

ŠKOLSKA RAZINA NATJECANJA IZ GEOGRAFIJE 2026.

Razred ili kategorija natjecanja: ispit za 3. razred

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova _____ / 50

Potpis članova Školskoga povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: _____

Zadatke je potrebno rješavati prema uputi ispred svake skupine zadataka. Za rješavanje zadataka predviđeno je 75 minuta.

Odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Ako se upotrebljava obična olovka ili kemijska crvene ili koje druge boje tinte (osim plave), učenik će se diskvalificirati. Pri rješavanju ispita treba primijeniti jezičnu normu hrvatskoga standardnog jezika, posebice treba poštovati pravopisna pravila o pisanju velikoga i maloga početnog slova geografskih imena.

Odgovori učenika trebaju biti čitljivo napisani pisanim slovima, jedino je u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo dopuštena upotreba čitljivo napisanoga velikog tiskanog slova. Tijekom pisanja ispita ne smije se koristiti ničim osim navedenim priborom za pisanje. Ova odredba podrazumijeva da natjecatelji ne smiju kod sebe (na sebi, ispod sebe, u svojoj odjeći i slično) imati predmete koji na bilo koji način mogu dovesti u sumnju pravilnu provedbu natjecanja. Učenici se ne smiju služiti atlasom, zidnom kartom, kalkulatorom ni računalom.

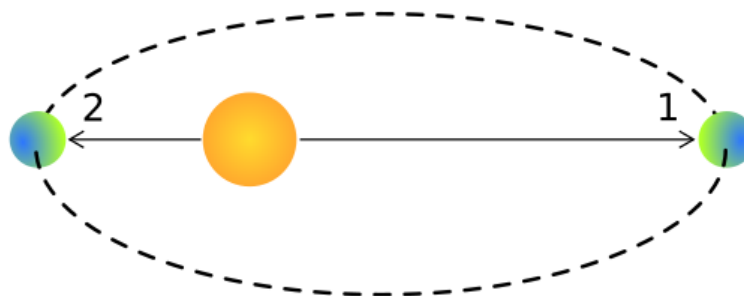
Kartografski i grafički prilozi nužni za rješavanje zadataka sastavni su dio ispita. Učenicima se dopušta pisanje po marginama i po praznim stranicama ispitnoga materijala bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Tijekom pisanja ispita natjecatelj se može koristiti papirom formata A4 koji mu dodjeljuje Školsko povjerenstvo i ovjerenim pečatom škole. Nakon završetka pisanja taj se papir predaje Školskomu povjerenstvu i čuva s drugom dokumentacijom natjecatelja.

Potpuno pravilno riješeni zadatci prema uputi za rješavanje vrednuju se jednim, dvama ili trima bodovima. U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravno riješene čestice, ako nije bilo ispravaka odgovora u tim česticama. Netočno se riješeni zadatci, naknadno ispravljeni odgovori i odgovori napisani u zagradama te bilo koje kombinacije točnoga i netočnoga odgovora ne vrednuju.

Nakon isteka vremena za rješavanje zadataka ispit preuzima Školsko povjerenstvo.

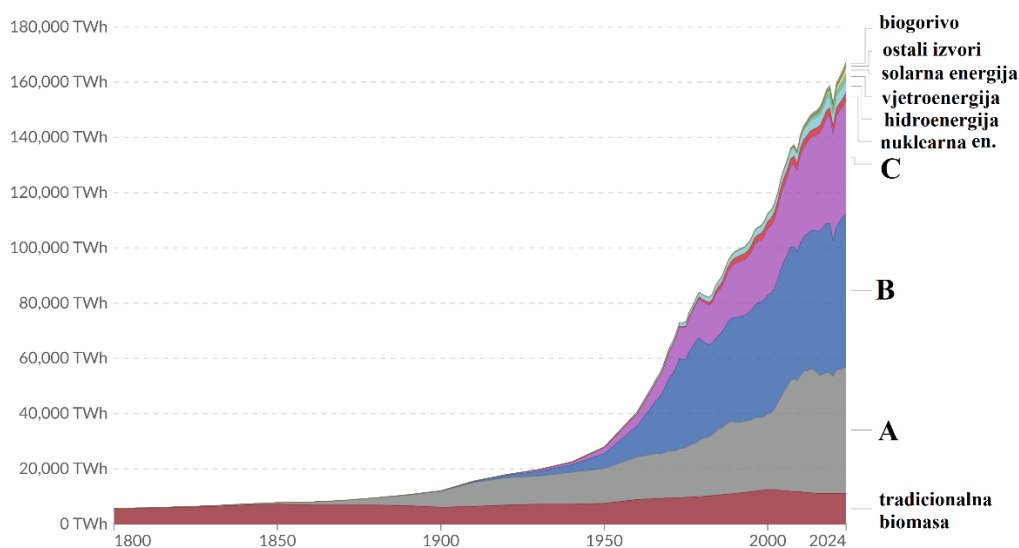
PRVA DVA ZADATKA RIJEŠITE UPISIVANJEM ODGOVORA NA CRTE.



