



# GEOGRAFIJA

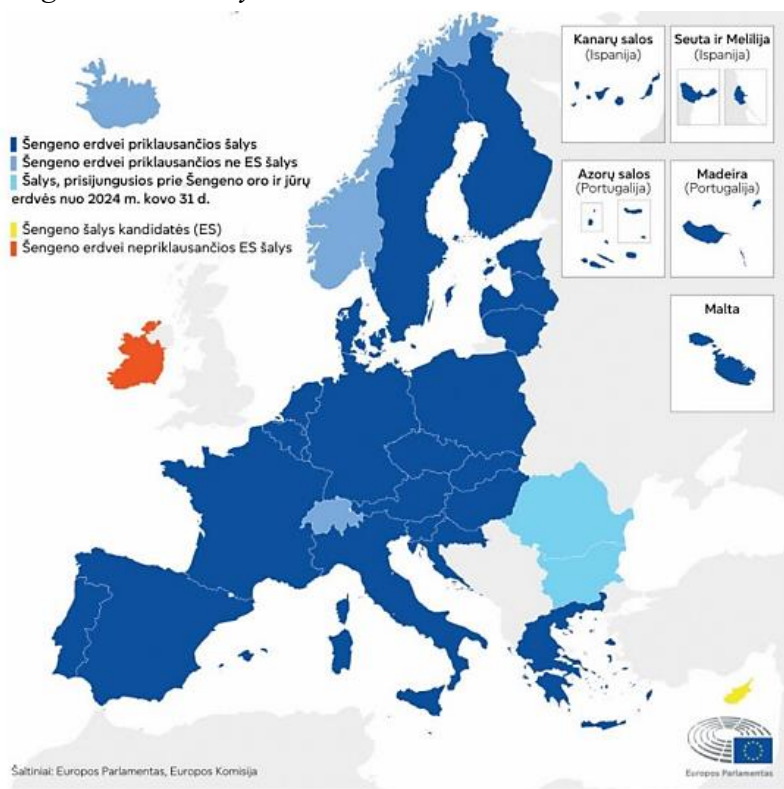
Valstybinio brandos egzamino  
antra dalis

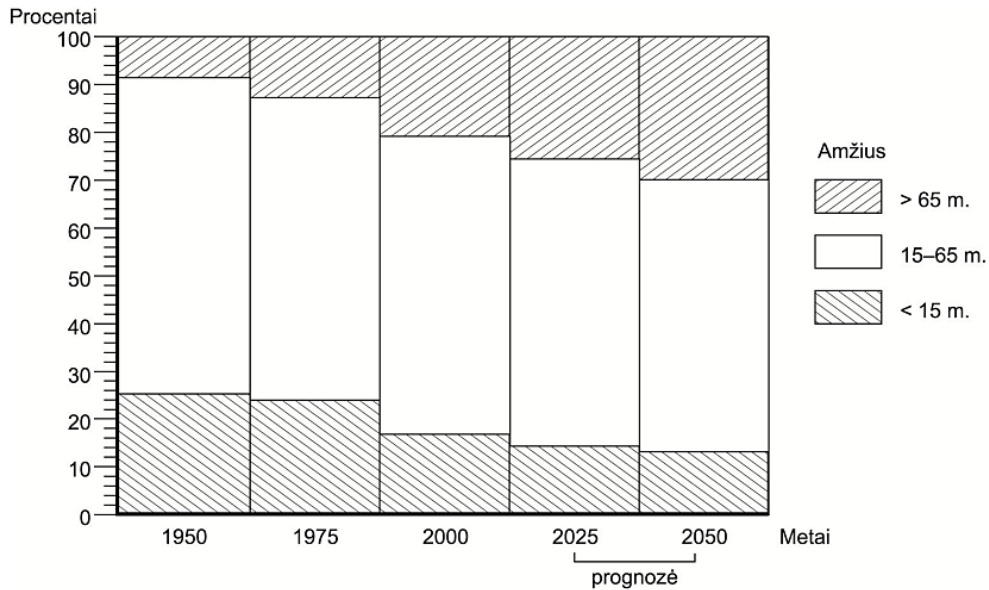
Taškų suma – 60

Trukmė – 3 val. (180 min.)

