

XXXVII
Rajonų / miestų
geografijos olimpiada

GLOBALIEJI IŠŠŪKIAI ŽMONIJAI

TEORINĖS UŽDUOTYS

ATSAKYMAI

Dalyvio Nr. _____

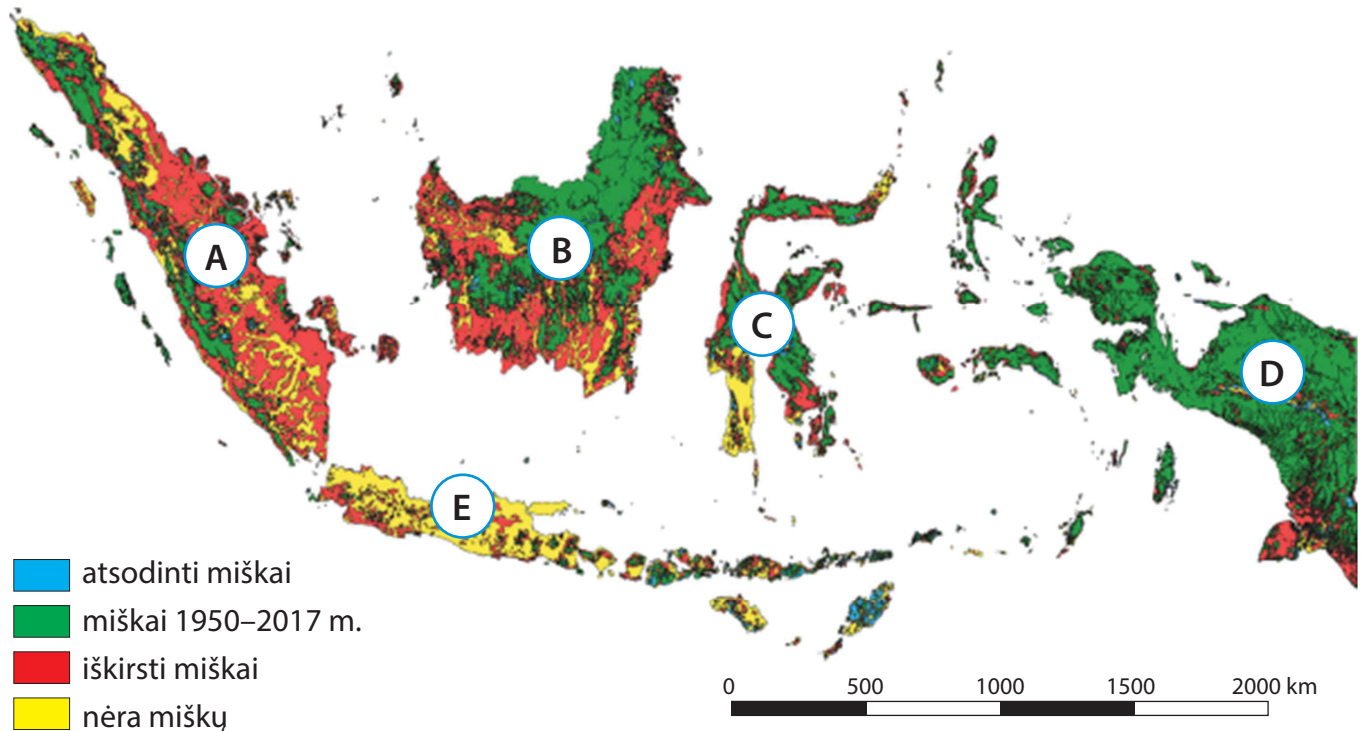
2025 m. kovo 18 d.

1 užduotis

Indonezijos iššūkiai

(15 taškų)

Indonezijos žemėlapis su miškų ploto dinamika 1950–2017 m.



