

27. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE
2020. GODINE
PRAKTIČNI RAD

Razred ili kategorija natjecanja: **3. razred**

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova _____ / 30

Potpis članova Školskog povjerenstva

1. _____ 2. _____

Praktični rad vrednovali su _____

Mjesto i nadnevak: _____

Za rješavanje zadataka predviđeno je najviše 90 minuta.

Na crte za odgovore, odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Za ostale zadatke naveden je pribor kojim se upisuju odgovori. 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 zadacima u kojima je odgovor jedno slovo dopuštena je uporaba čitljivo napisanog velikog tiskanog slova.

Za vrijeme rješavanja praktičnog rada ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora za izradu: **grafitna olovka, ravnalo i/ili trokut, kutomjer, šestar, šiljilo, gumica za brisanje, sedam drvenih bojica (tamno plava, zelena, žuta, ljubičasta, narančasta, crvena, svijetlo plava), kalkulator.** 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.

Prije početka rješavanja praktičnog rada provjeri broj stranica i pripremljen pribor za izradu. Praktični rad ima 8 stranica. Na svaku stranicu praktičnog rada i na milimetarski papir upiši zaporku.

--	--	--	--	--

1

1. U Tablici 1. prikazana je površina Amazonije po državama koje prekriva tropska kišna šuma 2020. godine.

Izračunaj postotne udjele navedenih država u ukupnoj površini Amazonije (treći stupac).
Postotne udjele zaokruži i upiši na jednu decimalu.

Tab. 1. Površina Amazonije po državama 2020. godine

Država	Površina prekrivena tropskom kišnom šumom 2020. g. (ha)	Udio tropske kišne šume u ukupnoj površini (%)	Udjeli pojedinih isječaka (stupnjevi na strukturnom krugu)
Bolivija	28 815 724		
Brazil	310 498 565		
Kolumbija	43 336 799		
Gvajana	17 168 399		
Peru	67 149 825		
Venezuela	32 441 439		
Ostale države	29 547 498		
UKUPNO	528 958 249	100,0	360

Izvor: Hansen, WRI 2020 (<https://rainforests.mongabay.com/amazon/>)

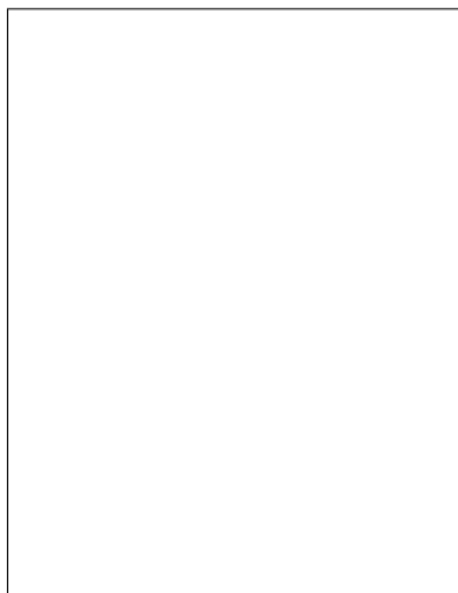
Prostor za računanje:

--	--	--	--	--

10,5

2. Prema podacima u Tablici 1. i prema točno izračunatim vrijednostima u zadnjem stupcu, izradi kružni dijagram pomoću strukturnog kruga koji će prikazivati udio površine država u Amazoniji (dijagram crtaj grafitnom olovkom i uz pomoć ostalog navedenog pribora za crtanje).