**1 struktūrinis klausimas.** Remdamiesi šaltiniais ir žiniomis, atsakykite į 1.1–1.6 klausimus.**A šaltinis.***Apie Europos ekonominę bendriją.*

1957 m. Europos ekonominės bendrijos (EEB) steigimo sutartis suteikė galimybę panaikinti valstybių narių vidaus muitus ir taikyti bendrą muitų tarifų sistemą prekėms, įvežamoms iš EEB nepriklausančių šalių. Šis tikslas pasiektas 1968 m. liepos 1 d. Tačiau XX a. aštuntąjį dešimtmetį kurti bendrąją rinką trukdė kitos prekybos kliūtys. Laisvą žmonių, prekių, paslaugų ir kapitalo judėjimą ribojo techninės normos, sveikatos ir saugos standartai, mainų kontrolė ir nacionalinės taisyklės dėl teisės verstis tam tikromis profesijomis. XX a. devintojo dešimtmečio pradžioje pasaulio ekonomika išgyveno nuosmukį. Dėl to kilo europesimizmo banga. Bet viltys sugrižo 1985 m., kai Žako Deloro vadovaujama Europos Komisija paskelbė Baltąją knygą, kurioje išsipareigota iki 1993 m. sausio 1 d. sukurti bendrąją Europos rinką. Šis didelių užmojų tikslas buvo įtrauktas į Suvestinį Europos aktą, kuris buvo pasirašytas 1986 m. vasario mėn., o įsigaliojo 1987 m. liepos 1 d.

**B šaltinis.***Šengeno erdvės šalys.*

**C šaltinis.** *Europos Sąjungos (ES) gyventojų amžiaus grupių kaita nuo 1950 m. iki 2050 m. (prognozė).***D šaltinis.** *Turkijos stojimas į Europos Sąjungą.*

Turkija tebėra šalis kandidatė ir viena iš pagrindinių ES partnerių daugelyje bendro intereso sričių, įskaitant migraciją, kovą su terorizmu, visuomenės sveikatą, klimatą ir regioninius klausimus. ES ir Turkija stojimo derybas pradėjo 2005 m. spalio mėn., tačiau, Turkijoje nuolat blogėjant demokratijos, teisinės valstybės ir pagrindinių teisių padėčiai, 2018 m. birželio mėn. ES ir Turkijos stojimo derybos pateko į aklavietę.

**1.1.** Nurodykite du mokesčių pakeitimus, kurie buvo įvesti Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartimi.

Juodraštis

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**1.2.** 1993 m. sukurta Europos Sąjungos bendroji rinka yra vienas didžiausių ES laimėjimų, užtikrinantis keturias laisves. Išvardykite jas.

Juodraštis

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(4 taškai)

**1.3.** Siekiant palengvinti laisvą judėjimą Europos Sąjungoje, 1985 m. Belgijos, Liuksemburgo, Nyderlandų, Prancūzijos ir Vokietijos Federacinės Respublikos vyriausybės Šengene pasirašė sutartį. Nurodykite vieną iš esminių susitarimų, numatytų šioje sutartyje.

Juodraštis

.....

(1 taškas)

- 1.4. Nurodykite dvi Europos valstybes, kurios pasirašė Šengeno sutartį, tačiau **nepriklauso** Europos Sąjungai.

*Juodraštis*

1. .... 2. ....

(2 taškai)

- 1.5. Naudodamiesi Europos Sąjungos gyventojų amžiaus grupių kaitos diagrama (C šaltinis), nurodykite ES gyventojų amžiaus struktūros kaitos tendencijas bei paaiškinkite tokios kaitos poveikį ES ekonomikai artimiausiais dešimtmečiais.

*Juodraštis*

.....  
 .....  
 .....  
 .....

