

25. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2018. GODINE

5. RAZRED

PRAKTIČNI RAD

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 30

Potpis članova povjerenstva

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: **Vukovar 24. travnja 2018.**

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 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 praktičnog rada treba primijeniti jezičnu normu standardnoga hrvatskoga jezika.

Odgovori učenika moraju biti čitljivo napisani pisanim slovima (osim u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo). Učenicima se dopušta pisanje po marginama ispitnog materijala ili praznim stranicama bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Za vrijeme rješavanja praktičnog rada ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora navedenog u ovoj uputi: **plava kemijska olovka, ravnalo, kalkulator, olovke u boji (drvene bojice).**

U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravni odgovori, ako u njima nije bilo korekcije odgovora. Netočno riješeni zadatci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori koji su pisani velikim tiskanim slovima ili kombinacijom tiskanih i pisanih slova ne vrednuju se.

Prije početka rješavanja praktičnog rada provjeri broj stranica i pripremljen pribor za izradu.

Praktični rad ima 7 stranica s milimetarskim papirom.

Na svaku stranicu praktičnog rada na za to predviđeno mjesto upiši zaporku!

--	--	--	--	--

6

1. Zadatak riješi uz pomoć **Tablice 1.**

a) Izračunaj podatke koji nedostaju u Tablici 1. i upiši ih na odgovarajuće mjesto u petom stupcu.

Tablica 1. Rijeke u Hrvatskoj duljine do 100 km

REDNI BROJ	RIJEKA	DULJINA U HRVATSKOJ u km	UKUPNA DULJINA u km	RAZLIKA UKUPNE DULJINE I DULJINE U HRVATSKOJ u km
1.	Sava	562	945	
2.	Drava	305	749	
3.	Kupa	296	296	0
4.	Dunav	188	2860	
5.	Bosut	143	186	
6.	Korana	134	134	0
7.	Bednja	133	133	0
8.	Lonja - Tepeš	132	132	0
9.	Česma	123	123	0
10.	Una	120	213	
11.	Vuka	112	112	0
12.	Dobra	104	104	0
13.	Cetina	100	100	0
14.	Glina	100	100	0

Izvor: Zemljopisni atlas Republike Hrvatske, Školska knjiga, Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", Zagreb, 1992.

b) Ime rijeke koja ima najveću razliku između ukupne duljine toka i duljine toka u Hrvatskoj je _____, a ime rijeke koja ima najmanju razliku je _____.

c) Ime rijeke koja je navedena u Tablici 1., a ima ušće u Jadransko more je _____.

d) Ime slijeva kojemu pripada rijeka iz Tablice 1. s najvećom ukupnom duljinom toka je _____ slijev.

e) Najdulja desna pritoka rijeke koja ima najdulji tok kroz Hrvatsku je _____ (upiši ime).

