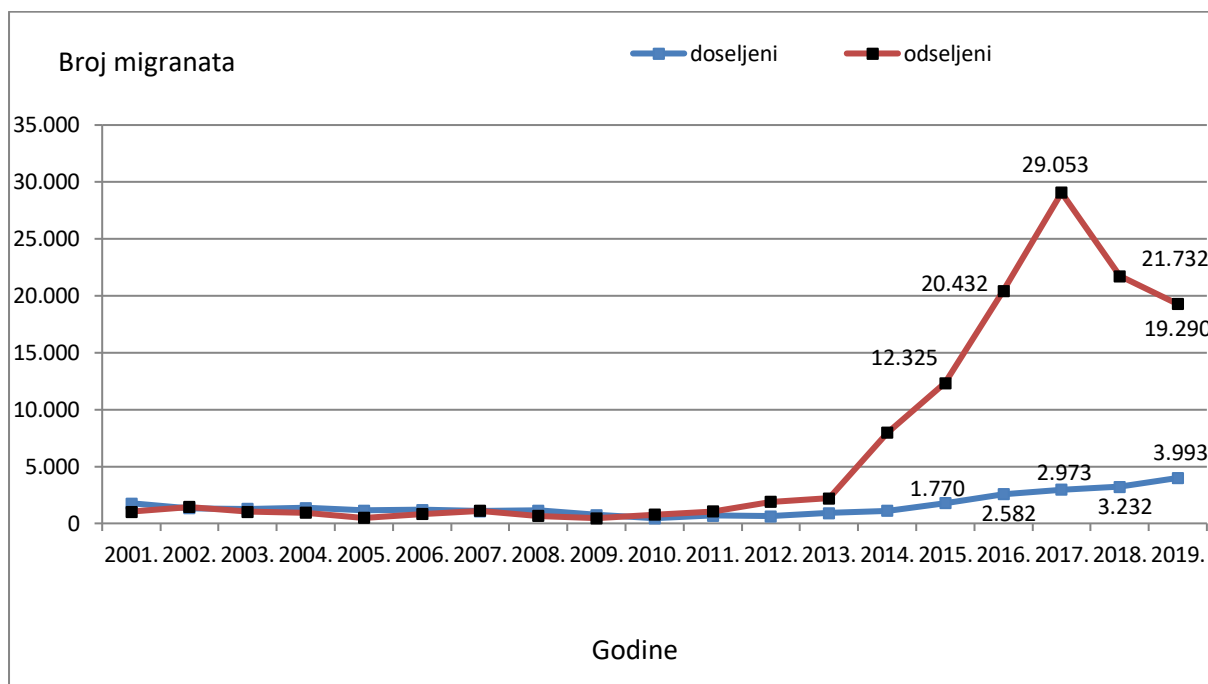
b) 36 528

c) 48 533

d) 52 632

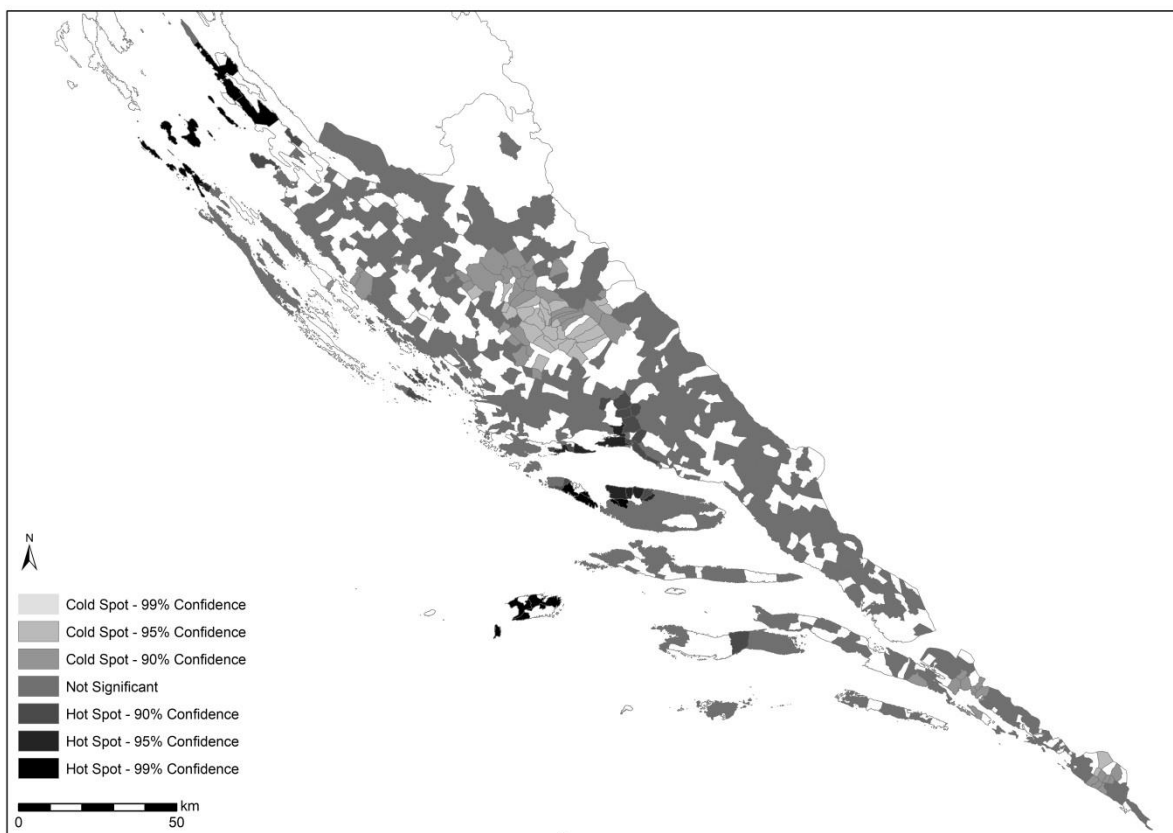
e) 65 836

23. Dijagram prikazuje broj doseljenih iz Njemačke u Hrvatsku i odseljenih iz Hrvatske u Njemačku u razdoblju od 2001. do 2019. godine. Koje je godine migracijski saldo između Hrvatske i Njemačke bio najveći?



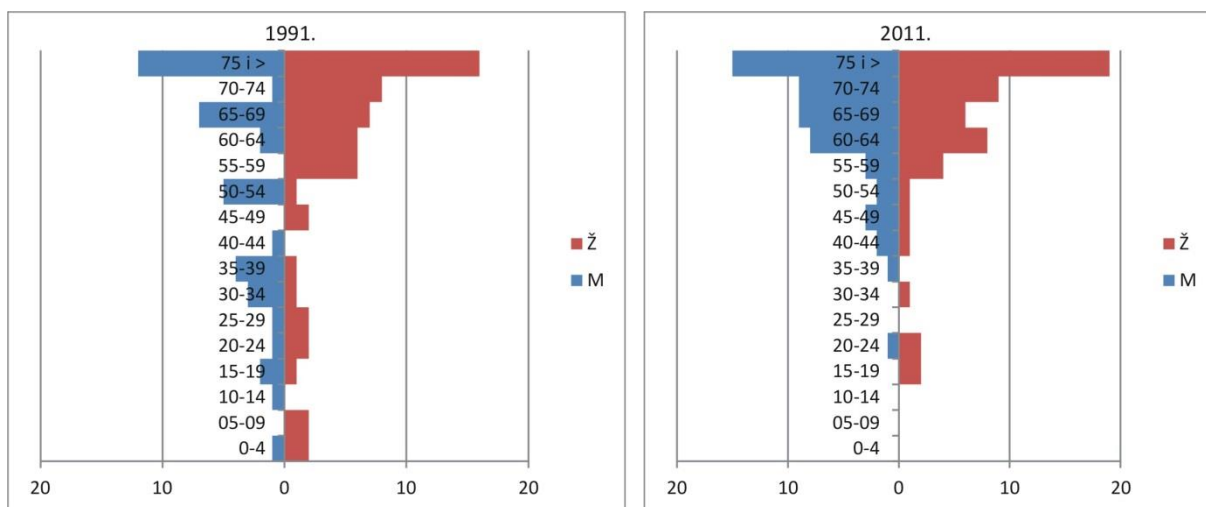
- a) 2015. godine
- b) 2016. godine
- c) 2017. godine
- d) 2018. godine
- e) 2019. godine

24. Najtamnijim bojama na karti označena su mjesta najjače emigracije iz Južne Hrvatske u Sjedinjene Američke Države na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće. Koji od navedenih otoka je imao najmanju emigraciju u tom razdoblju?