(2 taškai)

- 1.6. Europos Bendrija priėmė sprendimą sukurti atvirą šalių sąjungą, suteikiančią galimybę prie jos prisijungti visoms norinčioms Europos valstybėms. Turkijai pareiškus norą tapti Europos Sąjungos nare, kilo nesutarimų dėl Europos geografinių, kultūrinių ir politinių ribų. Nurodykite dvi esmines problemas, trukdančias Turkijai tapti visateise ES nare, ir dvi grėsmes, kurios gali kilti Europos Sąjungai, priėmus Turkiją į savo sudėtį. Pateikite keturis pavyzdžius, kuo Europos Sąjungai būtų naudinga Turkijos integracija.

*Juodraštis*

Problemos:

1. ....  
 2. ....

Grėsmės:

1. ....  
 2. ....

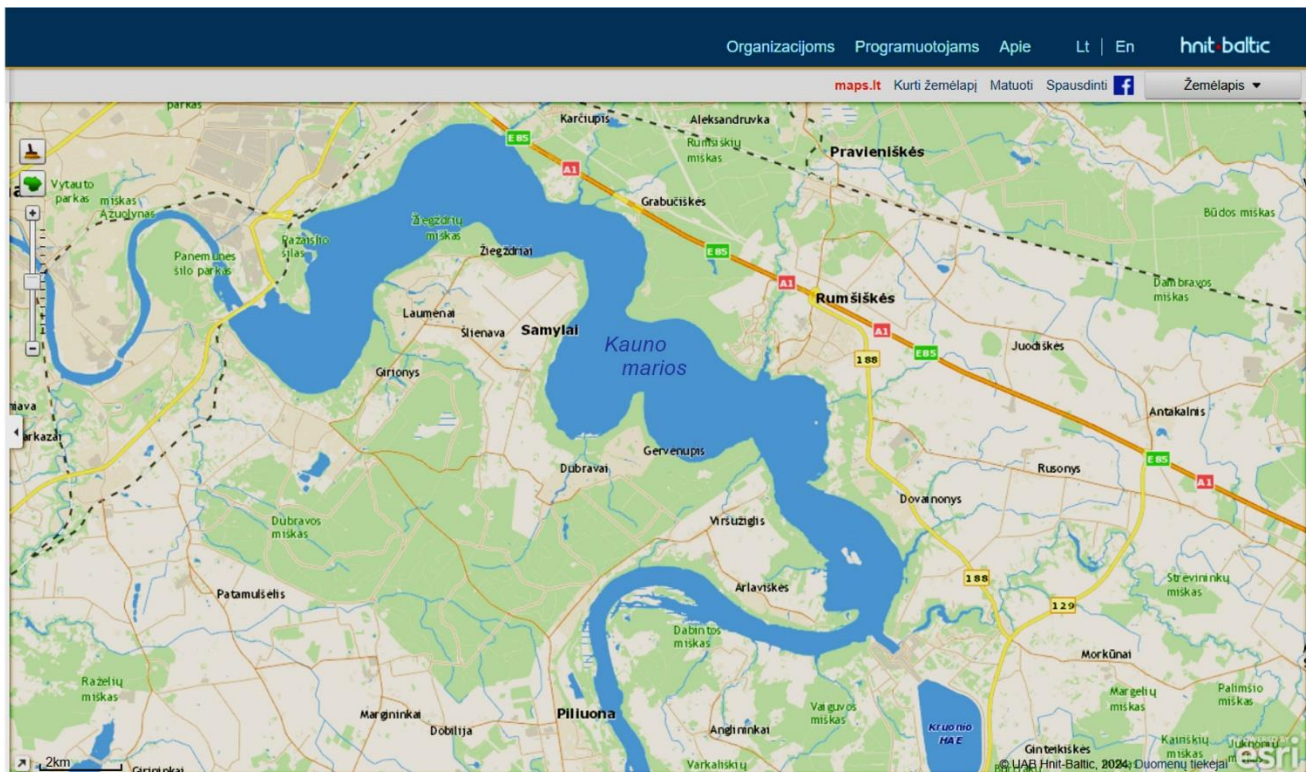
Pavyzdžiai:

1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....