3

1. Skica prikazuje varijaciju udaljenosti Zemlje od Sunca tijekom godine. Položaj 1 nazivamo _____, a položaj 2 nazivamo _____. Koje je godišnje doba na sjevernoj polutki kada je Zemlja najbliža Suncu? _____

Usporedba potrošnje fosilnih goriva s drugim izvorima.

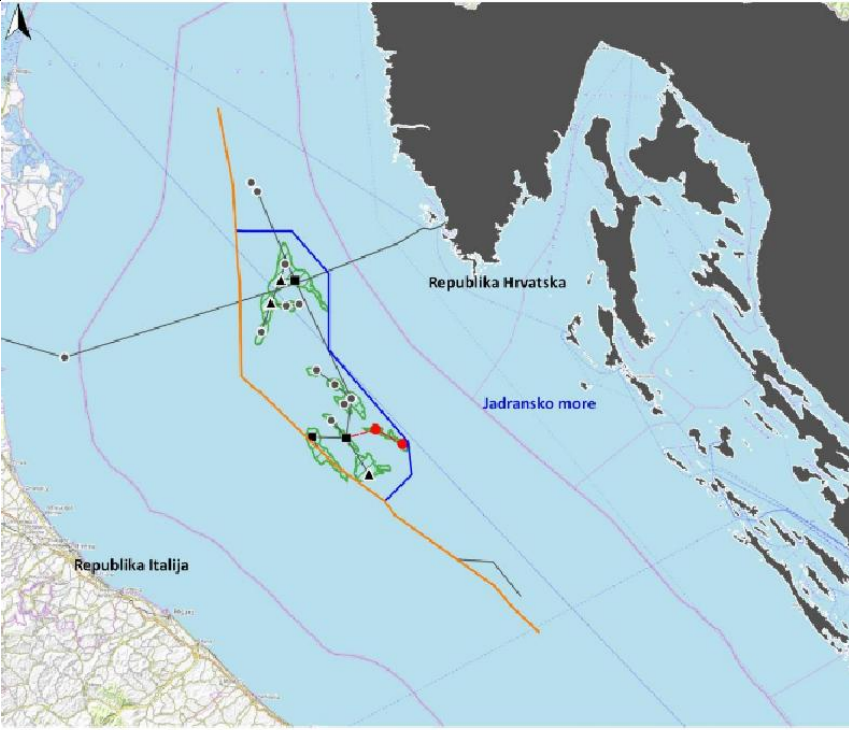


Izvor: ourworldindata.org/grapher/global-primary-energy

2

2. Najzastupljenije fosilno gorivo na priloženome dijagramu označeno je slovom _____ i njegov je naziv _____. Drugo najzastupljenije fosilno gorivo označeno je slovom _____ i njegov je naziv _____.

**SLJEDEĆA DVA ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE GEOGRAFSKE KARTE
PLATFORMI I PODMORSKIH CJEVOVODA.**

1		3. Što je prikazano na priloženoj karti? a) nalazišta kobalta b) nalazišta mangana c) nalazišta prirodnoga plina d) nalazišta nafte e) nalazišta šljunka	 Izvor: https://mzozt.gov.hr
1		4. Gdje se nalaze prikazane platforme? a) u epikontinentalnom pojasu Hrvatske b) u epikontinentalnom pojasu Italije c) u otvorenome moru d) u teritorijalnome moru RH e) u unutrašnjem moru RH	

U SLJEDEĆEMU ZADATKU POVEŽITE POJMOVE UPISOM JEDNOGA SLOVA IZ DESNOGA STUPCA NA SVAKU CRTU ISPRED POJMA U LIJEVOME STUPCU. DVA SE SLOVA IZ DESNOGA STUPCA NE MOGU POVEZATI.