- Prvo izračunaj veličine pojedinih isječaka na strukturnom krugu i podatke upiši u četvrti stupac Tablice 1. Vrijednosti zaokruži na cijeli broj.
- Ucrtana točka na ovoj stranici označava središte kružnog dijagrama. Izradi kružni dijagram tako da 0,5 cm polumjera kruga predstavlja 50 milijuna hektara. Duljinu polumjera određuje ukupna površina Amazonije (vrijednost zaokruži na veći cijeli broj).
- Povuci okomitu liniju od središta dijagrama u smjeru azimuta 0°. Isječke ucrtavaj od najveće do najmanje vrijednosti s time da posljednji isječak prikazuje udio ostalih država u površini Amazonije prema pravilu crtanja strukturnog kruga. Oboji isječke redom od isječka najveće vrijednosti do isječka najmanje vrijednosti crvenom, zatim narančastom, žutom, zelenom, svjetlo plavom i tamno plavom, a isječak ostale države ljubičastom bojom.
- U okviru desno od strukturnog kruga ucrtaj tumač. Kvadratići u tumaču trebaju biti dimenzija 0,5 x 0,5 cm, a razmak po visini između njih 0,5 cm. Prvi kvadratić ucrtaj 0,5 cm udaljen od lijevog i 0,5 cm udaljen od gornjeg ruba okvira. Oboji kvadratiće prema uputi za crtanje dijagrama i uz njih upiši točne podatke kako bi dijagram bio razumljiv.
- Ispod dijagrama na crte kemijskom olovkom upiši potpis dijagrama koji će što sažetije opisivati što, gdje i kada dijagram prikazuje.



3. U Tablici 2. prikazana je deforestacija Amazonije po državama 2010. i 2020. godine.

Izračunaj razliku u površini između 2010. i 2020. godine za svaku državu, postotne udjele navedenih država u ukupnoj površini Amazonije te površinu ostalih država u njenoj površini (četvrti i peti stupac). Postotne udjele upiši i zaokruži na jednu decimalu.

Tab 2. Deforestacija Amazonije po državama od 2010. do 2020. godine

Država	Površina prekrivena tropskom kišnom šumom 2020. g. (ha)	Površina prekrivena tropskom kišnom šumom 2010. g. (ha)	Površina uništena deforestacijom 2010. – 2020. g. (ha)	Udio deforestirane tropske kišne šume po državama (%)
Bolivija	28 815 724	30 446 189	1 630 465	
Brazil	310 498 565	323 539 505		4,2
Kolumbija	43 336 799	44 111 299	774 500	
Gvajana	17 168 399	17 261 378		0,5
Peru	67 149 825	68 522 801	1 372 976	
Venezuela	32 441 439	32 690 514	249 075	
Ostale države	29 547 498	29 784 770		0,8
UKUPNO	528 958 249	546 356 456		3,3

Izvor: Hansen, WRI 2020 (<https://rainforests.mongabay.com/amazon/>)

Prostor za računanje:

--	--	--	--	--

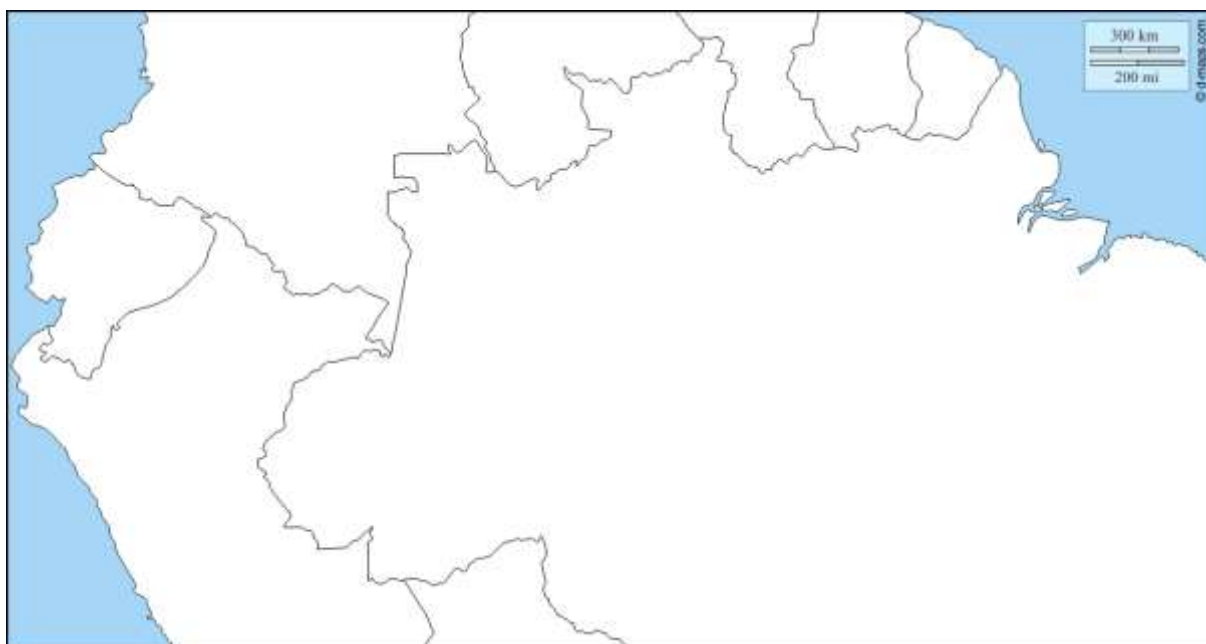
2	
---	--

 4. Zadatak riješi uz pomoć Tablice 2. i priložene geografske karte.

Ime države koja je u apsolutnom broju izgubila najviše površine deforestacijom od 2010. do 2020. godine je _____. Upiši na priloženu kartu dva početna slova te države.

Ime države koja je izgubila najveći udio površine prekrivene tropskom kišnom šumom od 2010. do 2020. godine _____. Upiši na priloženu kartu dva početna slova te države.

Isječak slijepe političke karte Južne Amerike



Izvor: https://d-maps.com/pays.php?num_pay=324&lang=en

--	--	--	--	--

9,5

5. Prema podacima u Tablici 3. na priloženom milimetarskom papiru izradi strukturni stupčasti dijagram koji će prikazivati ukupnu površinu deforestacije te označene udjele najizraženijih uzroka od 2015. do 2019. godine.

Tab. 3. Promjena površine Amazonije u Brazilu prema uzrocima deforestacije od 2015. do 2019. godine

Godina	Deforestirana površina prema uzrocima (tisuća ha)				
	industrija	šumarstvo	poljoprivreda	ostali uzroci	ukupno
2015.	1 450	235	526	3,37	2 214
2016.	3 510	396	1 450	8,44	5 364
2017.	2 980	472	1 040	6,66	4 498
2018.	1 870	302	758	5,60	2 935
2019.	1 840	256	578	4,42	2 678

Izvor: <https://www.globalforestwatch.org/>

a) Dužu stanicu milimetarskog papira okreni prema sebi. Ucertaj osi x i y čije sjecište treba biti 2 cm od lijevog i donjeg ruba milimetarskog papira. Dužinu osi y odredi prema najvećoj vrijednosti u Tablici 3. Na nju ucertaj oznake koje prikazuju 1 cm = 500 tisuća ha. Uz oznake upiši odgovarajuće podatke.

b) Na osi x ucertaj strukturne stupce redoslijedom prema podacima u Tablici 3. Udaljenost prvog stupca od osi y mora biti 1 cm. Iste širine moraju biti svi stupci. Razmak između stupaca treba biti 0,5 cm. Segmente stupca oboji odozdo prema gore redoslijedom podataka u tablici tamno plavom, zelenom, žutom i ljubičastom bojom. Os mora biti 1 cm dulja od posljednjeg potrebnog ucrtanog stupca. Na odgovarajuće mjesto upiši podatke i na odgovarajuće mjesto upiši što os prikazuje.

c) Na predviđenom mjestu izradi tumač kako bi dijagram bio razumljiv. Za njegovu izradu koristi kvadratiće čije su stranice 0,5 cm.

d) Ispod dijagrama upiši potpis koji sadrži temu, prostor i vrijeme.