1. Įvardink A–E raidėmis pažymėtas didžiausias Indonezijos salas

(2,5 taško)

- A Sumatra D Naujoji Gvinėja
 B Kalimantanas (Borneo) E Java
 C Sulavesis

2. Kurioje saloje drėgnųjų atogrąžų miškų buvo sunaikinta daugiausia, o kurioje – mažiausiai?

(2 taškai)

- Daugiausia – Sumatroje
 Mažiausiai – Naujoje Gvinėjoje

3. Kokios buvo miškų intensyvaus kirtimo B saloje 2000–2017 m. dvi pagrindinės priežastis?

(2 taškai)

Aliejinių palmių plantacijoms įrengti / naudingųjų iškasenų gavyba

4. Kodėl E saloje jau 1950 m. praktiškai nebuvo drėgnųjų atogrąžų miškų?

(1 taškas)

☐

Javoje gyvena labai daug žmonių / labai didelis gyventojų tankis, todėl miškai čia buvo iškirsti jau seniai, o vietoj jų įrengti ryžių ir kitų žemės ūkio kultūrų laukai

5. Indonezijos mažoje saloje gyvena didžiausias driežas pasaulyje (iki trijų metro ilgio ir 130 kg masės), kuris įtrauktas į Raudonąją Knygą. Kaip vadinasi ši sala?

(0,5 taško)

☐

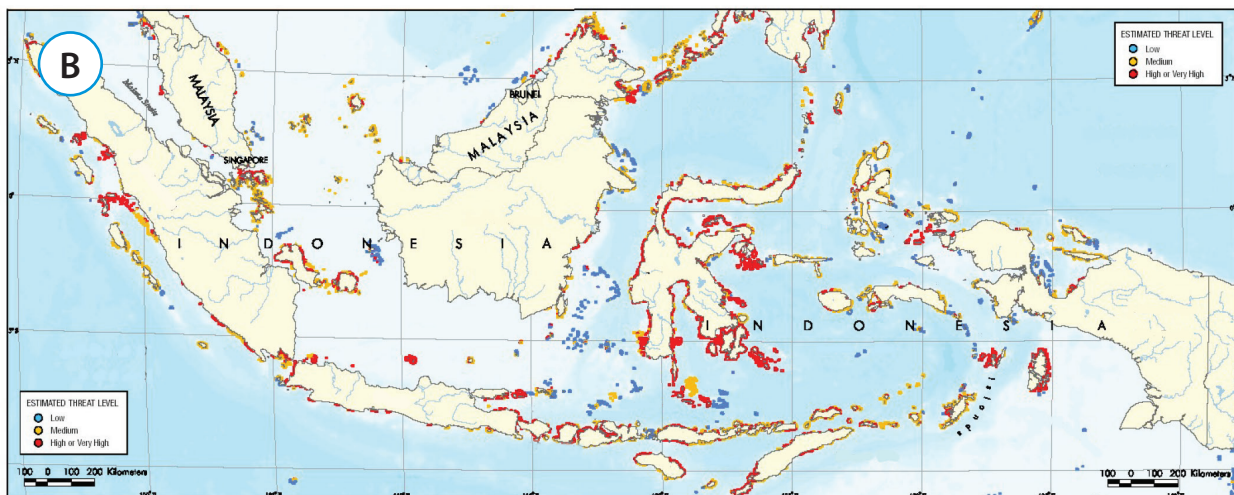
Komodo sala

6. Be spartaus atogrąžų miškų nykimo, Indonezijoje iškilo grėsmė dar dviem skirtingoms ekosistemoms, kurios pasižymi ypač didele bioįvairove pasaulyje ir kurių apsauga yra pasaulinės reikšmės. Įvardink šias ekosistemas, kurių paplitimas parodytas žemėlapiuose A ir B.

(2 taškai)

☐

mangrovės



koralų rifai

Naudokis šaltiniu ir atlik 7 ir 8 užduotis.