--	--	--	--	--

6	
----------	--

2. Zadatak riješi uz pomoć **Tablice 2.** i priložene **Karte 1.**

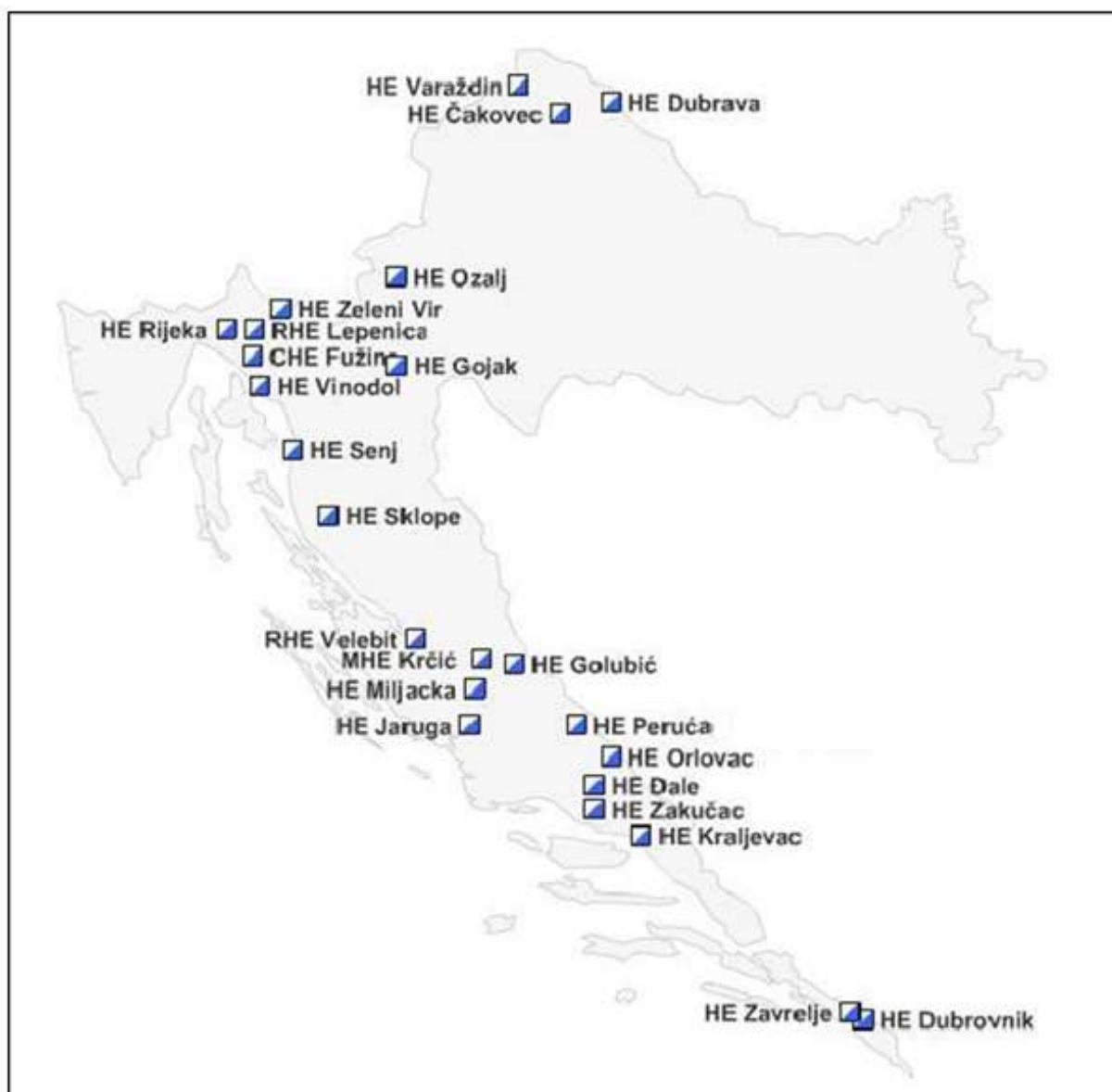
Tablica 2. Deset hidroelektrana u Hrvatskoj s najvećom prosječnom godišnjom proizvodnjom električne energije

Velike hidroelektrane	Prosječna godišnja proizvodnja (GWh)
HE Zakućac	1 441
HE Senj	972
HE Dubrovnik	660
HE Varaždin	447
HE Orlovac	360
RHE Velebit	357
HE Čakovec	349
HE Dubrava	349
HE Gojak	191
HE Vinodol	139
UKUPNO	

a) Izračunaj ukupnu godišnju proizvodnju električne energije u GWh (gigawatsati) deset hidroelektrana u Hrvatskoj i podatak upiši na odgovarajuće mjesto u Tablici 2.

--	--	--	--	--

Karta 1. Razmještaj velikih hidroelektrana u Hrvatskoj 2016. godine



- b) Na priloženoj karti **zaokruži** ime hidroelektrane koja ima najveću godišnju prosječnu proizvodnju električne energije, a znakom **X** prekriži ime hidroelektrane koja je peta po prosječnoj godišnjoj proizvodnji.
- c) Ime najjužnije hidroelektrane u Hrvatskoj prikazane na priloženoj karti je _____, a ime najzapadnije je _____.
- d) Prosječna godišnja proizvodnja električne energije triju najsjevernijih hidroelektrana iznosi _____, a njihova prosječna godišnja proizvodnja je **veća / manja** (zaokruži točan navod) od hidroelektrane s najvećom prosječnom godišnjom proizvodnjom i iznosi _____.

