

22. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2015. GODINE

5. RAZRED PRAKTIČNI RAD

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 30

Potpis članova povjerenstva

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: **Kalinovac, 16. travnja 2015.**

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 koji je podijelilo razredno povjerenstvo: kemijska olovka, grafitna olovka, olovke u boji, ravnalo i/ili trokut, šiljilo i gumica za brisanje.

U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravni odgovori, ako u njima nije bilo korekcije odgovora. Netočno riješeni zadaci 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 potreban pribor

- **8 stranica sa zadacima**
- **grafitna olovka, plava kemijska olovka, šiljilo, gumica, ravnalo, olovke u boji**

Na svaku stranicu praktičnog rada upiši zaporku.

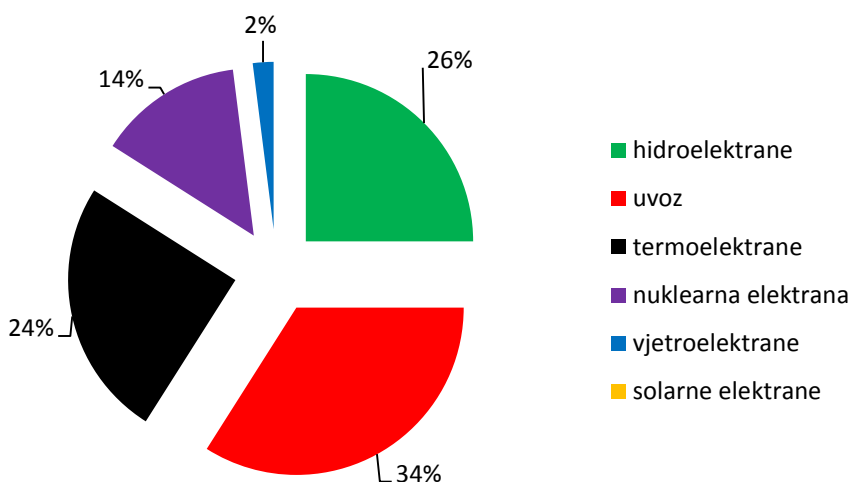
1. Zadatak riješi uz pomoć slika 1., 2. i 3. upisivanjem odgovarajućih podataka u Tablicu 1.

a) Dopuni podatke koji nedostaju u 2., 3. i 4. stupcu Tablice 1. pomoću slika 1., 2. i 3.

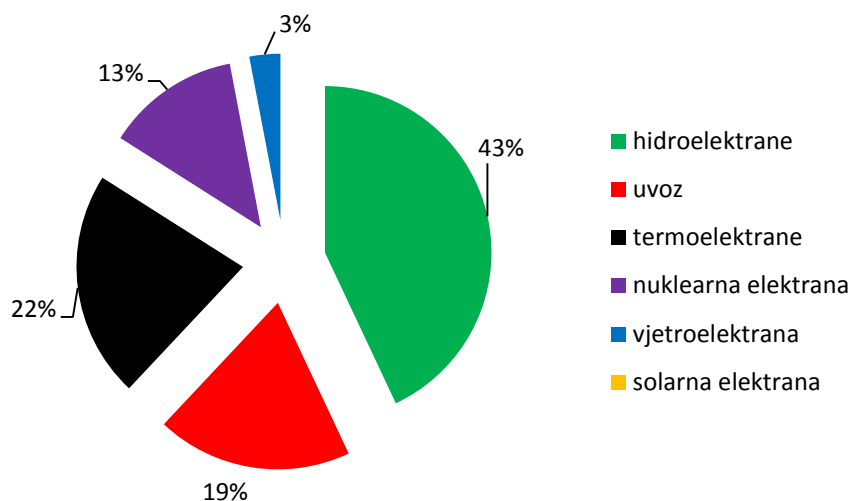
Tablica 1. Izvori električne energije u Hrvatskoj prema načinu proizvodnje i uvoz za 2012., 2013. i 2014. godinu (u %)