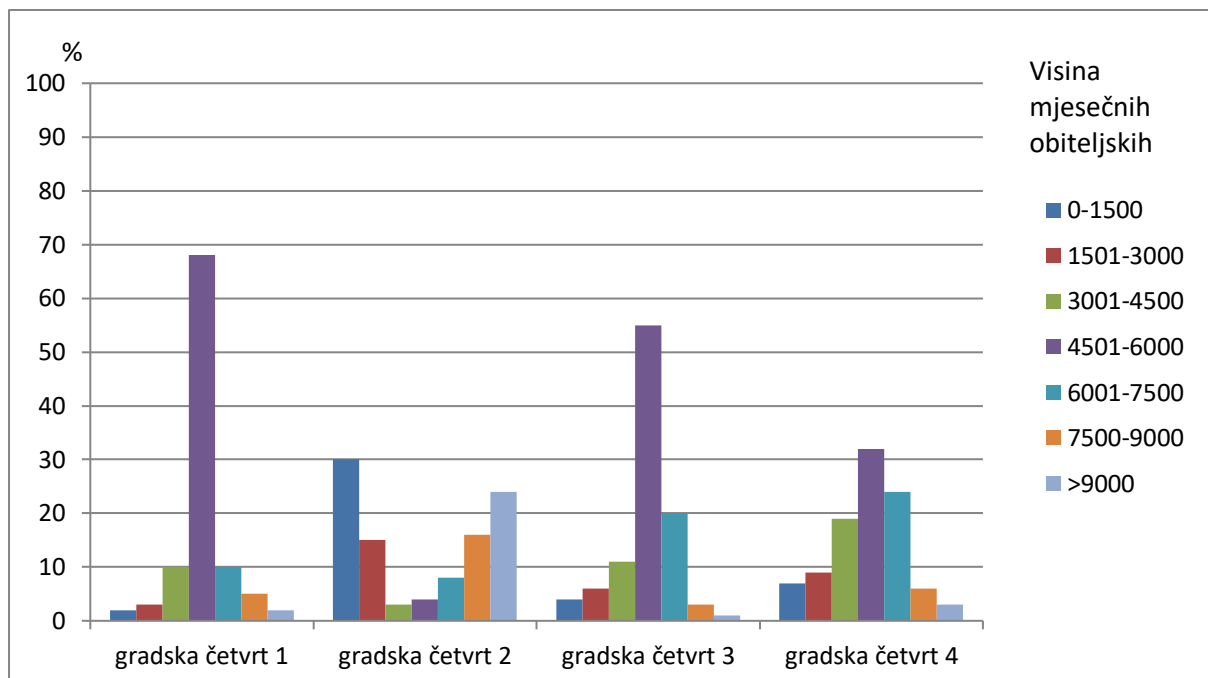
- a) Brač
- b) Ist
- c) Pag
- d) Pašman
- e) Vis

25. Na dijagramima je prikazan dobno-spolni sastav stanovništva naselja Molat na istoimenom otoku 1991. i 2011. godine. Vrijednosti na dijagramima iskazane su apsolutnim brojevima. Koja od navedenih tvrdnji odgovara stanju na priloženim dijagramima?



- a) Naselje Molat u promatranom razdoblju bilo je isključivo emigracijsko te je moguće vrlo skoro očekivati njegovo demografsko izumiranje.
- b) Naselje Molat u promatranom je razdoblju bilo izloženo imigraciji što će pozitivno utjecati na povećanje broja rađanja, poboljšanje daljnje demografske slike i povećanje udjela mladog stanovništva.
- c) Naselje Molat u promatranom razdoblju nije bilo izloženo procesu senilizacije unatoč nešto nepovoljnijoj dobno-spolnoj strukturi.
- d) Unatoč nepovoljnoj dobno-spolnoj strukturi naselje Molat u promatranom razdoblju bilo je izloženo imigraciji, no zbog dobi imigranata upitna je održivost naselja te je moguće očekivati njegovo demografsko izumiranje

26. Dijagram prikazuje podatke o udjelu obitelji četiriju gradskih četvrti jednoga grada s obzirom na visine njihovih prosječnih obiteljskih mjesečnih primanja. Kojim je brojem označena gradska četvrt s najvećim socioekonomskim razlikama među obiteljima s obzirom na visinu prosječnih mjesečnih primanja?



- a) broj 1
- b) broj 2
- c) broj 3
- d) broj 4

27. Koji se od navedenih gradova prema kriterijima Ujedinjenih naroda smatra supergradom?

- a) Istanbul
- b) Los Angeles
- c) Moskva
- d) Pariz
- e) Tokio

28. Fotografije prikazuju neke od društveno-gospodarskih problema koje posebice vezujemo uz slabije razvijene države svijeta. Kojim je brojem označena fotografija koja prikazuje politički društveno-gospodarski problem-?