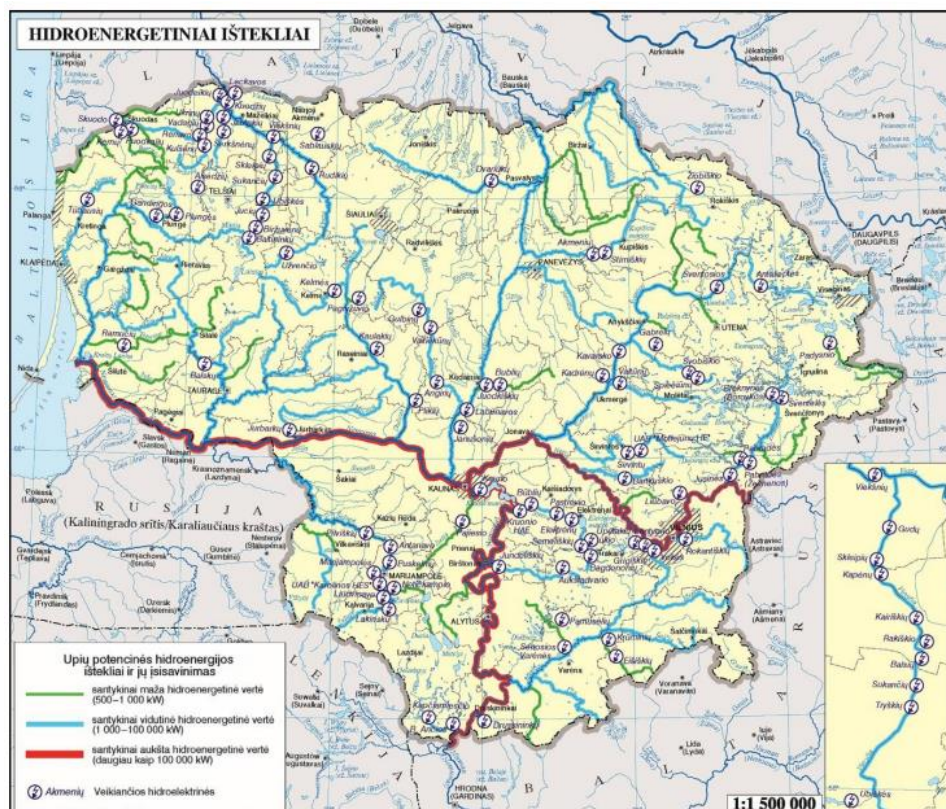
(8 taškai)

## 2 struktūrinis klausimas. Remdamiesi šaltiniais ir žiniomis, atsakykite į 2.1–2.6 klausimus.

**A šaltinis.** *Kauno marių ir jo apylinkių žemėlapis.*



## B šaltinis



## C šaltinis

Lietuvoje yra 155 upės, kurių vidutinis metų vandens debitas būna didesnis už  $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ , o 100 kW galios mažai hidroelektrinei (HE) įrengti pakanka  $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$  debito ir apie 10 m aukščio vandens patvankos. Tad akivaizdu, kad techniškai galima įrengti kelis šimtus mažų HE.

Techniškai galimi panaudoti Lietuvos hidroenergetiniai ištekliai siekia 3,6 milijardo kWh elektros energijos per metus. Iš jų mažųjų upelių hidroenergija – 520 milijonų kWh elektros energijos per metus. Realiai hidroenergijos yra pagaminama iš viso 1,075 milijardo kWh per metus, iš jų mažosiose HE – 72 milijonai kWh (2014 m.).

