

30. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2023. GODINE

6. RAZRED

ISTRAŽIVAČKI RAD

Točni odgovori i sustav bodovanja

1. zadatak: 3 boda

ISTRAŽIVAČKO PITANJE:

- Hoće li smanjenje proizvodnje i potrošnje obnovljivih izvora energije, a povećanje obnovljivih izvora energije u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj utjecati na globalno zatopljenje?
- ključni pojmovi: obnovljivi izvori energije, obnovljivi izvori energije, globalno zatopljenje/staklenički plinovi

1 bod – za istraživačko pitanje oblikovano prema uputi

0,5 bodova – za istraživačko pitanje ako nedostaje jedan ključan pojam

0 bodova – za istraživačko pitanje ako nedostaje više od jednog ključnog pojma ili nije oblikovano prema uputi

HIPOTEZA 1 – primjer

- H.1: U promatranom razdoblju smanjuje se udio obnovljivih izvora energije u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj, a povećava se udio obnovljivih izvora energije.

1 bod – za hipotezu oblikovanu prema uputi

0,5 bodova – za prvu hipotezu (H.1) ako hipoteza sadrži samo obnovljive ili obnovljive izvore energije

0 bodova – ako hipoteza nije napisana prema uputi ili nije napisana kao izjavna rečenica

HIPOTEZA 2 - primjer

- H.2: Uzrok globalnog zatopljenja na Zemlji je povećanje koncentracije ugljikovog dioksida u atmosferi koji dovodi do povećanja temperature na Zemlji.

1 bod – za hipotezu oblikovanu prema uputi

0,5 bodova – za drugu hipotezu (H.2) ako hipoteza sadrži samo uzroke ili samo posljedicu globalnog zagrijavanja

0 bodova – za hipotezu ako nije napisana prema uputi ili nije napisana kao izjavna rečenica

2. zadatak: 2 boda

Redom: prirodni plin; - 31,72; obnovljivi izvori; 11,65

1 bod – za svaki par točnih odgovora

0 bodova – za ona dva odgovora u kojima je na dvije crte upisan isti odgovor

0 bodova – za svaki odgovor u kojemu je na crtu upisano bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor nepotpun ili ispravljen

Prva i druga čestica čine prvi par odgovora, a treća i četvrta čestica čine drugi par odgovora

3. zadatak: 1 bod

Bilo kojim redom: prirodni plin; fosilna goriva

0,5 bodova – za svaki točan odgovor

4. zadatak: 1 bod

prirodni plin (prirodnog plina)

1 bod – za točan odgovor

0 bodova – za odgovor ako je na crtu upisano bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor ispravljen

5. zadatak: 2 boda

Hrvatska ima najveći uvoz prirodnog plina jer ima najveću ukupnu potrošnju prirodnog plina.

Budući da Hrvatska ne proizvodi dovoljno prirodnog plina iz vlastitih izvora, mora ga uvoziti.

1 bod – za opis uvoza i potrošnje prirodnog plina

1 bod – za opis razloga uvoza

6. zadatak: 1 bod



1 bod – za točno obojenu Rusku Federaciju (odgovor se priznaje i bez obojenih ruskih otoka i Kalinjingradske oblasti)

0 bodova – za odgovor ako je na karti obojeno bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor ispravljen

7. zadatak: 2,5 bodova

Kapaciteti za proizvodnju električne energije	Proizvedena električna energija u 2020. godini GWh)	Proizvedena električna energija u 2020. godini (%)
Hidroelektrane	5 910	44
Termoelektrane	5 685	42
Vjetroelektrane	1 720	13
Sunčane elektrane	95	1
Ukupno	13 410	100

0,5 bodova – za svaki točan odgovor

0 bodova – za odgovor ako je u tablicu upisano bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor ispravljen

8. zadatak – 10,5 bodova

a) 1 bod

0,5 bodova – za točno ucrtanu vodoravnu os (os x)
0,5 bodova – za točno ucrtanu okomitu os (os y)

b) 2 boda

0,5 bodova – za točno ucrtane oznake na okomitoj osi
1 bod – za točno upisane vrijednosti na okomitoj osi (0,5 bodova ako nedostaje 0)
0,5 bodova – za točno imenovanu okomitu os (%)