„Indonezijos parlamentas antradienį priėmė įstatymą, patvirtinantį sostinės perkėlimą iš pamažu grimztančios Džakartos į vietovę už 2 tūkst. km, atogrąžų miškais apaugusioje Borneo saloje. Sostinėje su priemiesčiais gyvena daugiau nei 30 milijonų žmonių, o Džakartą jau seniai kamuoja rimtos infrastruktūros problemos ir potvyniai, o ekspertai prognozuoja, kad iki 2050 m. net trečdalis miesto gali atsidurti po vandeniu. ...Naujoji sostinė vadinsis Nusantara, jai suplanuota 256 tūkst. hektarų plotas, kas yra tris kartus daugiau, nei dabartinės sostinės plotas.... „Šioje sostinėje bus ne tik vyriausybės įstaigos, bet ir norime sukurti naują išmanųjį metropolį, kuris galėtų traukti pasaulinius talentus ir tapti inovacijų centru“, – sakė šalies prezidentas Widodo savo kalboje vietiniame universitete.“

Šaltinis: technologijos.lt, 2022-01-18

7. Nurodyk tris Indonezijos sostinės perkėlimo priežastis.

(3 taškai)

☐

Dėl didelio gruntinio vandens sunaudojimo žemės paviršius sostinės teritorijoje
grimzta / miestą kamuoja transporto infrastruktūros problemos (nuolatinės spūstys)
/ padidėjusi potvynių rizika (dėl grimzdimo ir vandenyno lygio kilimo) /
siekiama skatinti ekonominę vystymąsi kitose didelėse salose / nukreipti žmonių migra-
ciją iš pernelyg tankiai apgyvendintos Javos į kitas salas

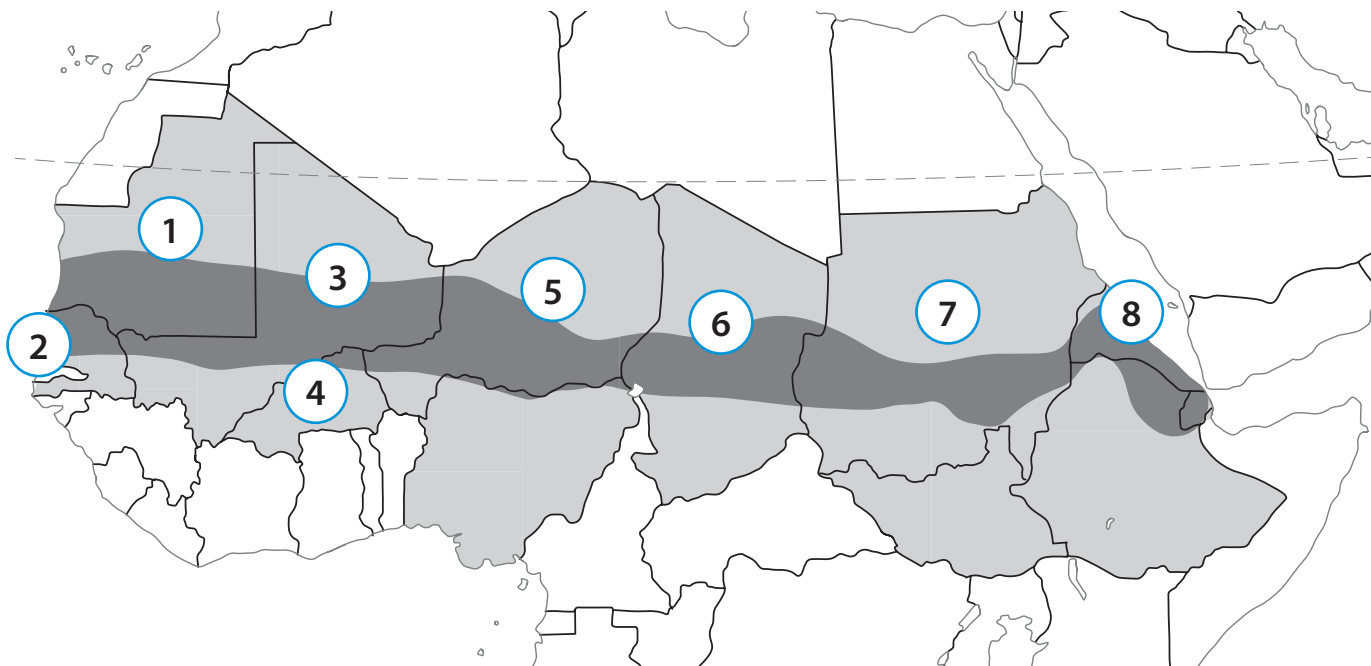
8. Nurodyk po vieną projektuojamos sostinės pranašumą ir trūkumą