Dėl hidroenergetinių projektų įgyvendinimo Lietuvoje vyksta hidroenergetikos šalininkų ir priešininkų diskusijos. Ginčijamasi ne tik dėl būtinybės didinti energetinę šalies nepriklausomybę, bet ir dėl nuolat kintančių importuojamų žaliavų kainų. Hidroenergetikos plėtros šalininkų nuomone, hidroelektrinių statybos draudimas Lietuvoje ekologiniu ir kultūriniu požiūriu vertingose upėse ar jų atkarpose nėra teisingas. Siūloma įteisinti atrankiojo leidimo sistemą, kuri nesudarytų kliūčių hidroelektrinių statyboms tais atvejais, kai įrodoma, jog poveikis aplinkai, jas pastačius, nebus didelis.

**2.1.** Žemėlapyje (A šaltinis) pavaizduotos Kauno marios ir jų apylinkės. Žemėlapiui kurti buvo naudojama geografinė informacinė sistema (GIS). Pateikite du duomenis, kuriuos, naudojantis GIS, būtų galima sužinoti apie Kauno marias.

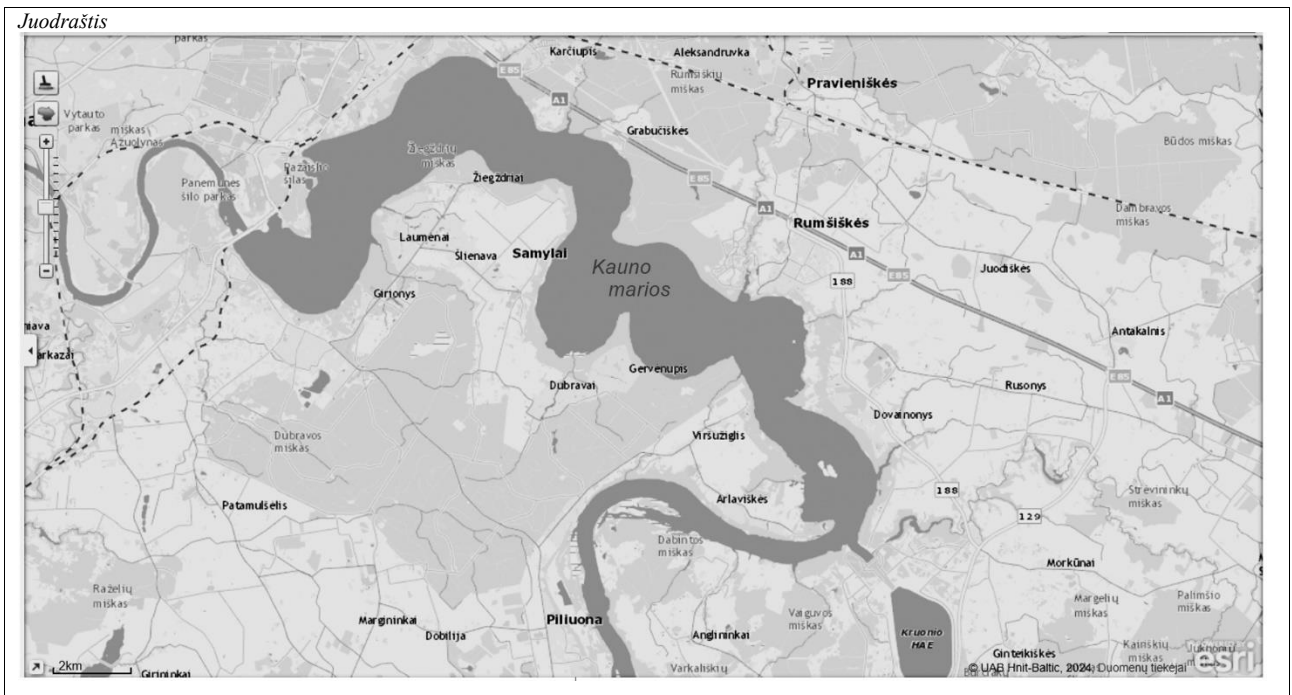
Juodraštis

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**2.2.** Žemėlapyje pažymėkite Kauno Algirdo Brazausko hidroelektrinės vietą.