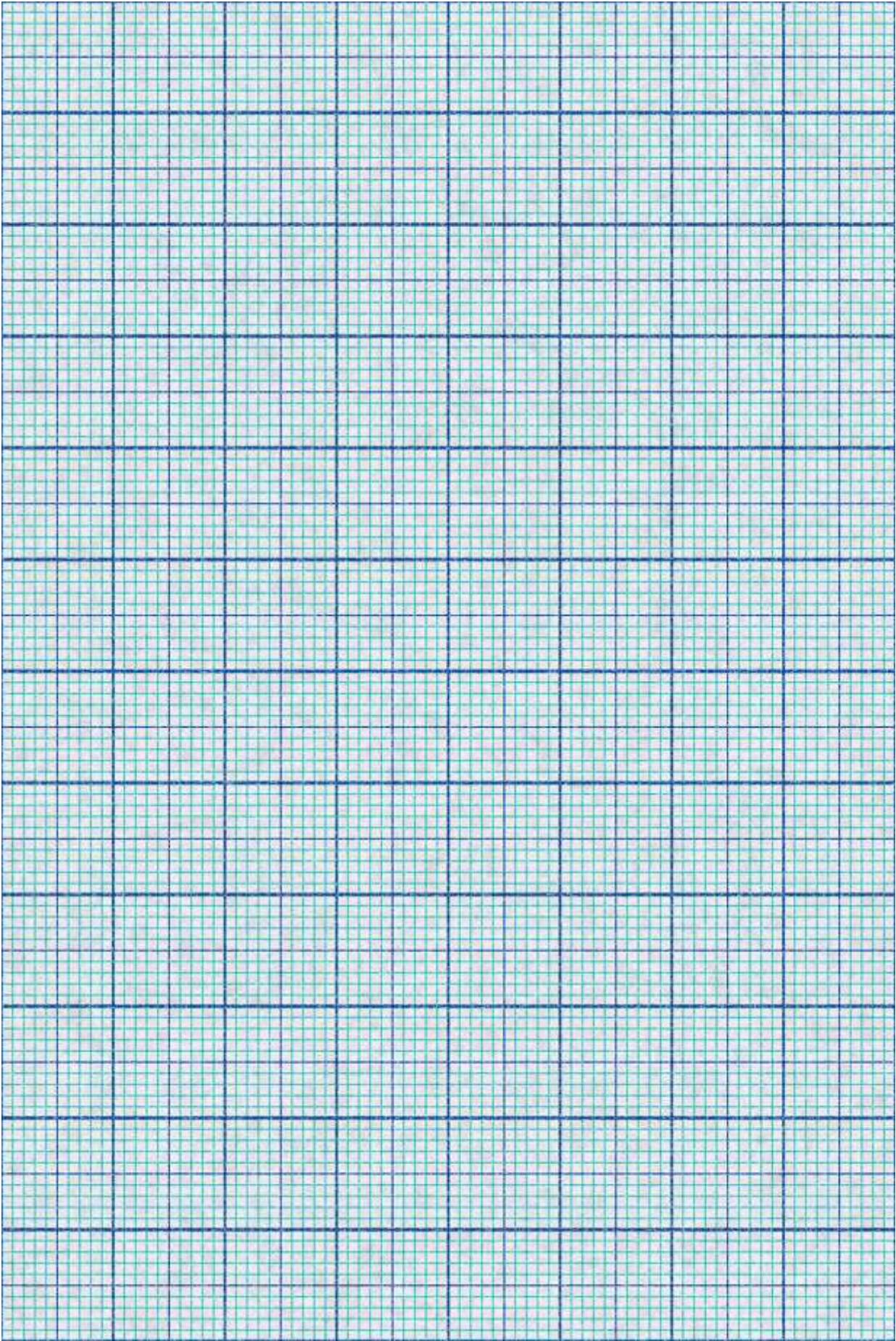
2

6. Zadatak riješi uz pomoć podataka u Tablici 3. i točno nacrtanog dijagrama.

Koje godine je deforestacija Amazonije u Brazilu zbog obradivih površina bila najveća? _____

Koje godine je ukupna deforestacija Amazonije bila najmanja? _____

--	--	--	--	--



Zaporka

--	--	--	--	--

3 7. Na temelju podataka u tablicama, izrađenom strukturnom stupičastom i kružnom dijagramu u tri pune rečenice objasni trendove i uzroke deforestacije Amazonije od 2010. do 2020. godine.