1



2



3



4



5

a) brojem 1

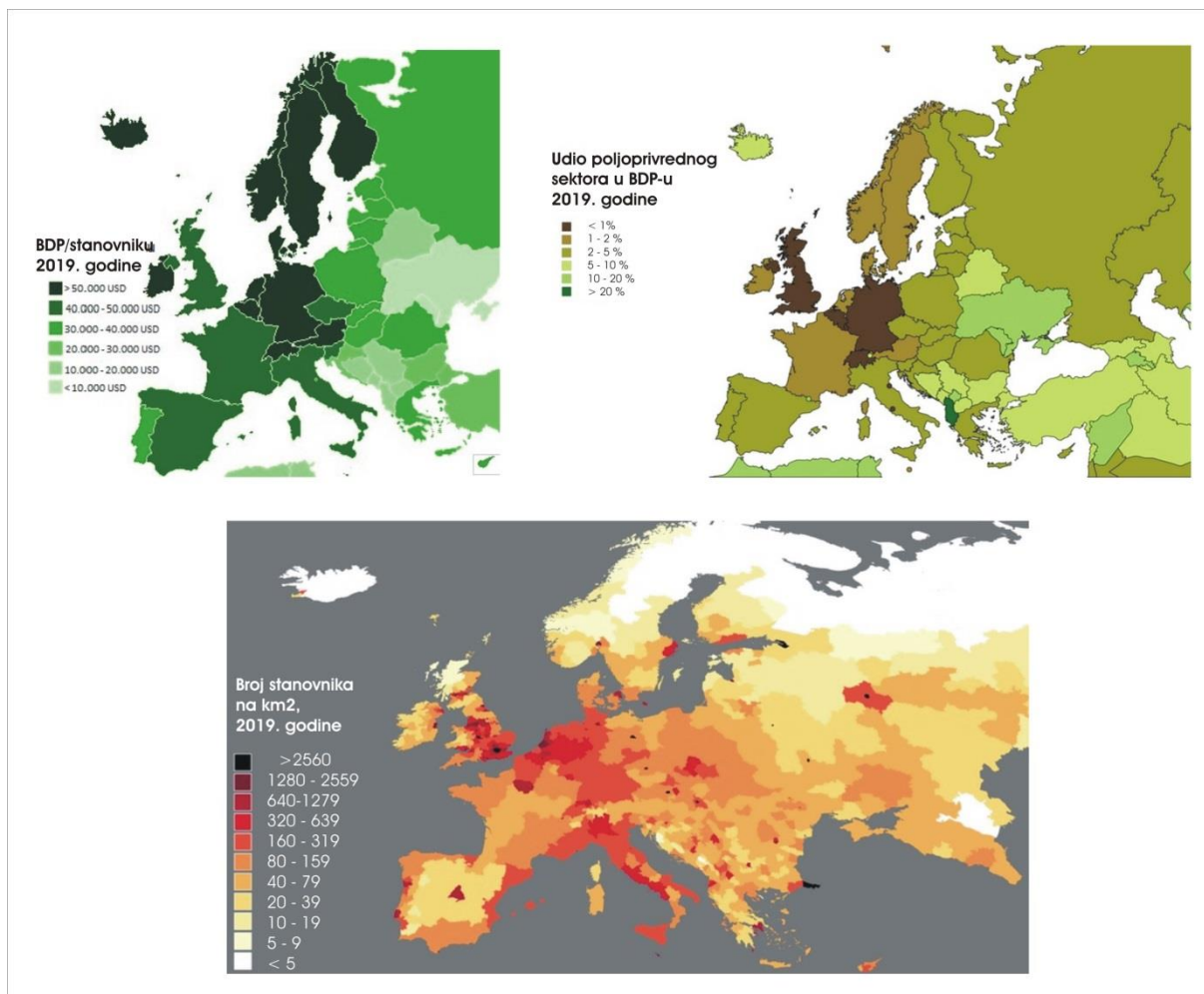
b) brojem 2

c) brojem 3

d) brojem 4

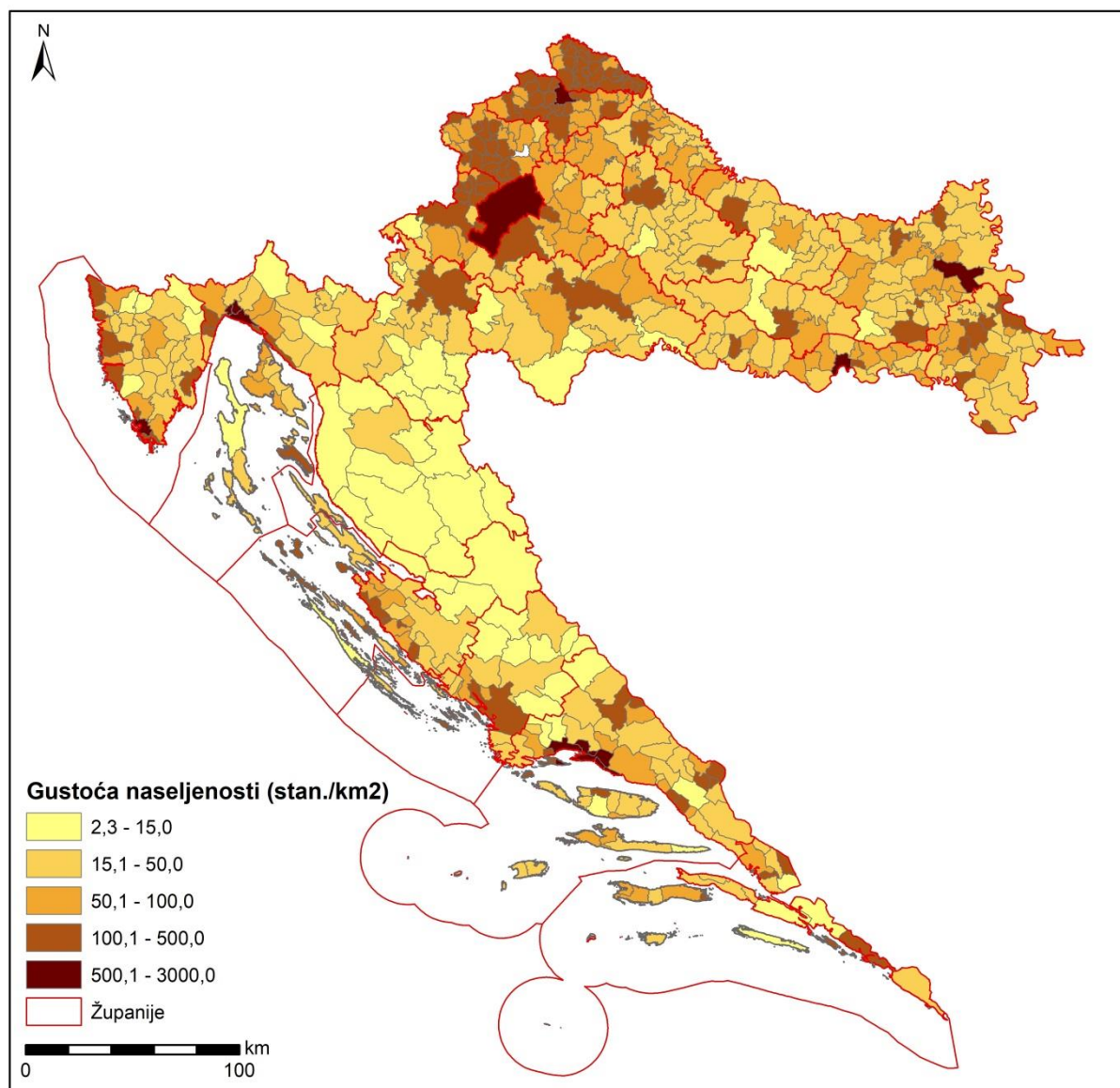
e) brojem 5

29. Koja se od navedenih tvrdnji odnosi na područje europske subekumene prema kriteriju gustoće naseljenosti prikazano na priloženih kartama?



- Koncentracija subekumenskih područja Europe povećava se od sjevera prema središnjem dijelu kontinenta.
- Europska područja subekumene najzastupljenija su u skandinavskim državama koje zbog nepovoljnih prirodno-geografskih uvjeta imaju i nizak BDP po stanovniku u odnosu na države Zapadne Europe.
- Udio poljoprivrede u BDP-u u najrjeđe naseljenoj otočnoj državi Europe viši je od većine zapadnoeuropskih država, a BDP po stanovniku također je među najvišima.
- Sjeverna Europa ima značajan udio subekumenskih područja u ukupnoj površini, a primarni sektor djelatnosti zbog prirodnih uvjeta nije značajno razvijen pa mu je udio u ukupnom BDP-u znatno manji nego u državama Zapadne Europe.

30. U kojoj od navedenih županija Republike Hrvatske prema Popisu stanovništva iz 2011. godine **nije bilo** općina/upravnih gradova gustoće naseljenosti manje od 15,0 stanovnika/km²?



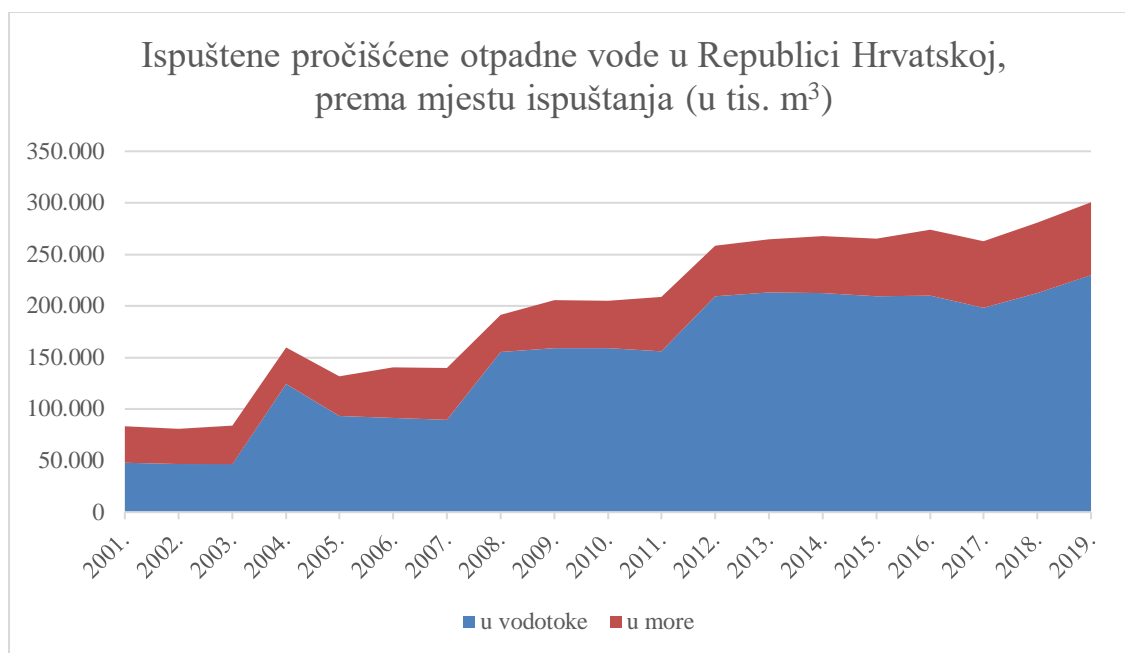
- a) u Bjelovarsko-bilogorskoj
- b) u Brodsko-posavskoj
- c) u Istarskoj
- d) u Virovitičko-podravskoj
- e) u Zagrebačkoj

31. Koji od gradova u tablici ima najnepovoljnije pokazatelje gospodarske strukture što se može dugoročno odraziti na njegovu slabiju gospodarsku održivost?

	Ukupan broj stanovnika	Ukupno zaposleni	Udio zaposlenih u ukupnom stanovništvu	Udio ekonomski neaktivnog u ukupnom stanovništvu
Čazma	2.338	1.077	46,1	46,5
Gospić	5.521	2.402	43,5	52,1
Obrovac	787	325	41,3	46,0
Pakrac	4.018	1.530	38,1	54,6
Slunj	1.391	587	42,2	48,5

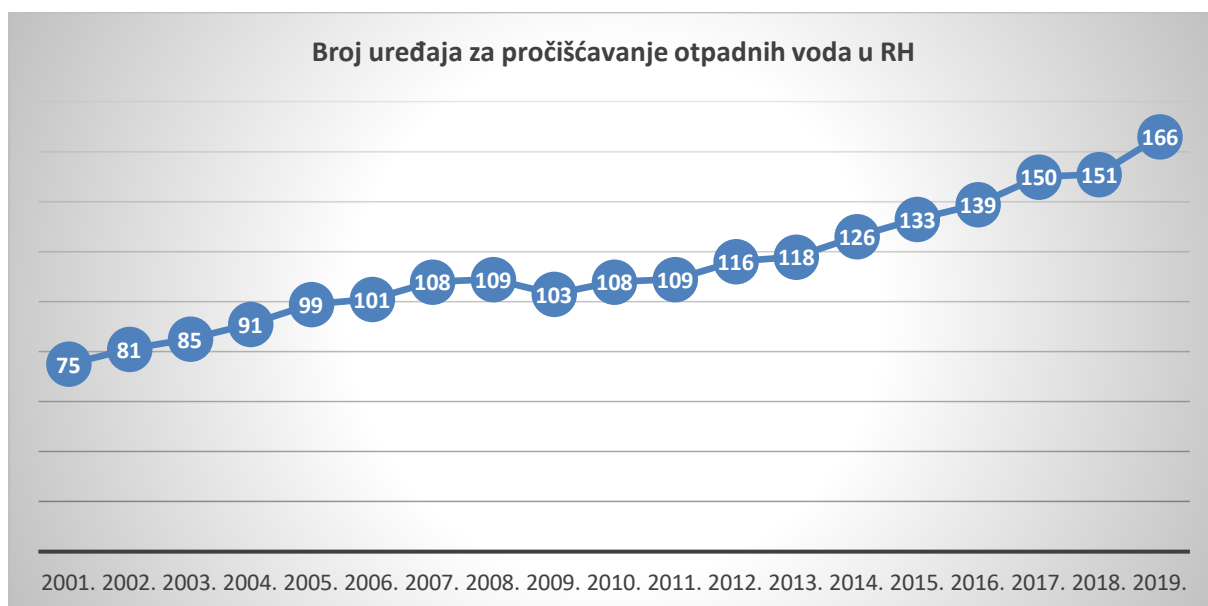
- a) Čazma
- b) Gospić
- c) Obrovac
- d) **Pakrac**
- e) Slunj