(2 taškai)

☐

Pranašumas – tai bus išmanusis megapolis, kuriamas pagal darnaus vystymosi principus
/ naujai kuriamame mieste galimas atsakingas teritorinis planavimas, kuris
suteiktų daug patogumų žmonėms

Trūkumas – megapolio Kalimantane atsiradimas skatins tolesnę salos ekonominę plėtrą,
kas dar padidins grėsmę salos ekosistemoms



1. Apibūdink Sachelio srities geografinę padėtį.

(1 taškas)

☐

Mokiniai turi/gali nurodyti padėtį Afrikos žemyne, išžemumą, pabrėžti padėtį į pietus nuo Sacharos

Galima tašką skaidyti po 0,5 tšk.

2. Parašyk 6 šioje zonoje esančių valstybių pavadinimus.

(3 taškai)

☐

Valstybė	Nr.	Valstybė	Nr.
Mauritanija	1	Nigeris	5
Senegalas	2	Čadas	6
Malis	3	Sudanas	7
Burkina Fosas	4	Eritrėja	8

3. Pateik po dvi socialines bei gamtines problemas, kurios aktualios šiam regionui.

(4 taškai)

☐

Socialinės:

- Didelis natūralusis gyventojų pokytis (prieaugis) / kaimiškų vietovių tuštėjimas dėl žmonių migra-
- cijos į didžiuosius miestus / sparti miestų plėtra / mažos žmonių pajamos / didžiulis nedarbas

Gamtinės:

- Dažnos ilgai trunkančios sausros / dirvožemių pažeidžiamumas / skurdi augmeni-
- jos danga / dykumėjimo grėsmė

4. Kokios ūkinės/ekonominės žmonių veiklos prisideda prie ekologinių problemų Sachelyje? Nurodyk tris veiklas.

(3 taškai)

☐

1. Netinkama žemdirbystė / medžių ir krūmų kirtimas/ per didelis vandens sunaudojimas
2. mas / per didelės gyvulių bandos / netinkamas gyvulių ganymas
3. _____

5. Pateik dvi priemones, kurios padėtų spręsti Sachelio regiono problemas. Kiekvieną iš jų pagrįsk.

(4 taškai)

☐

1 priemonė. Vykdyti demografinę politiką.

Galimas rezultatas: _____

Mažėjant gyventojų, mažėtų ir gyvulių bandos. Mažesnis gyvulių skaičius mažiau ištryptų paviršių.

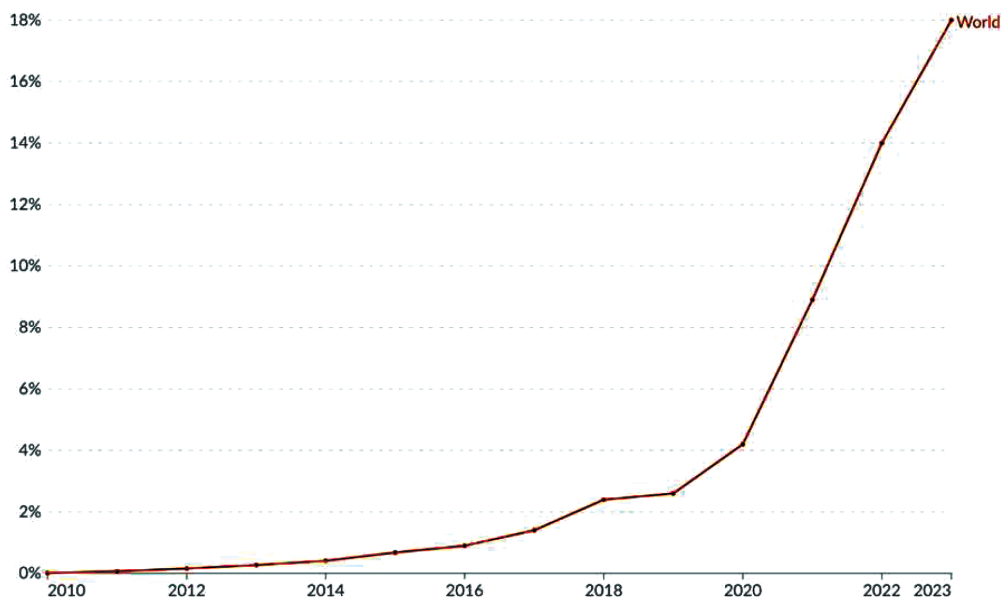
2 priemonė. Naudoti daugiau kitų energijos šaltinių.