Prostor za računanje

--	--	--	--	--

15

3. Pomoću podataka u **Tablicama 3. i 4.** na priloženom milimetarskom papiru izradi dvostupčasti strukturni dijagram.

Tablica 3. Prosječna godišnja proizvodnja električne energije (GWh) hidroelektrana na Cetini

Hidroelektrane na Cetini	Prosječna godišnja proizvodnja električne energije (GWh)
HE Zakučac	1 441
HE Orlovac	360
HE Dale	128
HE Peruća	120
HE Kraljevac	55
UKUPNO	

Tablica 4. Prosječna godišnja proizvodnja električne energije (GWh) hidroelektrana na Dravi

Hidroelektrane na Dravi	Prosječna godišnja proizvodnja električne energije (GWh)
HE Varaždin	447
HE Čakovec	349
HE Dubrava	349
UKUPNO	

- a) Izračunaj ukupnu prosječnu godišnju proizvodnju električne energije hidroelektrana na Cetini i Dravi i podatke upiši na za to predviđeno mjesto u **Tablicama 3. i 4.**
- b) Na priloženom milimetarskom papiru izradi dvostupčasti strukturni dijagram. Sjecište vodoravne i okomite osi treba biti 2 cm od donjeg i 3 cm od lijevog ruba milimetarske podjele. Vodoravna os treba biti dužine 10 cm.
- c) Ucertaj okomitu os koja mora biti dužine prema najvećem izračunatom podatku u **Tablicama 3. i 4.** Na nju ucertaj oznake po 1 cm za svakih 200 GWh proizvodnje električne energije. Uz oznake upiši pripadajuće podatke. Na vrhu osi upiši što okomita os prikazuje.
- d) Izradi strukturne stupce za hidroelektrane na Cetini i Dravi. U prvi stupac ucertavaš vrijednosti prosječne godišnje proizvodnje električne energije u GWh Cetine, a u drugi Drave. Podatke unosiš redom odozdo prema gore od hidroelektrane s najvećom proizvodnjom do one s najmanjom. Širina strukturnih stupaca treba biti 1 cm, ista udaljenost treba iznositi između prvog stupca i okomite osi kao i razmak između stupaca. Ispod stupaca upiši što prikazuju. Oboji segmente strukturnih stupaca. Za hidroelektrane na Cetini crvenom bojom oboji segment za hidroelektranu koja ima najveću proizvodnju električne energije, sljedeći segment narančastom, pa žutom, zelenom i plavom segment za hidroelektranu koja ima najmanju proizvodnju. Za hidroelektrane na Dravi svijetlo plavom bojom oboji segment hidroelektrane s najvećom proizvodnjom, sljedeći segment tamno plavom te ljubičastom segment hidroelektrane s najmanjom proizvodnjom.

--	--	--	--	--

- e) Desno od stupaca izradi tumač. Ucertaj kvadratiće veličine 0,5 puta 0,5 cm i oboji ih bojom koja predstavlja proizvodnju svake hidroelektrane prikazane segmentom na strukturnom stupcu i desno od kvadratića upiši ime pripadajuće hidroelektrane.
- f) Iznad dijagrama unutar milimetarske podjele upiši naslov kako bi dijagram bio razumljiv.

1	
---	--

4. Prema podacima u Tablicama 3. i 4. izračunaj na kojoj je rijeci veća prosječna godišnja proizvodnja električne energije i koliko iznosi.

Prostor za računanje

Veća je proizvodnja u hidroelektranama na rijeci čije je ime _____ i iznosi _____.

2	
---	--

5. Obrazloži jednom rečenicom značenje hidroelektrana na Cetini i na Dravi za stanovništvo i gospodarstvo Hrvatske te jednom rečenicom mogući utjecaj na okoliš.