32. Koja tvrdnja odgovara stanju prikazanom na dijagramu?



- a) U razdoblju od 2001. do 2019. godine pet puta povećala se količina pročišćenih otpadnih voda koju jadranska obalna naselja ispuštaju u more.
- b) U razdoblju od 2001. do 2019. godine više od četiri puta povećala se količina pročišćenih otpadnih voda koja se ispušta u vodotoke.
- c) Obalni gradovi znatno više pročišćenih otpadnih voda ispuštaju u more nego što kopneni gradovi ispuštaju u vodotoke.
- d) Nakon ulaska u EU u Hrvatskoj se udvostručila količina pročišćenih otpadnih voda koje se ispuštaju u vodotoke.

33. U kojem je od navedenih razdoblja zabilježen najveći apsolutni porast broja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Hrvatskoj?



- a) od 2001. do 2003. godine
- b) od 2009. do 2011. godine
- c) od 2015. do 2017. godine
- d) od 2017. do 2019. godine

34. Kojim je brojem označena fotografija koja prikazuje stambenu zonu u kojoj je najizraženiji negativni efekt gradske mikroklimе?



1



2



3



4

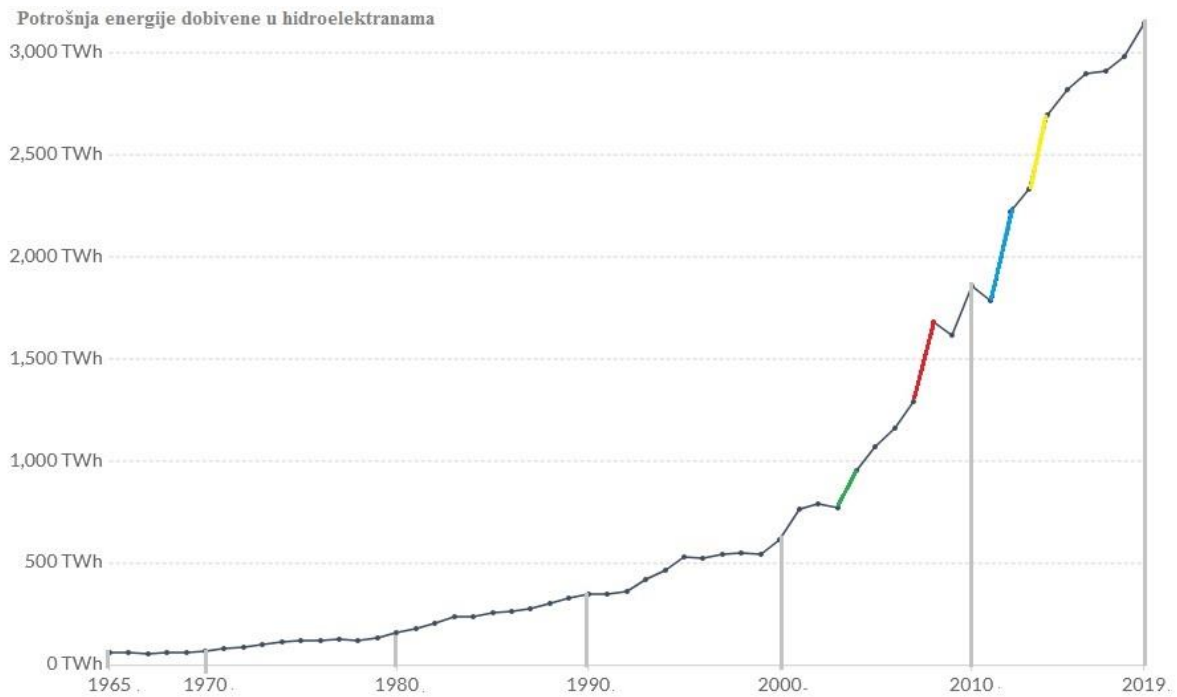
a) brojem 1

b) brojem 2

c) brojem 3

d) brojem 4

35. Na dijagramu je prikazana promjena potrošnje energije dobivene u hidroelektranama u Kini u razdoblju od 1965. do 2019. godine. Kojom je bojom na liniji dijagrama označen jednogodišnji porast koji je posljedica puštanja u pogon punog kapaciteta HE Tri klanca?