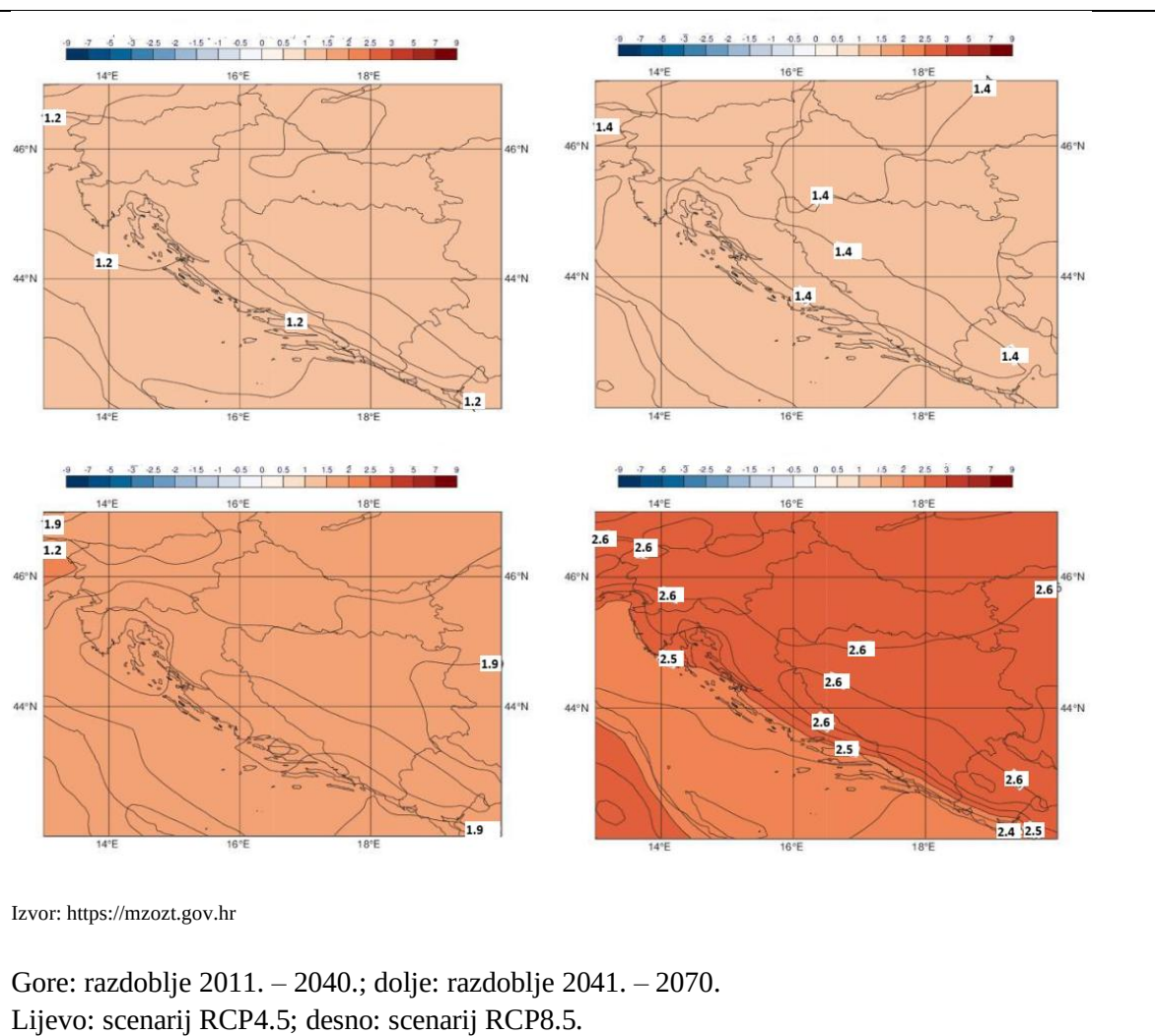
3		5. Povežite otoke/otočja s pripadajućim tipom otoka.	
	_____ Madagaskar	A) vulkanski	
	_____ Azori	B) prudni	
	_____ Maršalovi otoci	C) mikrokontinentski	
		D) koraljni	
		E) tektonski	

SLJEDEĆA DVA ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENOGA TEKSTA I GRAFIČKIH PRILOGA.

Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a2. Scenarij RCP4.5 obilježava srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja njihova smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine.

Scenarij RCP8.5 obilježava kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta veća od današnje.