Izvori električne energije u Hrvatskoj (prema načinu proizvodnje i uvoz)	2012. g.	2013. g.	2014. g.	Promjena u razdoblju 2012. – 2014. g.	
1	2	3	4	5	6
Iz hidroelektrana	26		49		
Iz termoelektrana		22			
Iz nuklearne elektrane	14				
Iz vjetroelektrana		3	4		
Iz solarnih elektrana	0	0			
Uvoz električne energije			11		

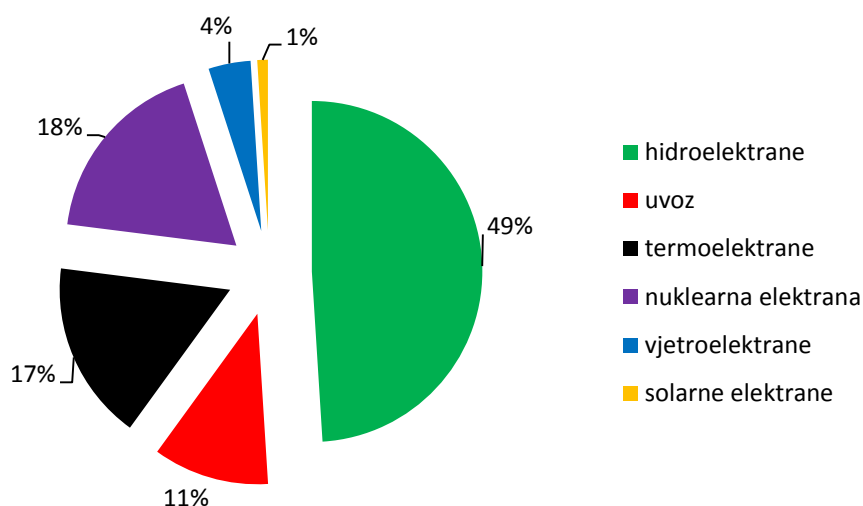
(izvor: HEP OPSKRBA d.o.o., 2014. god.)



Sl. 1. Izvori električne energije u Republici Hrvatskoj u 2012. godini



Sl. 2. Izvori električne energije u Republici Hrvatskoj u 2013. godini



Sl. 3. Izvori električne energije u Republici Hrvatskoj u 2014. godini

b) Analiziraj podatke u Tablici 1. za svaki izvor električne energije u razdoblju 2012. – 2014. godina i u peti stupac za svaki izvor upiši jedno od navedenog: **porast** ili **pad**.

c) Za svaki izvor električne energije u razdoblju 2012. – 2014. godina izračunaj promjenu i rezultate upiši u šesti stupac Tablice 1.

Prostor za računanje:

2	
---	--

2. Na temelju točno izračunatih i upisanih podataka u Tablici 1. dopuni rečenicu.

Najviše električne energije u Hrvatskoj 2012. godine dobiveno je

iz _____, a 2013. i 2014. godine iz _____.

2	
---	--

3. Na temelju točno izračunatih i upisanih podataka u Tablici 1. dopuni rečenicu.

Najveći porast udjela u proizvodnji i uvozu električne energije od 2012. do 2014. godine je

iz _____, a najveći pad je iz

_____.

1,5	
-----	--

4. Od izvora u proizvodnji električne energije navedenih u Tablici 1. obnovljivi su:

_____.

0,5	
-----	--

5. Prema točno određenim i izračunatim podacima u petom i šestom stupcu Tablice 1.

odredi smjer hrvatske energetske politike (zaokruži slovo ispred točnog odgovora).