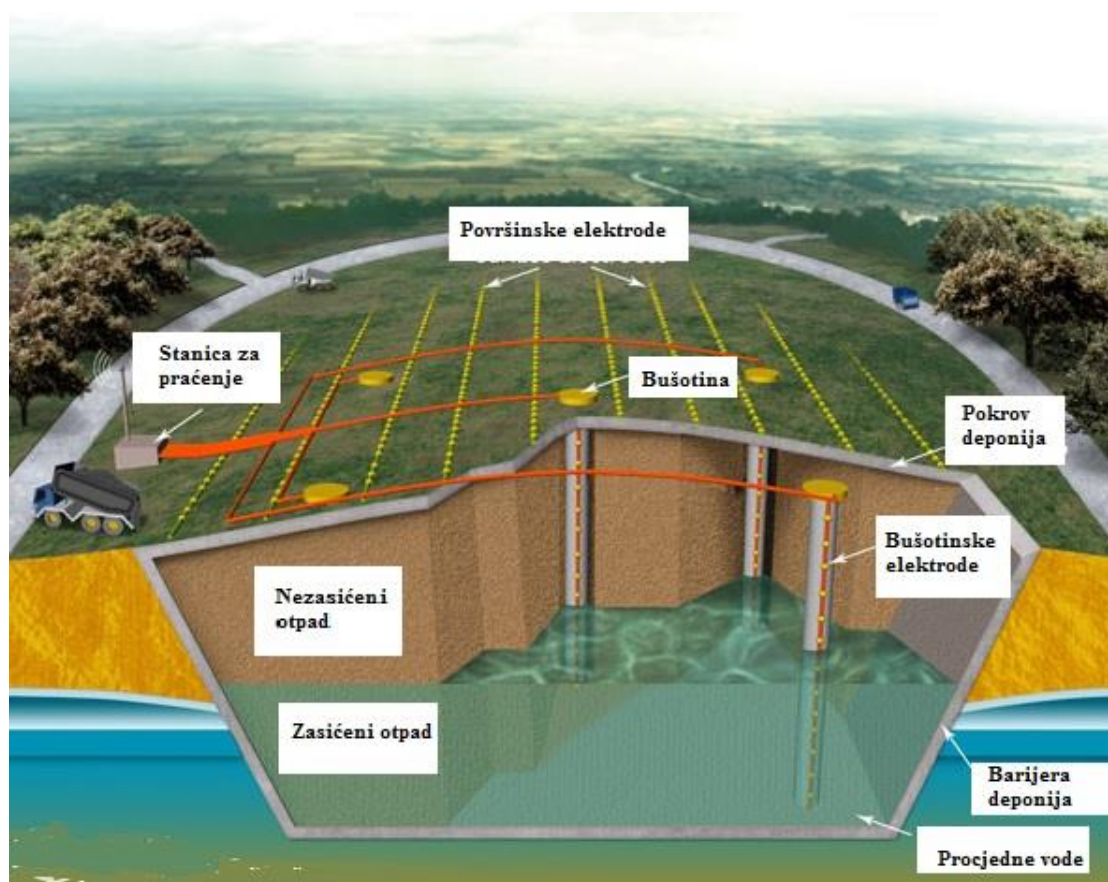


- a) crvenom
- b) **plavom**
- c) zelenom
- d) žutom

36. Koji od navedenih infrastrukturnih elemenata gradova nije povezan uz koncept pametnog grada?

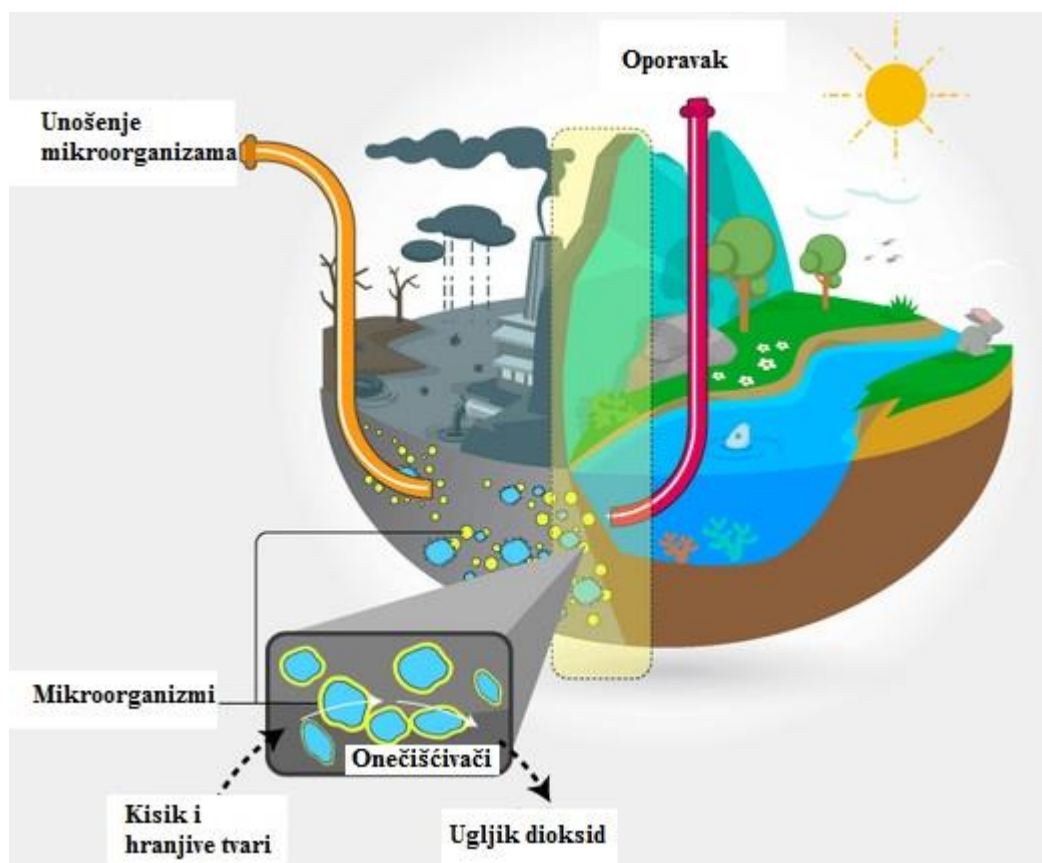
- a) Gusto raspoređena stajališta TAXI službi radi lakše, jeftinije i brže dostupnosti prijevoza građanima grada.
- b) Prilagođeni semafori na kojima se svjetla pale ovisno o gustoći prometa zahvaljujući ugrađenim kamerama i senzorima.
- c) Senzori smješteni u kante za otpad koji bilježe kapacitet napunjenosti kanti koje se onda prazne po potrebi, a ne po ustaljenom rasporedu radi smanjenja troškova odvoza.
- d) Akustični senzori smješteni na strateškim mjestima koji otkrivaju pucnjeve iz oružja, nakon čega se alarmira policija, automatski se očitava lokacija što ubrzava izlazak policije na teren i povećava uspješnost pronalaska počinitelja zločina.
- e) LED javna rasvjeta postavljena radi značajnog smanjenja potrošnje električne energije.

37. Što prikazuje priložena fotografija?



- a) Zbrinjavanje plastičnog otpada pri čemu se prati i nadgleda njegov utjecaj na okoliš.
- b) Zbrinjavanje nerazgradivog otpada na način da se on trajno akumulira u podzemnim bušotinama.
- c) Trajno zbrinjavanje nuklearnog otpada u podzemnim bušotinama.
- d) Zbrinjavanje otpada iz kojeg se prikuplja metan koji se koristi za dobivanje električne energije
- e) Zbrinjavanje stajskog otpada sa životinjskih farmi u umjetno napravljenim bazenima gdje se dodavanjem kalifornijskih glista on pretvara u iznimno plodan humus.

38. Koji postupak ekoremedijacije prikazuje fotografija?



a) bioremedijaciju

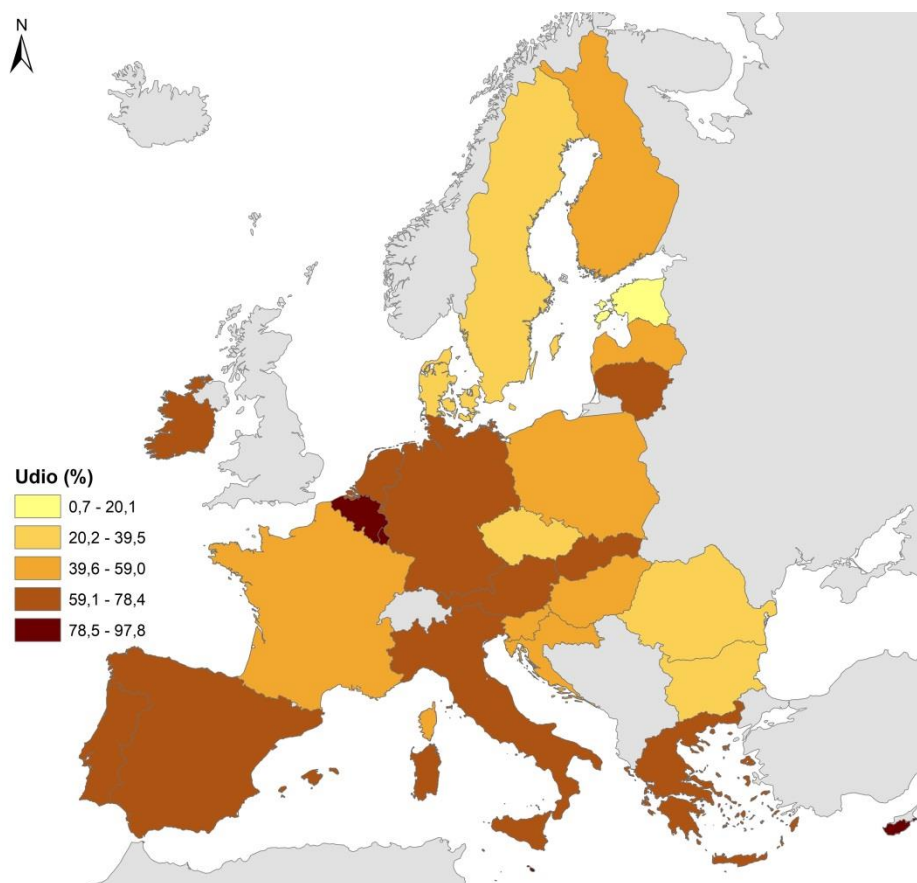
b) kemijska sanaciju

c) fitoremedijaciju

d) fitostabilizaciju

e) rizofiltracija

39. Na karti su označene države EU-a prema udjelu uvezene energije u ukupnoj domaćoj potrošnji energije u 2018. godini. Koja je država te godine bila energetska najodrživija?



- a) Belgija
- b) Cipar
- c) **Estonija**
- d) Litva
- e) Luksemburg

40. Kojim je brojem označena fotografija koja predstavlja gospodarsku djelatnost koja može imati seizmički efekt na okoliš?