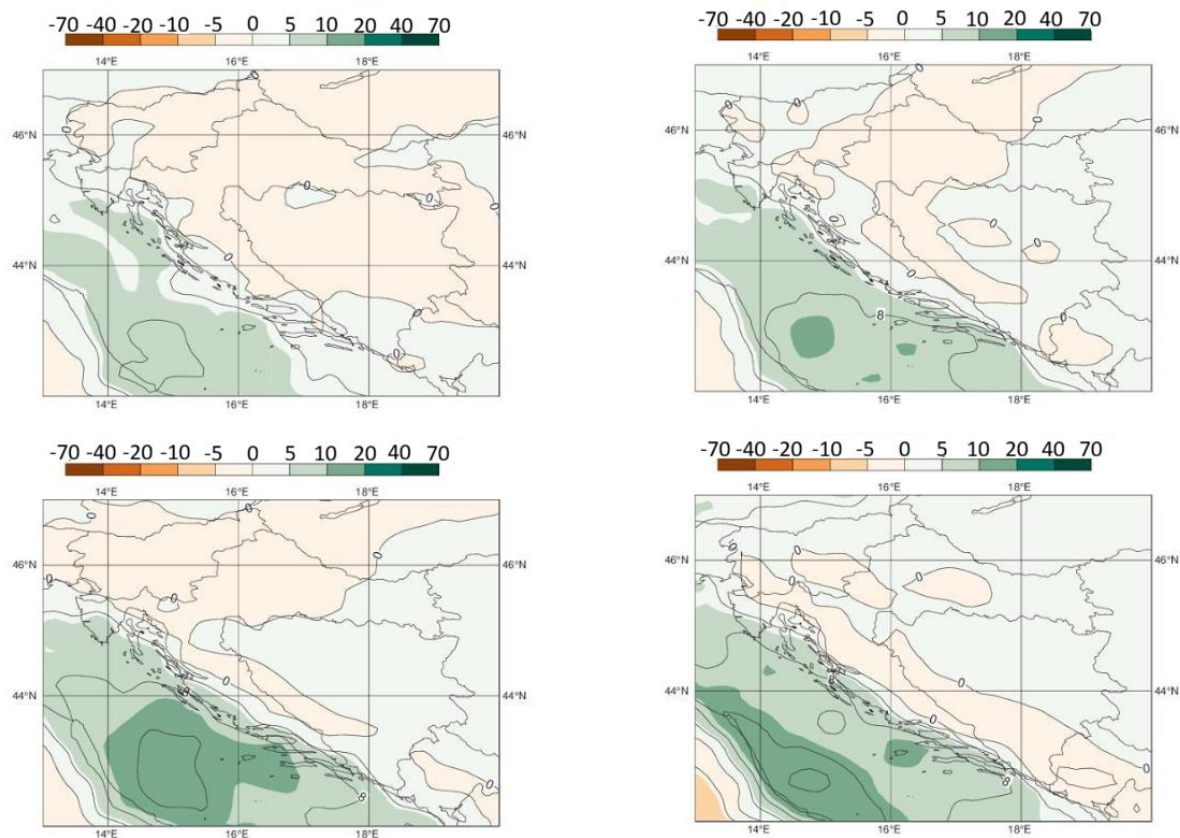
Grafički prilog 1. Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$) za dva scenarija emisija stakleničkih plinova za razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070.



1

6. Očekivano povećanje srednjih godišnjih temperatura na području nalazišta ugljikovodika s karte 1. za razdoblje 2041. – 2070. u slučaju kontinuiranog povećanja koncentracije stakleničkih plinova iznosi _____.

Grafički prilog 2. Usporedba promjene srednjih količina padalina (%) za dva scenarija emisije stakleničkih plinova za razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070.



Izvor: <https://mzozt.gov.hr>

Gore: razdoblje 2011. – 2040.; dolje: razdoblje 2041. – 2070.

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

1

7. U kojoj je kategoriji porasta srednje količine padalina nalazište ugljikovodika s karte 1. za razdoblje 2041. – 2070. u slučaju kontinuiranog povećanja koncentracije stakleničkih plinova?

U kategoriji _____ do _____ %.

SLJEDEĆI ZADATAK RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE TABLICE.

Tablica 1. Analiza osjetljivosti zahvata na nalazištima ugljikovodika u sjevernom Jadranu na klimatske uvjete.

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	OSJETLJIVOST				TRENUTNO STANJE					BUDUĆE STANJE				
		Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ	IZLOŽENOST	RANJIVOST				IZLOŽENOST	RANJIVOST			
							Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ
I. Primarni utjecaji															
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka														
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)														
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina														
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)														
I-5	Prosječna brzina vjetra														
I-6	Maksimalna brzina vjetra														
I-7	Vlaga														
I-8	Sunčevo zračenje														
II. Sekundarni utjecaji															
II-1	Porast razine mora														
II-2	Temperature mora / vode														
II-3	Dostupnost vode														
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore														
II-5	Poplava														
II-6	Ocean – pH vrijednost														
II-7	Pješćane oluje														
II-8	Erozija obale														
II-9	Erozija tla														
II-10	Salinitet tla														
II-11	Šumski požari														
II-12	Kvaliteta zraka														

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Izvor: <https://mzozt.gov.hr>

1	
---	--

8. Navedite bročane oznake (iz prvoga stupca tablice) dvaju sekundarnih utjecaja kojima je nalazište sada zanemarivo izloženo, a u budućnosti će biti umjereno izloženo.

U SLJEDEĆEMU ZADATKU U PAROVIMA POJMOVA KOJI SU PODEBLJANI I ODVOJENI KOSIM CRTAMA U CIJELOSTI ZAOKRUŽITE ONE POJMOVE KOJI SU TOČNI.