c) 5,5 bodova

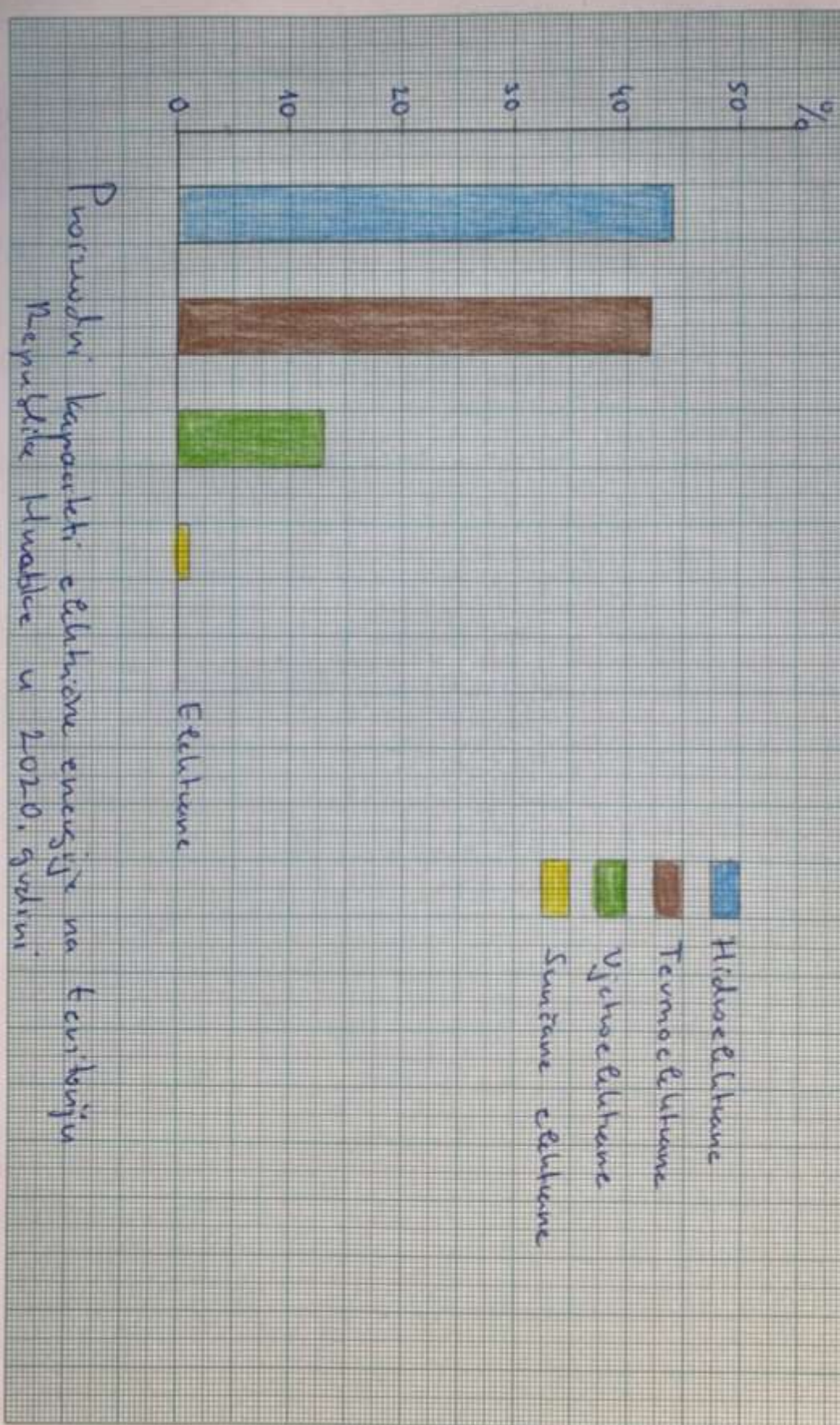
0,5 bodova – za točan razmak između stupaca
0,5 bodova – za točno poredane stupce (od najvećeg do najmanjeg)
1 bod – za svaki točno ucrtan i obojen stupac, odstupanja ± 1 mm
0,5 bodova – za točno imenovanu vodoravnu os (elektrane)

d) 1 bod

1 bod – za točno izrađenu legendu prema uputi
0,5 bodova – za legendu ako pravokutnici nisu izrađeni prema uputi

e) 1 bod

1 bod – za točno upisan potpis ispod dijagrama (Proizvodni kapaciteti električne energije Republike Hrvatske u 2020. godini)
0,5 bodova – ukoliko nedostaje jedan od elemenata (vrijeme ili prostor)



Podíl na kapacitě elektrické energie na teribajty
 Republika Československa v 2020. roce

9. zadatak: 1 bod

7725

1 bod – za točan odgovor

0 bodova – za odgovor ako je na crtu upisano bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor ispravljen

10. zadatak: 2 boda

Bilo kojim redom.

Navesti dva od: izgaranje fosilnih goriva, industrija, uništavanje šuma, stočarstvo, ratarstvo, odlagališta otpada.

Opis posljedica stakleničkih plinova za život na Zemlji: navedeni izvori stakleničkih plinova dovode do povećanja ugljikovog dioksida u atmosferi koji utječu na efekt staklenika, porasta prosječnih temperatura i klimatskih ekstrema kao što su toplinski valovi i poplave, porasta razine mora, zakiseljavanja oceana, izumiranje biljnih i životinjskih vrsta itd.

0,5 bodova – za svaki navedeni izvor stakleničkih plinova

1 bod – za opis posljedica stakleničkih plinova za život na Zemlji

0 bodova – za odgovor ako je napisano bilo što osim točnoga odgovora ili je odgovor ispravljen

11. zadatak: 3 boda

- Porast proizvodnje i potrošnje obnovljivih izvora energije, a smanjenje proizvodnje i potrošnje neobnovljivih izvora energije u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj utječe na smanjenje stakleničkih plinova, osobito ugljikovog dioksida te na smanjenje globalnog zatopljenja.
- Hipoteza 1 je potvrđena jer se od 1990. do 2020. godine u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj smanjila proizvodnja i potrošnja neobnovljivih izvora energije, a povećala proizvodnja i potrošnja obnovljivih izvora energije.
- Hipoteza 2 je potvrđena jer je od 1880. do 2020. godine zabilježen porast temperature na Zemlji što je posljedica globalnog zatopljenja i povećanja koncentracije ugljikovog dioksida.

12. zadatak: 1 bod

EIHP
<i>Europski zeleni plan, mrežno izdanje, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2023. (15. 5. 2023.)</i>
Eurostat bit.ly/3MIgPwS
<i>Globalno zatopljenje, http://ekokutak.pondi.hr/GlobalnoZatopljenje.htm (20. 5. 2023.)</i>
Gall, H., Jukopila, D., Kralj, P., 2021: <i>Geo 2</i> , Školska knjiga, Zagreb
NASA

1 bod – ako su navedena najmanje četiri izvora s priloženog popisa, abecednim redoslijedom i prema uputama za citiranje

0,5 bodova – za bilo koja dva izvora s priloženog popisa upisana prema uputama za citiranje