Juodraštis



(1 taškas)

**2.3.** Nurodykite du veiksnius, nuo kurių priklauso hidroelektrinių pajėgumas.

*Juodraštis*

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**2.4.** Pateikite po tris argumentus „už“ ir „prieš“ hidroelektrinių statymą Lietuvoje.

*Juodraštis*

Už:

1. ....
2. ....
3. ....

Prieš:

1. ....
2. ....
3. ....

(6 taškai)

**2.5.** Be hidroenergijos, kokie dar du atsinaujinančios energijos ištekliai yra naudojami Lietuvoje?

*Juodraštis*

1. .... 2. ....

(2 taškai)

**2.6.** Kokius projektus įgyvendino (ar įgyvendina) Lietuva, siekdama stiprinti šalies energetinę nepriklausomybę? Pateikite du pavyzdžius.

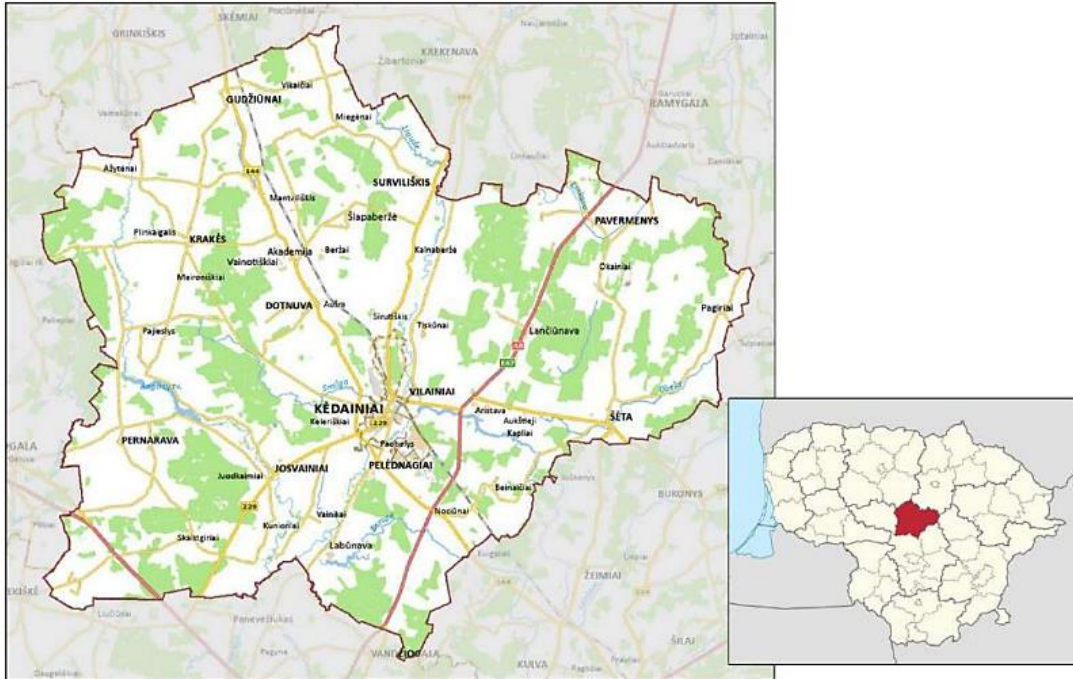
*Juodraštis*

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**3 struktūrinis klausimas.** Remdamiesi šaltiniais ir žiniomis, atsakykite į 3.1–3.5 klausimus.

**A šaltinis.** *Kėdainių rajono savivaldybė.*



**B šaltinis.** *Kėdainių miesto planas.*



**C šaltinis.** *Kėdainių pramonės rajonas (AB „Lifosa“ nuo balto fosfogipso kalno).*



**3.1.** Nurodykite du ypatumus, apibūdinančius Kėdainių rajono savivaldybės geografinę padėtį.

*Juodraštis*

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**3.2.** Dviem teiginiais įvertinkite transporto infrastruktūrą verslui Kėdainių rajono savivaldybėje plėtoti.