1	
---	--

9. Povremeno cvjetanje mora prisutno je južno od ušća rijeke Po, u Tršćanskome zaljevu i povremeno uz obale Istre. Pojačan razvoj fitoplanktona u sjevernome Jadranu posljedica je **smanjenja/povećanja** koncentracije nutrijenata kao posljedica antropogenoga unosa, ali i prirodnoga uzdizanja vode iz većih dubina prema površini. Bentoske zajednice u sjevernome Jadranu pod znatnim su negativnim utjecajem **koćarenja / selektivnog ribolova**, što se negativno odražava na njihov sastav i brojnost.

SLJEDEĆA TRI ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE KARTE SVIJETA.

Karta 2.



2

10. Ime je glavnoga ribolovnog područja Europe _____, a nalazi se u moru koje je na priloženoj karti označeno slovom _____.

2

11. Ime je europske države u sastavu Europske unije koja bilježi najveću emisiju CO₂ u svijetu za 2025. godinu _____. Navedena država označena je na karti brojem _____.

3

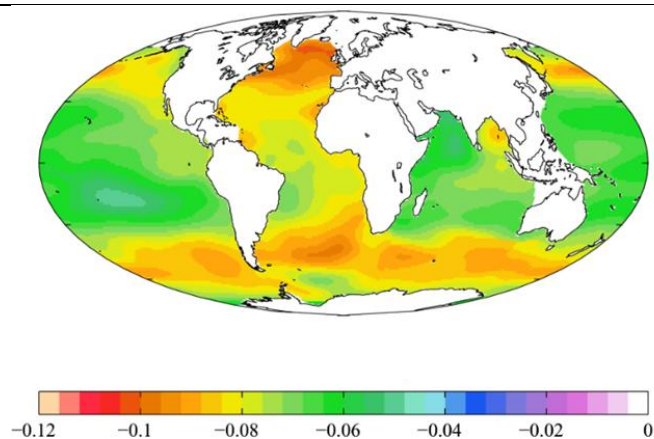
12. Bogatstvu mora ribom pogoduje sutok tople i hladne morske struje. Na primjeru Japana dolazi do dodira tople morske struje čije je ime _____ i hladne morske struje čije je ime _____. Ime je japanskoga otoka ispred čijih se obala odvija sutok tih dviju morskih struja _____. Navedeni otok označen je na karti slovom _____.

**U SVAKOME OD SLJEDEĆIH ČETIRIJU ZADATAKA JEDAN JE TOČAN ODGOVOR.
ZAKRUŽITE SLOVO ISPRED TOČNOGA ODGOVORA.**

1

13. Koji je pokazatelj prikazan na priloženoj karti svijeta?

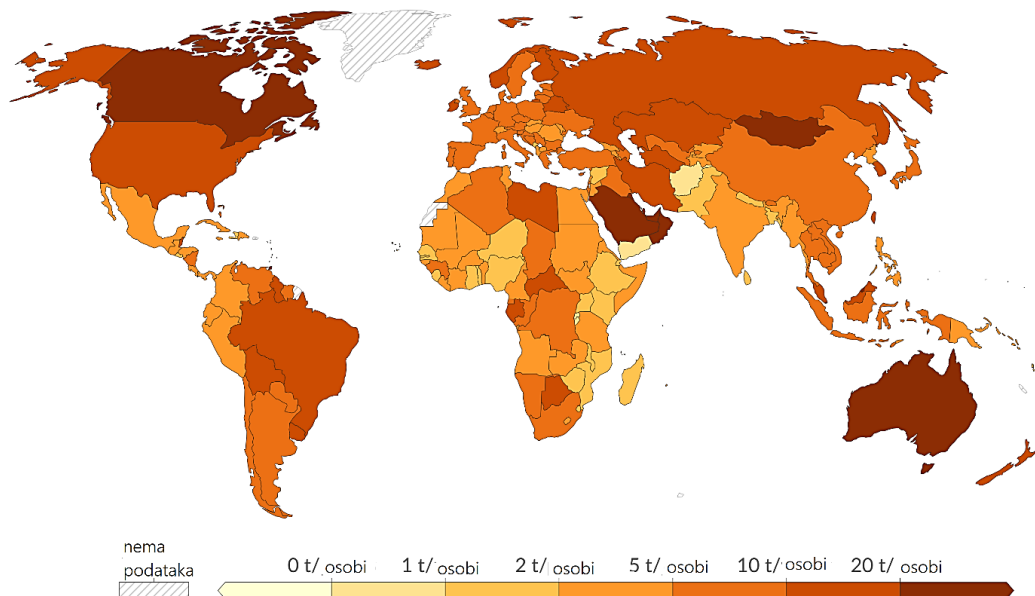
- a) promjena temperature zraka na površini Zemlje
- b) promjena saliniteta mora zbog El Niña
- c) površinsko zagrijavanje oceana
- d) promjena globalnog tlaka zraka
- e) promjena planetarnih vjetrova



1

14. Koja generalna tvrdnja **nije** točna?

Karta 3. Emisija stakleničkih plinova po stanovniku 2024.