Galimas rezultatas: _____

Žmonės mažiau kirstų medžių ir krūmų, tai padėtų sutvirtinti dirvožemį ir neskatinę erozijos.

Elektrinės transporto priemonės pasauliniu mastu vertinamos kaip vienas iš sprendimų, galinčių padėti mažinti anglies dioksido emisijas ir priklausomybę nuo iškastinio kuro. Tačiau svarbu vertinti ir tai, kad elektromobilių gamyba priklauso nuo retųjų mineralų, kurių gavyba kelia ekologinių ir geopolitinių iššūkių.

Parduotų naujų elektrinių automobilių dalis, 2010–2023 m.



1. Kodėl nuo 2020 m. elektromobilių gamyba pasaulyje staigiai išaugo?
Nurodyk dvi priežastis.

(2 taškai)

☐

Nemažai ekonomiškai stiprių šalių priėmė įstatymus, draudžiančius ateityje
(pvz., ES – nuo 2035 m.) gaminti benzininius ir dyzelinius automobilius / Kinija smar-
kiai padidino pigesnių elektromobilių gamybą

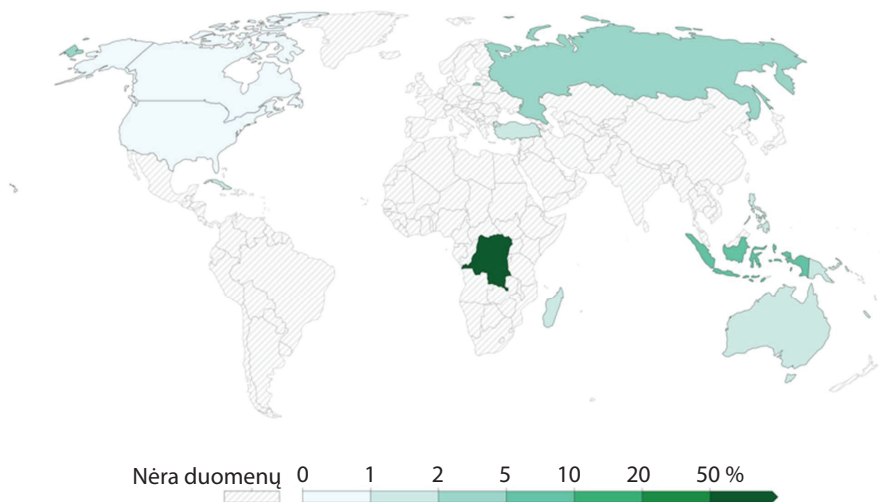
2. Retųjų metalų, reikalingų elektrinių transportų priemonių gamybai, atsargų turi nedaugelis pasaulio valstybių. Nurodyk du veiksnius, nuo kurių priklauso tokių telkinių išsidėstymas.