*Juodraštis*

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**3.3.** Nustatykite, kurioje Kėdainių miesto dalyje yra pramonės rajonas (B šaltinis). Kokia pramonės šaka labiausiai išplėtota šiame rajone? Nurodykite šios pramonės šakos reikšmę žemės ūkiui.

*Juodraštis*

- Kėdainių miesto dalis .....
- Pramonės šaka .....
- Reikšmė žemės ūkiui .....
- .....

(3 taškai)

**3.4.** Lietuvoje vis daugiau dėmesio skiriama aukštą pridėtinę vertę kuriančių naujų technologijų plėtrai. Nurodykite dvi mūsų šalyje plėtojamas naujų technologijų veiklas.

*Juodraštis*

1. ....
2. ....

(2 taškai)

**3.5.** Nurodykite tris priemones, kurių galėtų imtis šalies vyriausybė, siekdama paskatinti pramonės plėtrą.

*Juodraštis*

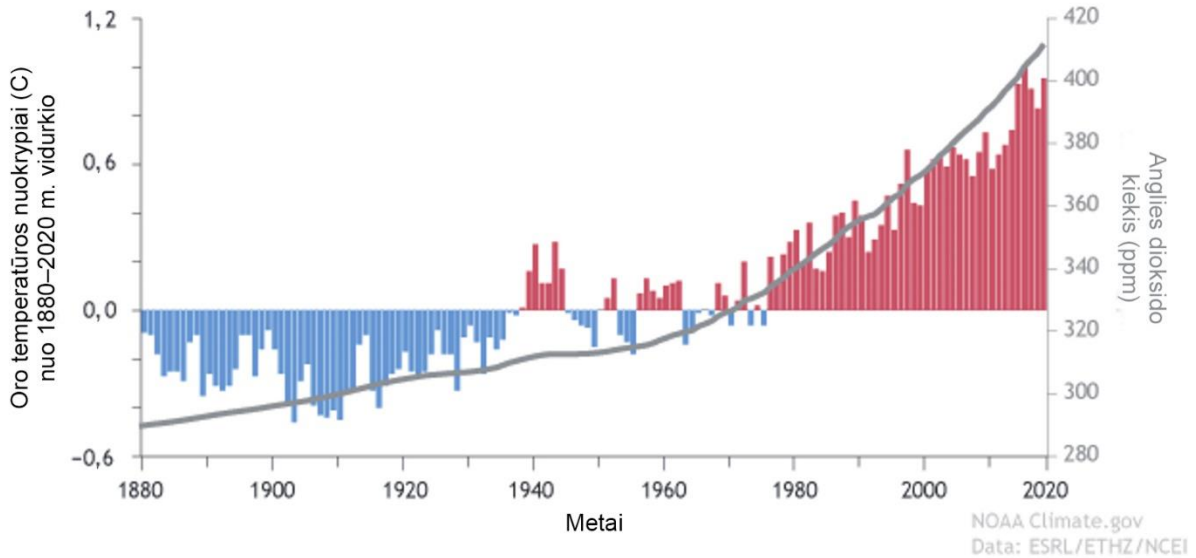
1. ....
2. ....
3. ....

(3 taškai)