Izvor: <https://ourworldindata.org/grapher/per-capita-ghg-emissions>

- a) Država s vrlo malim brojem stanovnika i snažnom fosilnom industrijom može imati znatno veće emisije po stanovniku od velikih industrijskih država.
- b) Neke države Bliskog Istoka imaju veće *per capita* emisije od Australije i Kanade.
- c) Postoji barem jedna država u Africi s većim *per capita* emisijama od većine zemalja Zapadne Europe.
- d) Države s najvećim *per capita* emisijama ne pripadaju nužno među najveće ukupne zagađivače na svijetu.
- e) Sve države s visokim *per capita* emisijama nalaze se isključivo u Aziji i na Bliskom istoku.

1	
---	--

15. Koji je od navedenih podzemskih reljefnih oblika površinom najveći u Tihome oceanu?

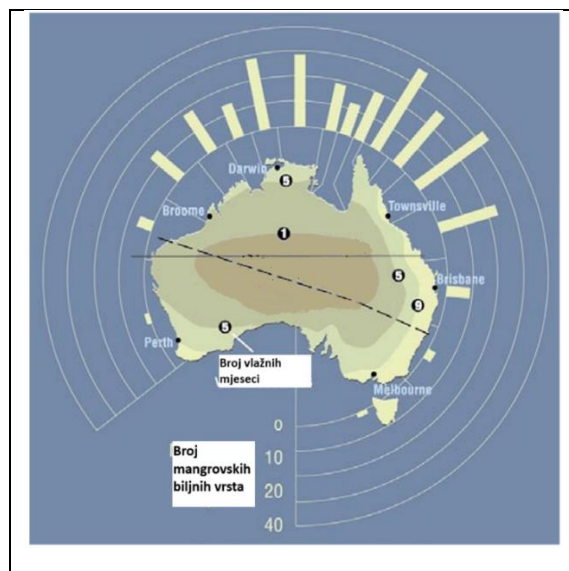
- a) kontinentski plićak b) kontinentska strmina c) oceanski bazen
d) dubokomorski jarak e) abisalna ravnica

1	
---	--

16. Koja je tvrdnja točna s obzirom na grafički prilog?

- a) U pravilu mangrove šume preferiraju hladne uvjete.
b) Najviše različitih vrsta mangrova nalazi se na poluotoku York.
c) Mangrove šume nalaze se uz sve obale Australije.
d) Većina vrsta mangrova raste u područjima koja imaju najveću količinu padalina od lipnja do kolovoza.
e) Najviše različitih vrsta mangrova nalazi se na poluotoku Arnhemova zemlja.

Bogatstvo vrsta mangrova na obali Australije.



Izvor: Bureau of Meteorology

U SVAKOME OD SLJEDEĆIH DVAJU ZADATAKA DVA SU TOČNA ODGOVORA.

ZAOKRUŽITE SLOVA ISPRED TOČNIH ODGOVORA.

1	
---	--

17. Što može dovesti do nastanka tsunamija?

- a) tropski ciklon b) vulkanska erupcija c) El Niño
d) orogeneza e) epicentar u podmorju

1	
---	--

18. Koji od navedenih procesa ili postupaka dovode do emisije stakleničkih plinova u atmosferu?

- a) vulkanska erupcija b) dezertifikacija c) taljenje permafrosta
d) intenzivno ribarstvo e) reforestacija

**SLJEDEĆA ČETIRI ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENOGA TEKSTA I TABLICE.
ZAKRUŽITE SLOVO ISPRED TOČNOGA ODGOVORA. JEDAN JE TOČAN ODGOVOR.**

Ekološki otisak mjeri naše zahtjeve prema Zemlji (količinu biološki produktivne površine potrebne za naše potrebe). Zbroj svih biološki obradivih površina (usjevi, pašnjaci, šume, ribolovna područja) i površina koje apsorbiraju naš otpad (poput ugljikova dioksida).

Biokapacitet je sposobnost Zemlje da te potrebe zadovolji (proizvede obnovljive resurse), odnosno kapacitet određenog područja (države, regije, svijeta) da regenerira resurse kojima se ljudi koriste i da apsorbira otpad koji proizvode.

Kada je ekološki otisak veći od biokapaciteta, to upućuje na ekološki deficit (prekomjernu potrošnju). Kada je biokapacitet veći od ekološkog otiska, to upućuje na ekološki suficit (mogućnost obnove).

Jedinica mjere: globalni hektar (gha)

Tablica 2. Ekološki otisak i ostali podatci za odabrane države 2022.