1



2



3



4



5

a) brojem 1

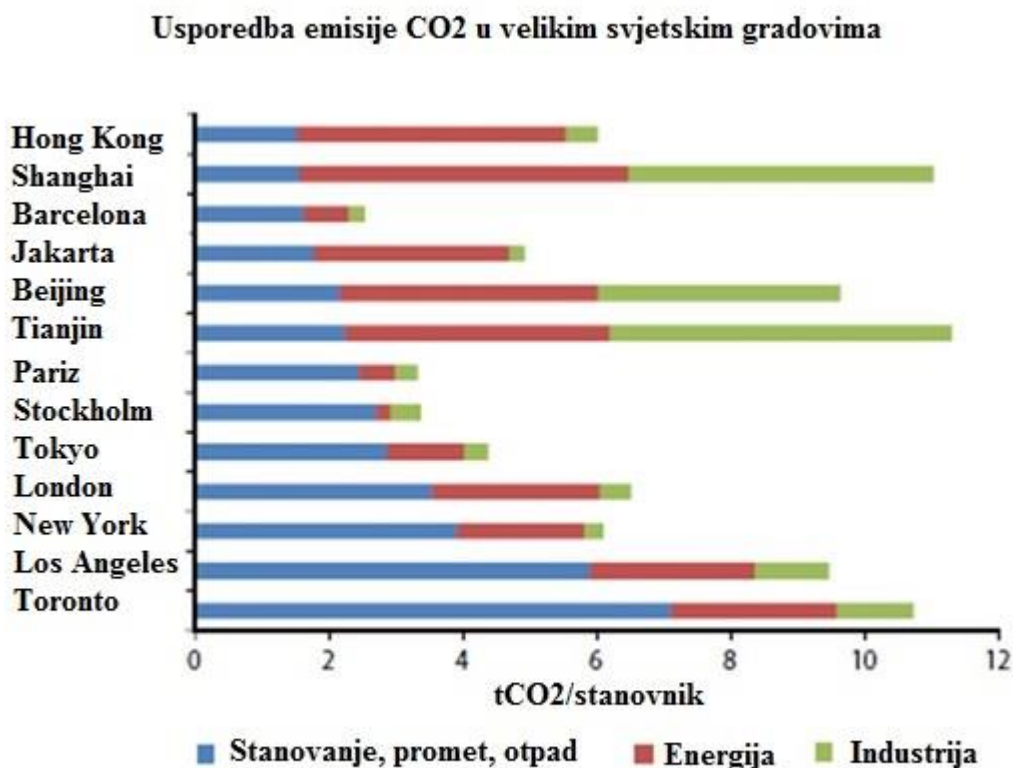
b) brojem 2

c) brojem 3

d) brojem 4

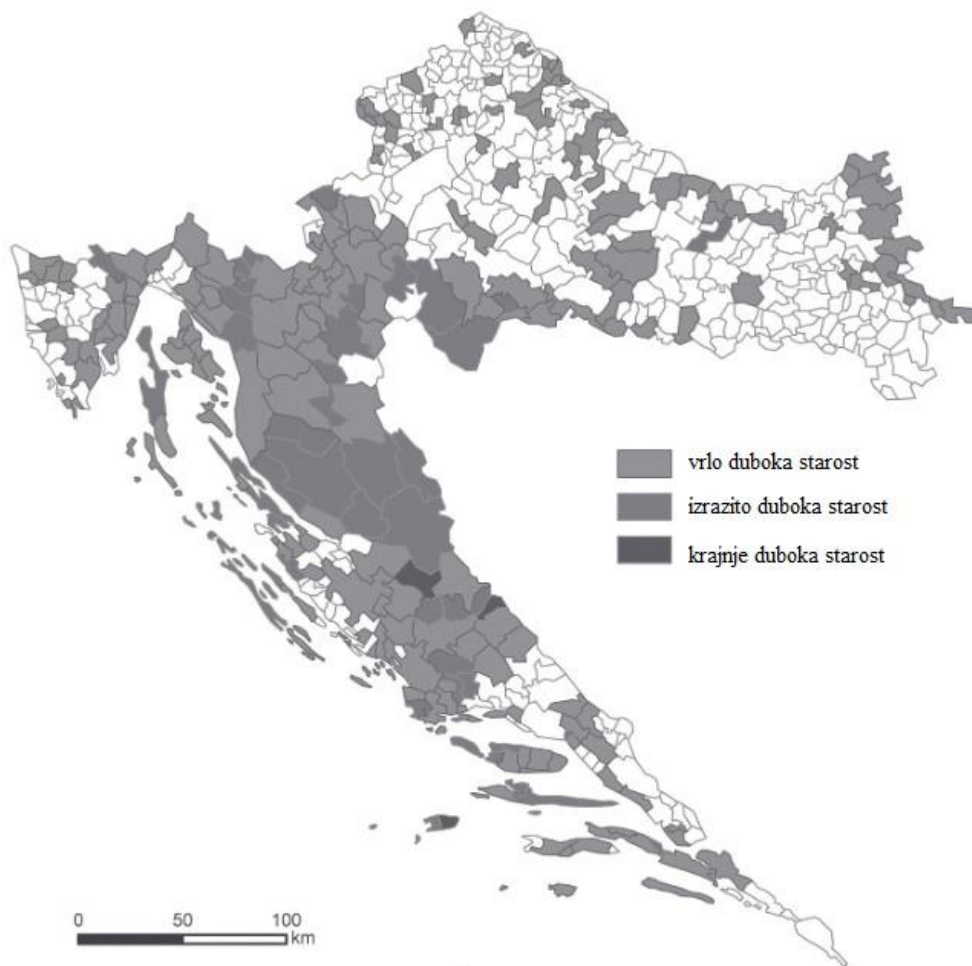
e) brojem 5

41. Koja tvrdnja ne odgovara stanju na priloženom dijagramu?



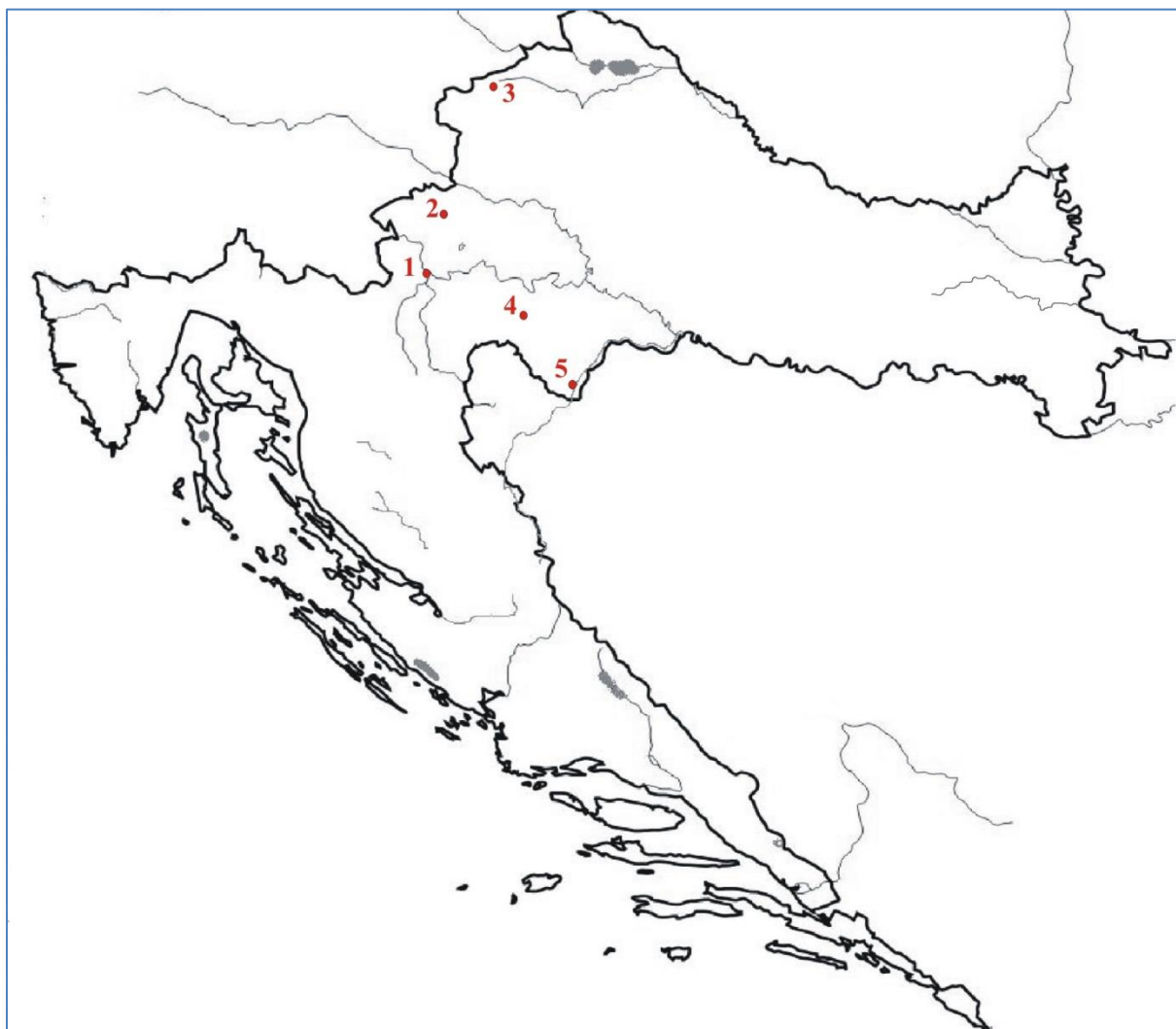
- a) Kineski gradovi prikazani na dijagramu pripadaju među gradove s najvećom emisijom CO₂, ali je udio CO₂ koji je tamo nusproizvod stanovanja, prometa i otpada, u tim gradovima znatno manji nego u prikazanim američkim gradovima.
- b) Kineski gradovi emitiraju više CO₂ iz industrijskih postrojenja u odnosu na ostale gradove.
- c) Glavni grad Švedske emitira najmanje CO₂ iz energetske izvora i zapravo je grad s najmanjom emisijom CO₂.
- d) Barcelona je grad s najmanjom ukupnom emisijom CO₂ i među gradovima je s najmanjom emisijom CO₂ iz industrije.
- e) Najviše emisije CO₂ iz energetske izvora ima Shanghai, a ujedno je jedan od dva grada s najvećom emisijom CO₂.