(2 taškai)

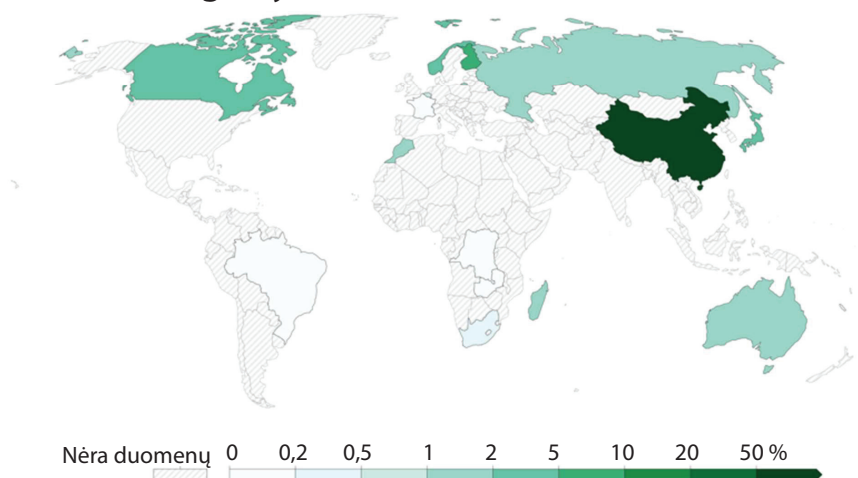
☐

1. Retųjų metalų gausa priklauso nuo geologinių formavimosi sąlygų / vulkaninės
2. veiklos / tektoninių plokščių judėjimo procesų / mineralizacijos

Kobalto gavyba, 2023 m.



Perdirbto kobalto gamyba, 2021 m.



3. Kobaltas būtinas baterijų gamybai. Kodėl Kongo Demokratinė Respublika išgauna daug kobalto, tačiau perdirba jo ne tiek daug, kiek Kinija?

(2 taškai)

Kongo DR neturi pramonės, kuri galėtų panaudoti perdirbtą kobaltą / Kongo DR nepritraukia investicijų, kurios sukurtų poreikį kobalto perdirbimui savo šalyje / Kinija yra pasaulinė lyderė elektromobilių gamyboje / kobalto telkiniai šalyje yra toli nuo infrastruktūros objektų

4. Kokius iššūkius kelia retųjų metalų gavyba? Nurodyk du neigiamus padarinius.

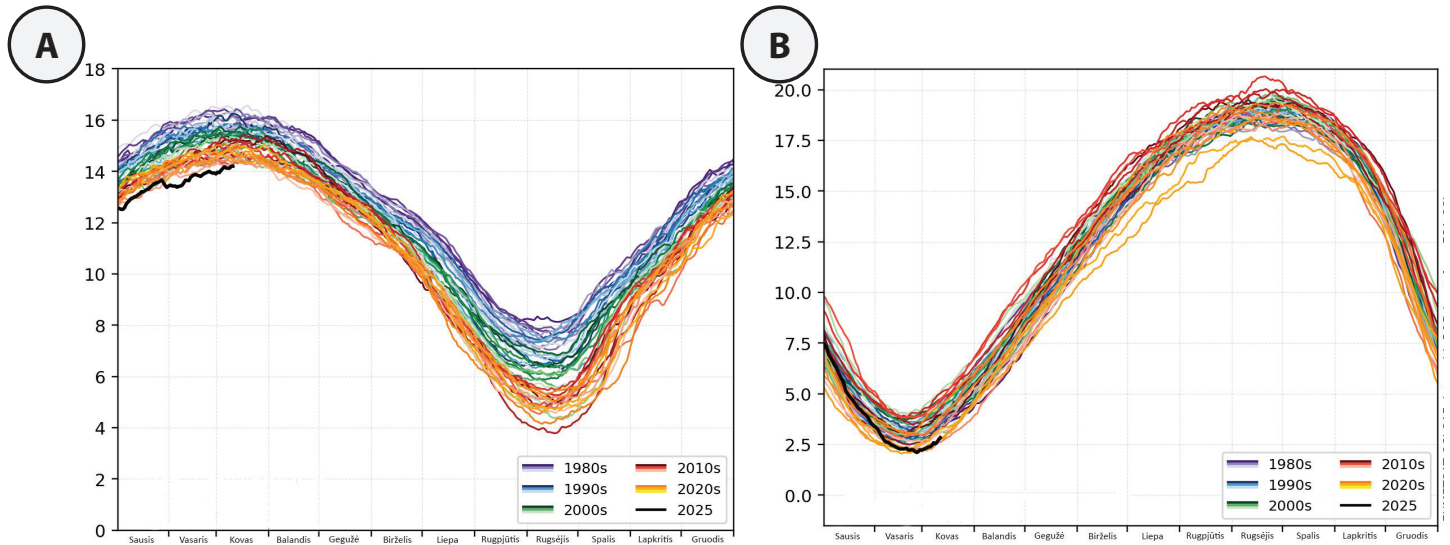
(2 taškai)