- a) teži očuvanju održivog razvoja
- b) zanemaruje održivi razvoj
- c) nema stava o održivom razvoju

Tablica 2. Vjetroelektrane u Republici Hrvatskoj 2014. godine

Vjetroelektrana	Županija	Godišnja proizvodnja (GWh)	Puštena u rad (godine)
VE Danilo	Šibensko-kninska županija	100	2014.
VE Vrataruša	Ličko-senjska županija	125	2011.
VE Kamensko-Voštane	Splitsko-dalmatinska županija	114	2013.
VE Bruška	Zadarska županija	122	2012.
VE Ponikve	Dubrovačko-neretvanska županija	122	2013.
VE Jelinak	Splitsko-dalmatinska županija	81	2013.
VE Trtar-Krtolin	Šibensko-kninska županija	28	2006.
VE Crno Brdo	Šibensko-kninska županija	27	2011.
VE Orlice	Šibensko-kninska županija	25	2009.
VE Velika Popina	Zadarska županija	26	2011.
VE Ravne 1	Zadarska županija	15	2004.
VE Pometeno Brdo 1	Splitsko-dalmatinska županija	15	2012.

(izvor: izvor: HEP OPSKRBA d.o.o., 2014. god.)

a) Koliko je vjetroelektrana pušteno u rad od početka 2013. do konca 2014. godine?

_____ (upiši broj).

b) Ime vjetroelektrane koja ima najveću godišnju proizvodnju električne energije je

_____.

c) Ime županije u kojoj je 2014. godine bio najveći broj vjetroelektrana je

_____.

Prostor za računanje

Izračunaj ukupnu proizvodnju električne energije iz vjetroelektrana 2014. godine za svaku navedenu županiju u Tablici 2.

U Tablicu 3. upiši na predviđena mjesta imena županija prema redoslijedu ukupne proizvodnje električne energije iz vjetroelektrana od one s najvećom do one s najmanjom proizvodnjom. U isti red na odgovarajuće mjesto u Tablici 3. upiši podatak njene ukupne proizvodnje.

Cijela Tablica 3. mora biti ispunjena.

Prostor za računanje

Tablica 3. Proizvodnja električne energije iz vjetroelektrana 2014. godine po županijama u RH

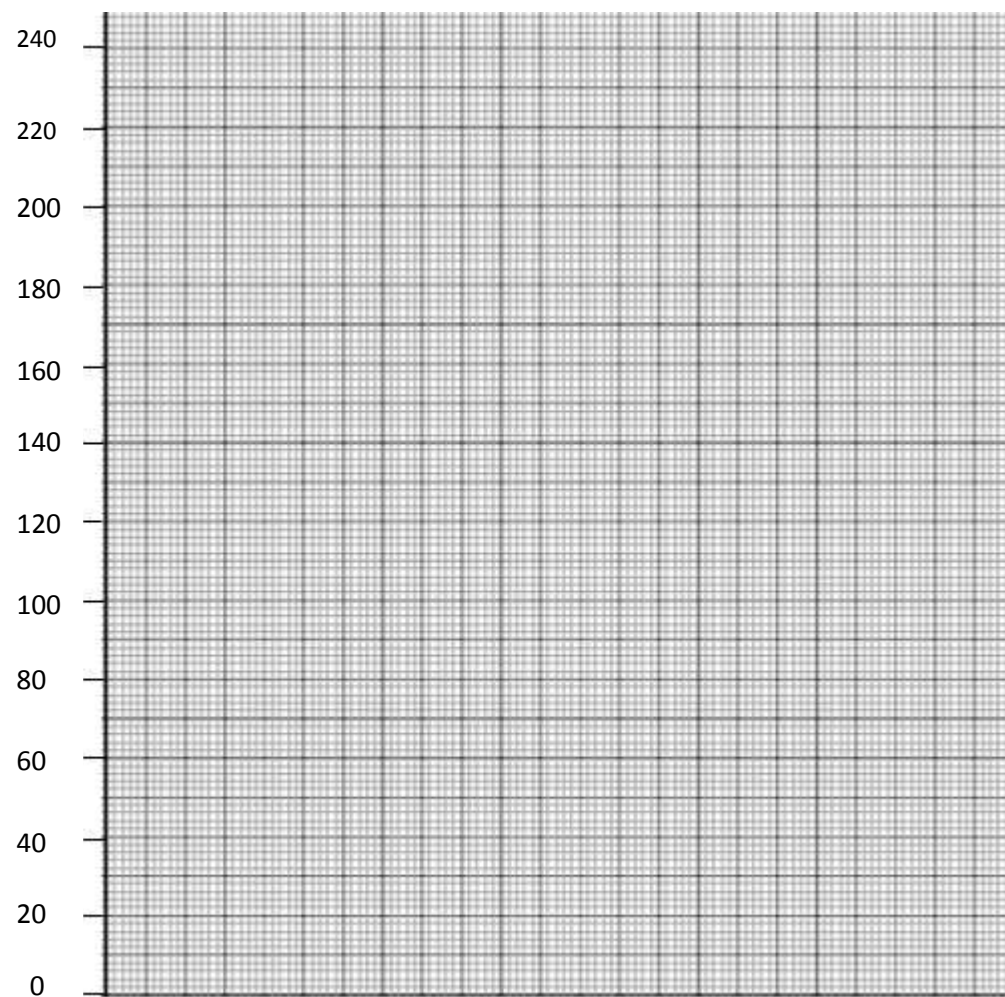
Redni broj	Županija	Proizvodnja električne energije iz vjetroelektrana 2014. godine u GWh
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