42. Na karti su prikazane hrvatske općine/pravni gradovi s vrlo visokim stupnjem ostarjelosti seoskog stanovništva prema Popisu 2011. godine. U kojim je od navedenih područja najveća koncentracija općina s najvišim tipovima ostarjelosti seoskog stanovništva?



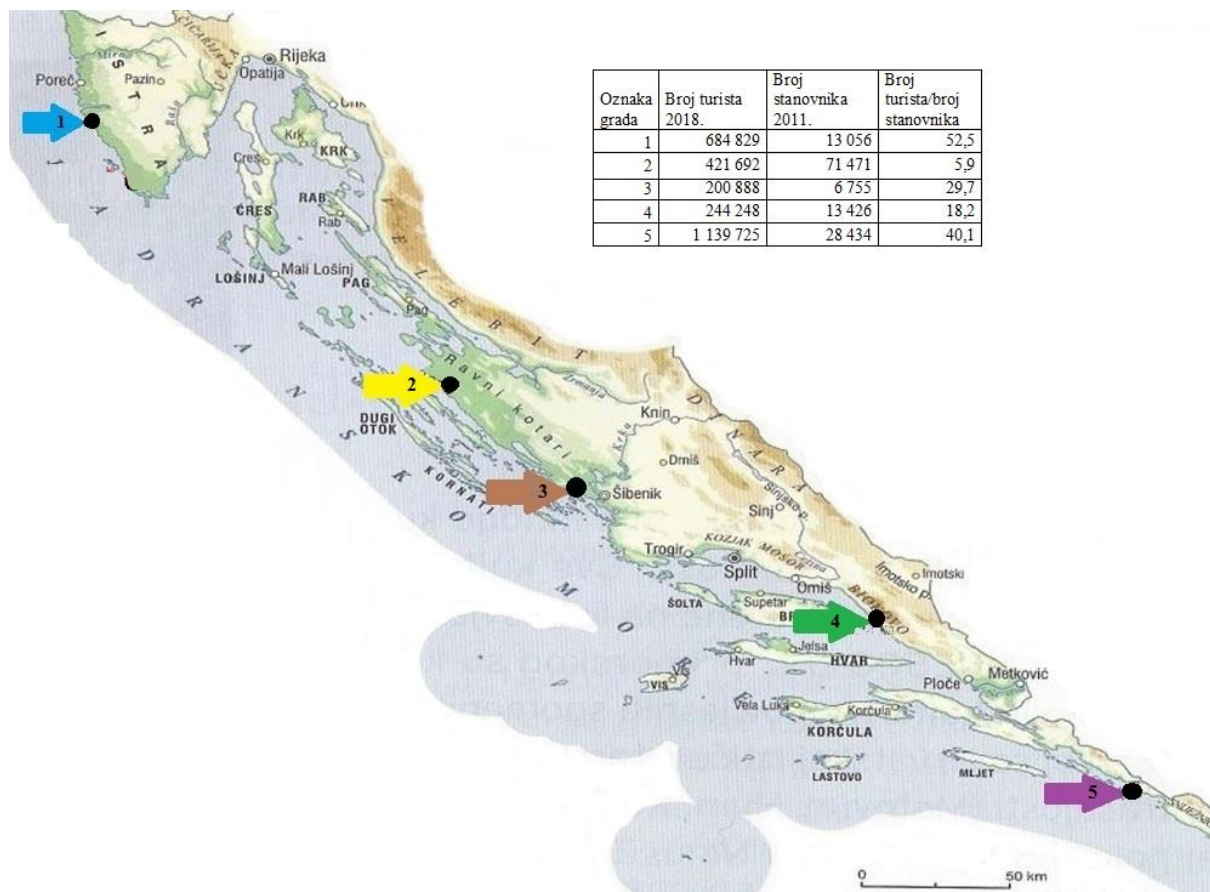
- a) U Zapadnoj Istri.
- b) Na prostoru Podunavlja.
- c) Na dubrovačkom području.
- d) Na području Posavine istočno od Slavonskog Broda.
- e) Na području Međimurja.

43. Kojim je brojem na karti označena najizglednija lokacija na kojoj bi sukladno Nacionalnom programu provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada trebalo privremeno skladištiti nisko i srednje radioaktivni otpad iz NE Krško?



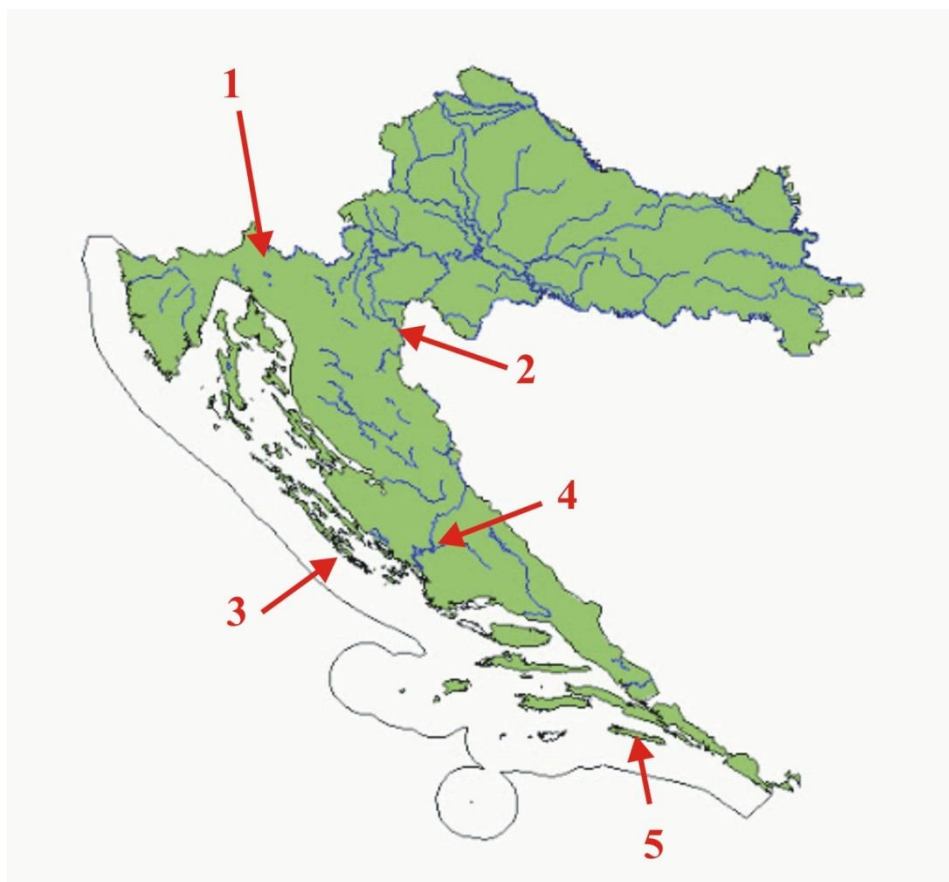
- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4
- e) brojem 5

44. Na karti su strelicama i brojevima označeni neki od primorskih gradova koji su ujedno važna turistička središta. Promotri sliku i tablicu i utvrdi koji od označenih gradova je 2018. godine imao najmanji pritisak od strane turista s obzirom na njegov broj stanovnika zabilježen posljednjim službenim Popisom stanovnika.



- a) Dubrovnik
- b) Makarska
- c) Rovinj
- d) Vodice
- e) Zadar

45. Kojim je brojem na karti označen Nacionalni park koji je zbog prevelikog pritiska na okoliš u razdoblju prije pandemije Covid-19 virusom prvi od navedenih ograničio dnevni broj posjetitelja?



- a) brojem 1
- b) brojem 2
- c) brojem 3
- d) brojem 4
- e) brojem 5

46. Koja je od županija navedenih u tablici zabilježila povećanje ukupnog broja stanovnika u 2019. godini u odnosu na prethodnu godinu?