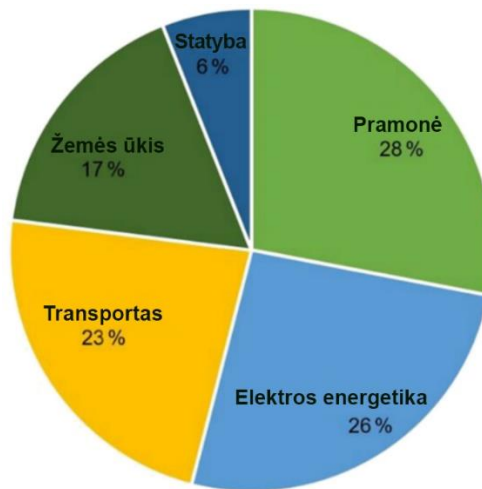


**4 struktūrinis klausimas.** Remdamiesi šaltiniais ir žiniomis, atsakykite į 4.1–4.6 klausimus.

**A šaltinis.** *Globalios oro temperatūros ir anglies dioksido kiekio atmosferoje kaita 1880–2020 m.*



**B šaltinis.** *Ekonomikos sektoriai, kuriuose į aplinką išmetami didžiausi anglies dioksido kiekiai (2020 m.).*



**4.1.** Suformuluokite tris išvadas apie globalios oro temperatūros ir anglies dioksido kiekio atmosferoje kaitą 1880–2020 m. (A šaltinis).

*Juodraštis*

1. ....

2. ....

3. ....

(3 taškai)

- 4.2.** Kuriame ekonomikos sektoriuje (B šaltinis) į aplinką išmetami didžiausi anglies dioksido (pagrindinių šiltnamio efektą sukeliančių dujų) kiekiai?

Juodraštis

.....

(1 taškas)

- 4.3.** Paaiškinkite, kaip vis didėjantis iškastinio kuro naudojimas ir žemės ūkio plėtra prisideda prie globalių oro temperatūros pokyčių.

Juodraštis

Iškastinio kuro naudojimas .....

.....

Žemės ūkio plėtra .....

.....

(2 taškai)

- 4.4.** Atsižvelgdami į ekonomikos sektorius, kuriuose išskiriama daugiausia anglies dioksido (B šaltinis), nurodykite du būdus, kaip būtų galima sumažinti aplinkos taršą.

Juodraštis

1. ....

2. ....

(2 taškai)

- 4.5.** Mokslininkų teigimu, dėl didėjančio anglies dioksido kiekio Žemės atmosferoje kyla vidutinė metinė oro temperatūra, šiltėja klimatas. Įvardykite tris galimus šio proceso padarinius gamtai.

Juodraštis

1. ....

2. ....

3. ....

(3 taškai)

- 4.6.** Pasaulio maisto programos duomenimis, 2020 m. apie 940 mln. pasaulio gyventojų 93 šalyse badavo arba nepakankamai maitinosi. Labiausiai maisto trūko šiose dvylikoje šalių: Afganistane, Šiaurės Korėjoje, Nigeryje, Pietų Sudane, Siera Leonėje, Sirijoje, Burkina Faso, Malyje, Pakistane, Somalyje, Gvinėjoje ir Kongo Demokratinėje Respublikoje. Šiose šalyse gyvena 28 proc. visų pasaulio gyventojų, patiriančių maisto trūkumą. Prognozuojama, kad dėl klimato kaitos iki šio šimtmečio vidurio bado pavojus gresia dar 80 mln. žmonių. Įvardykite tris priežastis, lemiančias tokias tendencijas.

Juodraštis

1. ....

2. ....

3. ....

(3 taškai)

## Šaltiniai

[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2024/07/2024\\_GEO\\_PK\\_web.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2024/07/2024_GEO_PK_web.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2023/07/2023\\_geografija.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2023/07/2023_geografija.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/06/2022\\_GEO\\_VBE\\_PG-web.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/06/2022_GEO_VBE_PG-web.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/06/2021\\_GEO\\_VBE\\_PG-web.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/06/2021_GEO_VBE_PG-web.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/7501\\_2018\\_GEO-VBE-PG.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/7501_2018_GEO-VBE-PG.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/6963\\_2017\\_GEO-VBE-WEB.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/6963_2017_GEO-VBE-WEB.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/6281\\_2016\\_GEO-VBE-PG-WEB.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/6281_2016_GEO-VBE-PG-WEB.pdf)  
[https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/5243\\_2015\\_GEO-VBE-web.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/03/5243_2015_GEO-VBE-web.pdf)  
<https://www.researchgate.net/publication/368641551/figure/fig1/AS:11431281146393703@1681524180066/Global-CO2-emissions-by-sector-IEA-2020.png>  
<https://www.lrt.lt/img/2023/09/27/1596335-640133-1287x836.jpg>