8. Sljedeće zadatke riješi uz pomoć podataka iz Tablice 3.

Na priloženoj milimetarskoj podlozi grafitnom olovkom uz pomoć geometrijskog pribora **izradi stupčasti dijagram** godišnje proizvodnje električne energije iz vjetroelektrana po županijama u Republici Hrvatskoj.

Dijagram treba nacrtati u skladu sa sljedećim uputama.

- a) Prvo upiši podatak što osi prikazuju. Podatke ćeš upisati iznad okomite osi i desno od vodoravne osi. Jedna od osi prikazuje GWh (mjerna jedinica za proizvodnju električne energije), a druga županije.
- b) Na vodoravnoj osi ucrtaj stupce. Prvi stupac treba biti udaljen **1 cm** od okomite osi. Svi stupci moraju biti širine **1 cm**. Isti je razmak između njih **1 cm**. Stupci moraju biti poredani od one županije s najvećom proizvodnjom električne energije do one s najmanjom proizvodnjom.
- c) Stupce oboji prema redoslijedu boja u Tumaču.
- d) U Tumaču na crte upiši odgovarajuće podatke kako bi dijagram bio razumljiv.
- e) Iznad dijagrama **upiši naslov** koji treba opisati **što, kada i gdje** dijagram prikazuje.



TUMAČ

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

Karta 1. Hrvatske županije



- | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. Zagrebačka | 8. Primorsko-goranska | 15. Šibensko-kninska |
| 2. Krapinsko-zagorska | 9. Ličko-senjska | 16. Vukovarsko-srijemska |
| 3. Sisačko-moslavačka | 10. Virovitičko-podravska | 17. Splitsko-dalmatinska |
| 4. Karlovačka | 11. Požeško-slavonska | 18. Istarska |
| 5. Varaždinska | 12. Brodsko-posavska | 19. Dubrovačko-neretvanska |
| 6. Koprivničko-križevačka | 13. Zadarska | 20. Međimurska |
| 7. Bjelovarsko-bilogorska | 14. Osječko-baranjska | 21. Grad Zagreb |

- a) Ispuni bojom na priloženoj karti županiju s najvećom i županiju s najmanjom proizvodnjom električne energije iz vjetroelektrana 2014. g. Boje moraju biti iste kao u Tumaču za redoslijed županija prema proizvodnji.
- b) Istom bojom kao što je u Tumaču, ispunj na priloženoj karti županiju u kojoj je najveći broj vjetroelektrana prema Tablici 2.
- c) Naziv najvažnijeg vjetro koji pokreće vjetroelektranu najveće godišnje proizvodnje prema Tablici 2. je _____.