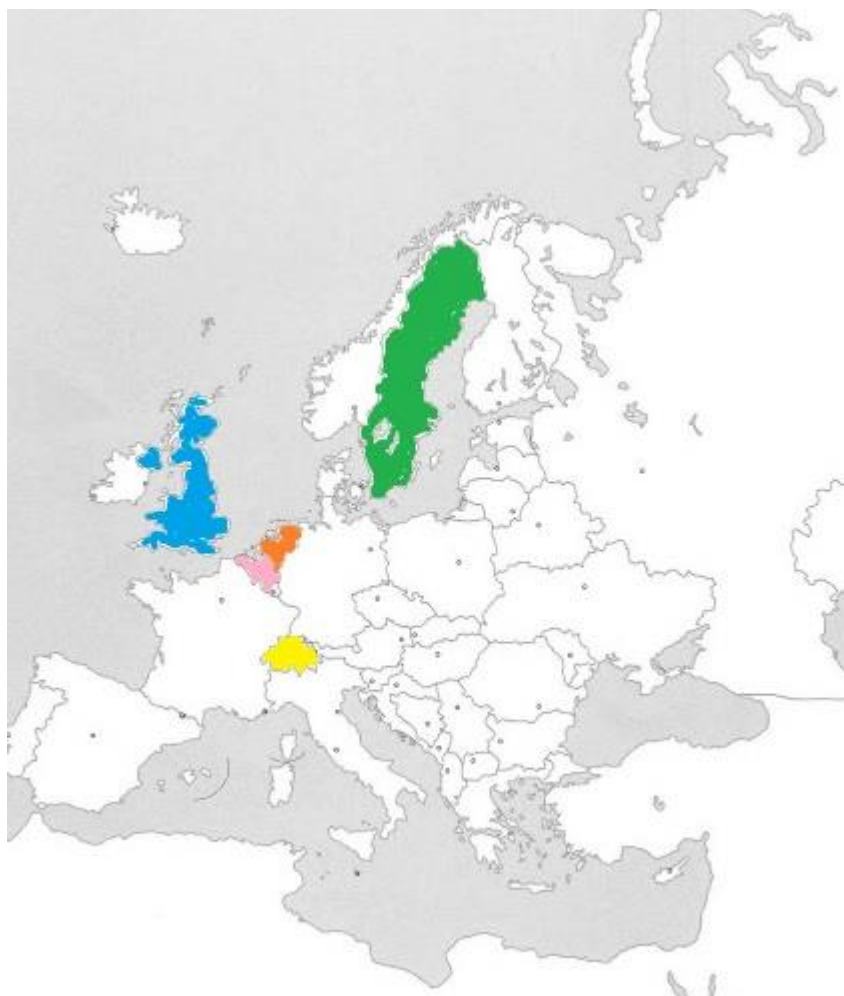
Županije	Živorodeni u 2018.	Umrli u 2018.	Doseljeni u 2018.	Odseljeni u 2018.
Sisačko-moslavačka	1 215	2 518	1 756	3 681
Osječko-baranjska	2 339	3 886	2 175	5 717
Šibensko-kninska	795	1 471	1 546	1 932
Dubrovačko-neretvanska	1 192	1 321	1 807	1 578
Međimurska	1 187	1 216	900	1 790

- a) Sisačko-moslavačka
- b) Osječko-baranjska
- c) Šibensko-kninska
- d) Dubrovačko-neretvanska
- e) Međimurska

47. Prema teoriji Milutina Milankovića promjena triju parametara dovodi do različitog intenziteta Sunčevog zračenja na različitim dijelovima Zemlje, a time i do različitog zagrijavanja. Što od navedenog nije parametar tih promjena?

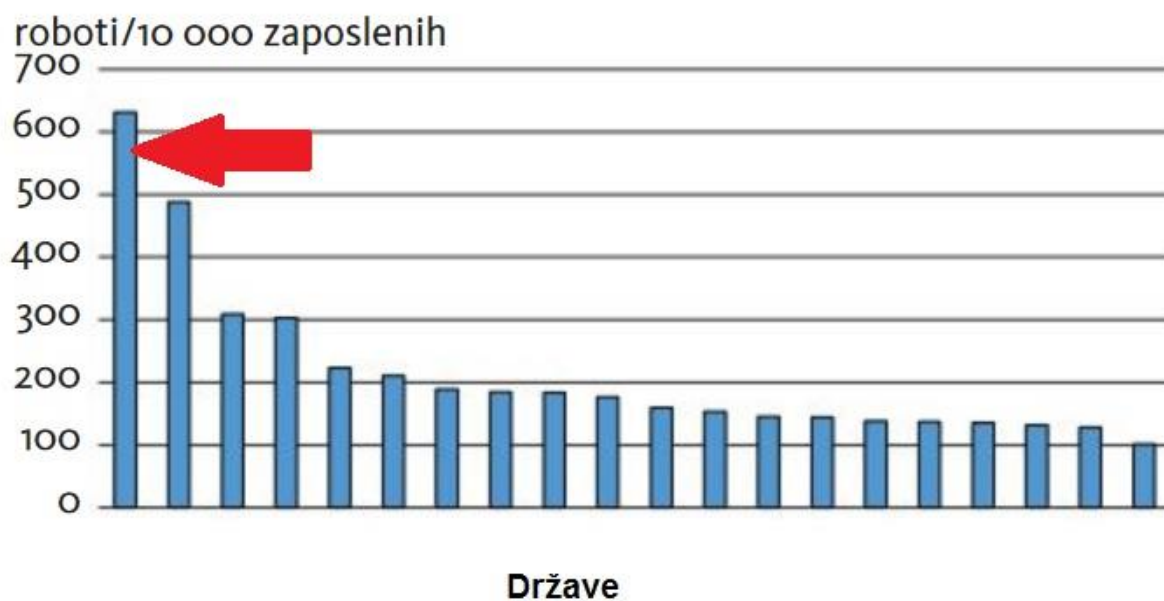
- a) osna precesija
- b) nagib osi Zemljine rotacije
- c) **promjena jačine geomagnetskog polja**
- d) promjena oblika Zemljine putanje oko Sunca

48. Kojom je bojom obojena država koja 2018. godine nije bila u skupini pet najinovativnijih država Europe?



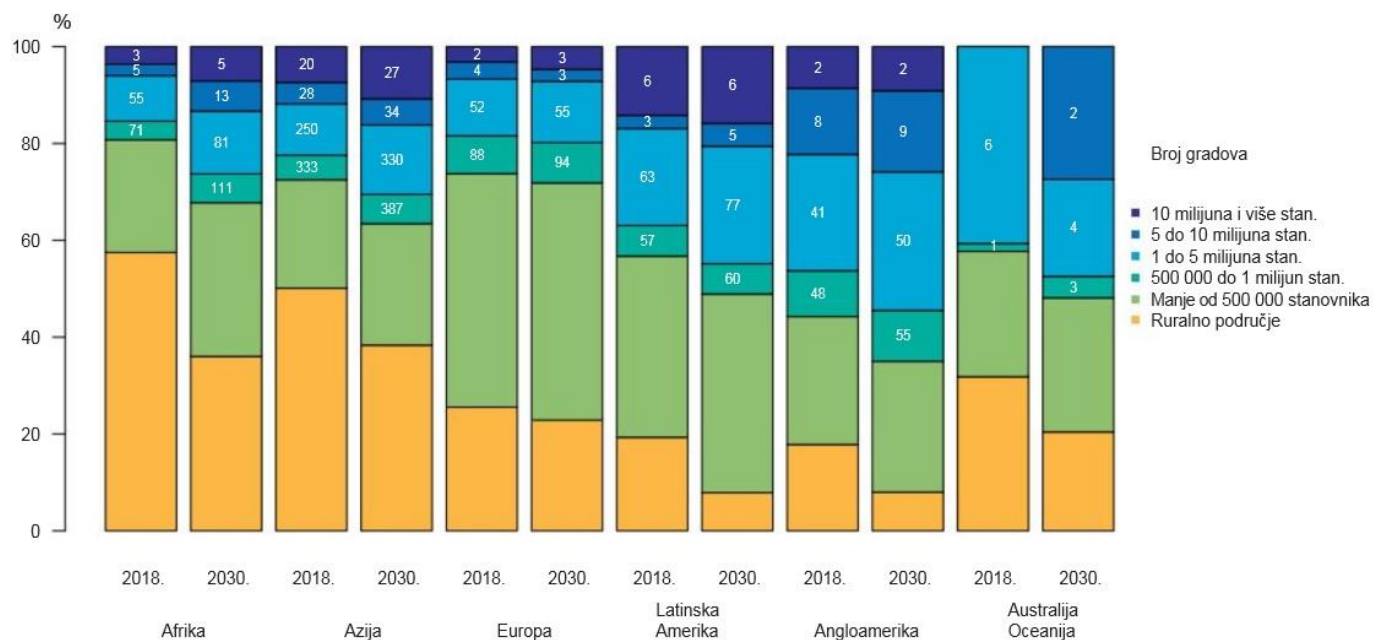
- a) narančastom bojom
- b) ružičastom bojom
- c) plavom bojom
- d) zelenom bojom
- e) žutom bojom

49. Na dijagramu su prikazane države svijeta prema broju industrijskih robota na 10 000 zaposlenih u 2016. godini. Koju od navedenih država prikazuje stupac označen vrhom strelice?



- a) Japan
- b) Njemačku
- c) Republiku Koreju
- d) Singapur
- e) Sjedinjene Američke Države

50. U kojoj će se velikoj geografskoj regiji svijeta u razdoblju od 2018. do 2030. godine udio gradova s 10 i više milijuna stanovnika povećati za oko 35 %?



Struktura stanovništva velikih geografskih regija prema veličini gradova 2018. i 2030. godine

- a) u Africi
- b) u Aziji
- c) u Europi
- d) u Latinskoj Americi
- e) u Angloamerici