Država	Ekološki otisak globalni hektar po stanovniku	Biokapacitet globalni hektar po stanovniku	BDP po stanovniku	Površina u tisućama hektara	Stanovništvo u tisućama
Australija	7,3	12,3	65 893	768 230	26 177
Bangladeš	0,8	0,2	2 688	13 017	171 186
Brazil	2,4	8,1	9 065	845 942	215 314
Kanada	8,4	14,4	56 209	922 097	38 454
Kina	3,6	0,7	13 027	932 742	1457 960
Gabon	2,3	17,2	8 822	25 767	2 389
Kuvajt	7,5	0,5	42 832	1 782	4 268
Meksiko	2,6	1,2	11 477	190 869	127 504
Nizozemska	3,6	0,9	57 515	3 388	17 564
Novi Zeland	5,5	8,4	47 635	26 799	5 228
Švedska	6,1	8,7	55 967	41 162	10 549
UAE	8,1	1,5	48 900	8 360	10 075
SAD	7,9	3,8	76 101	915 896	338 290

Izvor: data.footprintnetwork

1	
---	--

19. Koja od navedenih država ima ekološki deficit?

- a) Australija b) Kanada c) Nizozemska d) Novi Zeland e) Švedska

1	
---	--

20. Koja od navedenih država ima visoki biokapacitet po stanovniku usprkos relativno maloj površini?

- a) Brazil b) Gabon c) Meksiko d) UAE e) SAD

1	
---	--

21. Koja od navedenih država ima veći ukupni ekološki otisak nego UAE?

- a) Bangladeš b) Gabon c) Kuvajt d) Novi Zeland e) Švedska

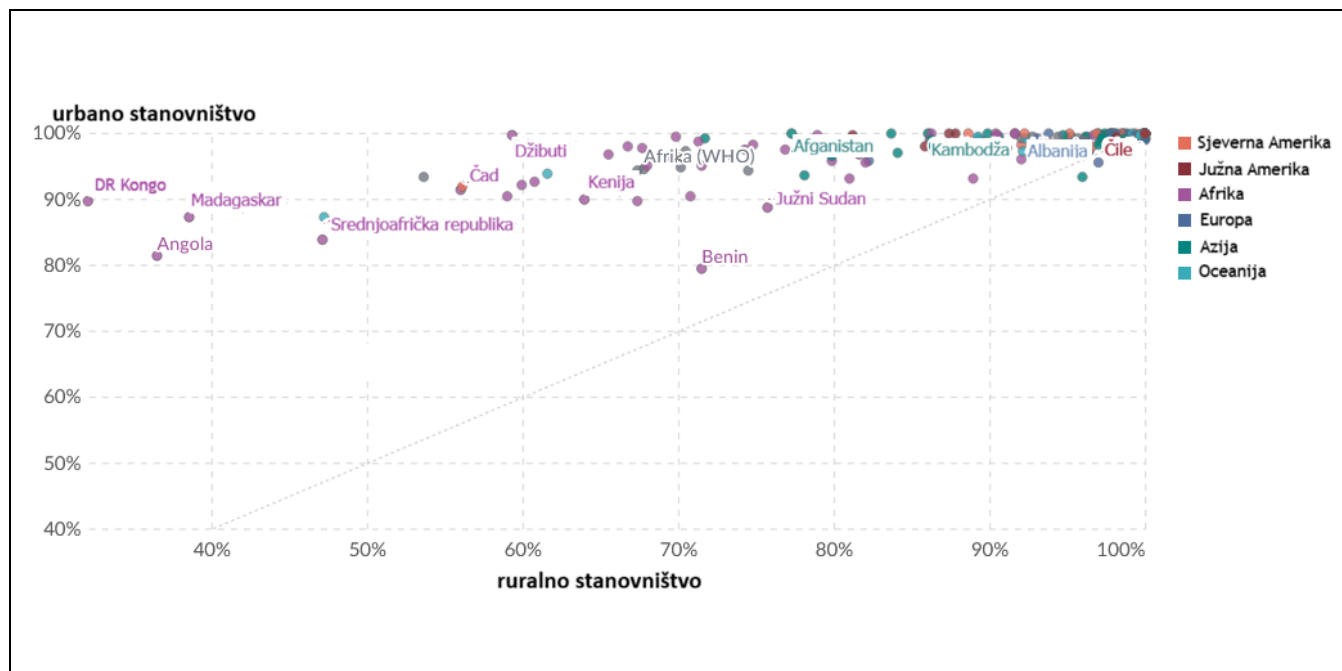
1	
---	--

22. Koja je općenita tvrdnja točna?

- a) Države s velikom gustoćom naseljenosti imaju manji biokapacitet po stanovniku.
b) Države s niskim ekološkim otiskom ne mogu biti u ekološkom deficitu.
c) Biokapacitet države povećava se kako se povećava BDP.
d) S većom upotrebom fosilnih goriva ekološki otisak države se smanjuje.
e) Bogate države imaju veći ukupni ekološki otisak.

SLJEDEĆA DVA ZADATAKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENOG DIJAGRAMA.

Pristup pitkoj vodi u urbanim i ruralnim područjima 2022.



Izvor: WHO/UNICEF JMP; Our World in Data

1	
---	--

23. Koje je ime države u kojoj najmanji udio ruralnog stanovništva ima pristup pitkoj vodi? _____

1	
---	--

24. Koje je ime države u kojoj najmanji udio urbanog stanovništva ima pristup pitkoj vodi? _____

SLJEDEĆA TRI ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE GEOGRAFSKE KARTE.



2

25. Najdublji jarak na Zemlji označen je brojem _____, a njegovo je ime _____.

Najdublji jarak nastao je na kontaktu litosfernih ploča čija su imena _____.

1

26. Brojem _____ označen je jarak koji je nazvan po istoimenom najmnogoljudnijem otoku na Zemlji, a njegovo je ime _____.

3

27. Slovima su na karti označeni otoci i otočja. Na crte iza slova upišite njihova imena.

A _____

B _____

C _____

SLJEDEĆA DVA ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE GEOGRAFSKE KARTE SVIJETA.



3

28. Slovim su označena šelfna mora i/ili zaljevi. Na crte iza slova upišite njihova imena.

A _____

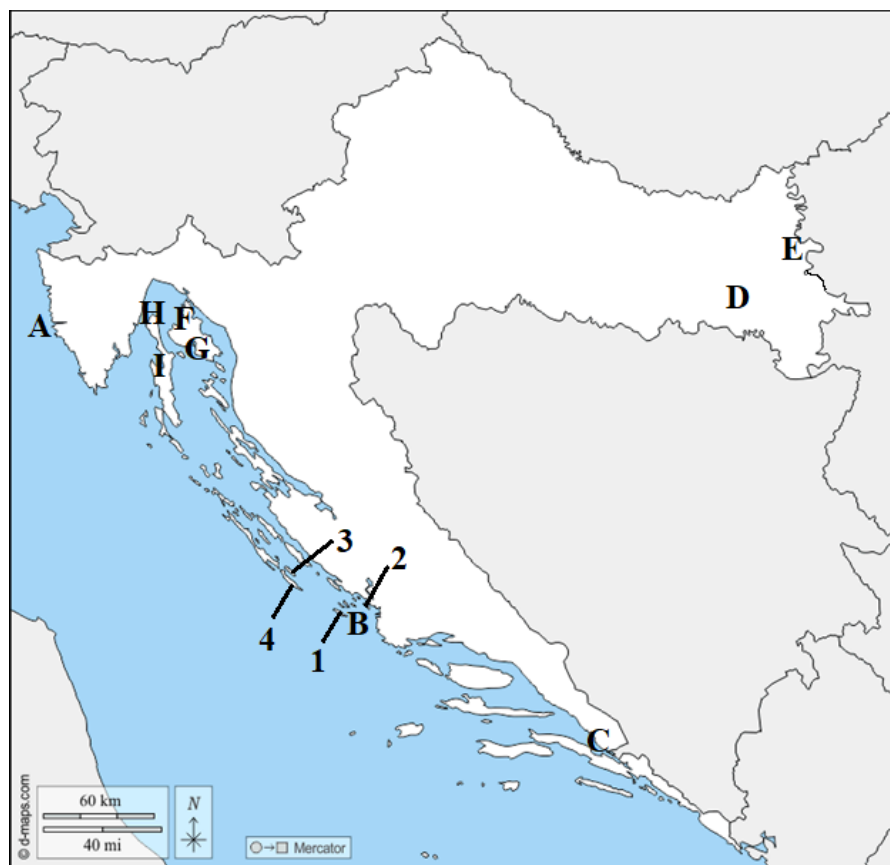
B _____

C _____

1

29. U studenome 2025. godine održana je *Svjetska klimatska konferencija*. Brojevima je označen položaj gradova u Brazilu. Klimatska konferencija održana je u gradu čije je ime _____, koji je označen brojem _____.

SLJEDEĆA ČETIRI ZADATKA RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENE GEOGRAFSKE KARTE HRVATSKE.



3

30. Slovim od A do C označeni su primjeri zaljeva u kojima se odvija marikultura. Na crte iza slova upišite njihova imena.

A _____, B _____, C _____

1

31. Brojevima od 1 do 4 označeni su otoci. Otok koji je središte koraljarstva u Hrvatskoj nalazi se na položaju broja _____, a ime je tog otoka _____.

2

32. Slovim D i E označene su lesne zaravni. Na crte iza slova upišite njihova imena.

D _____, E _____.

1

33. Slovim od F do I označen je položaj naselja. Naselje u kojemu je smješten LNG plinski terminal nalazi se na položaju slova _____, a ime je tog naselja _____.