Konfliktai tarp vietinių bendruomenių ir gavybos įmonių / ekosistemų naikinimas / nesaugios darbuotojų sąlygos / vaikų išnaudojimas

5. Kodėl elektromobilio vadinamasis anglies pėdsakas nėra nulinis, nors tokio tipo automobiliai nenaudoja degalų? Nurodyk dvi priežastis.

(2 taškai)

Metalų, reikalingų elektrinėms transporto priemonėms, perdirbimas susijęs su didelėmis anglies dioksido emisijomis / Mineralų transportavimas ir elektrinių transporto priemonių baterijų gamyba prisideda prie anglies pėdsako / Jei automobilių įkrovimui naudojama energija, pagaminta remiantis iškastiniu kuru, o ne atsinaujinančia energija, tokia elektros gamyba išskiria anglies dioksidą



1. Kuriame iš grafikų (A ar B) vaizduojami Arkties vandenyno ledo dangos pokyčiai metų bėgyje? Pagrįsk savo pasirinkimą.

Grafikas A

(1 taškas)

☐

Pagrindimas: Nors maksimali temperatūra Arktuje yra liepos mėnesį, tačiau kurį laiką (iki rugsėjo) ledo tirpimas tęsiasi, todėl būtent rugsėjį ledo dangos ir plotas, ir storis yra mažiausias. Panašiai yra ir su ledo dangos ploto ir storio didėjimu – šie rodikliai maksimumą pasiekia kovo mėn.

(2 taškai)

☐

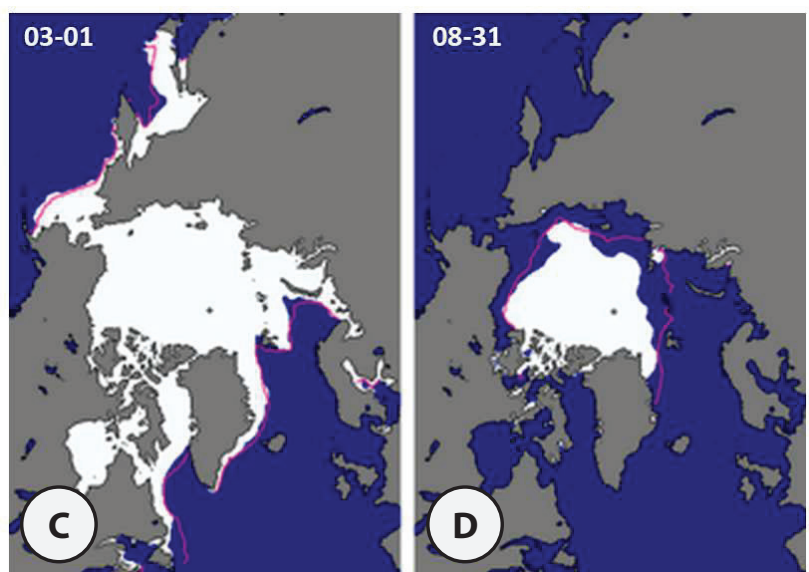
2. Ką vaizduoja kitas grafikas (A ar B)?

(1 taškas)

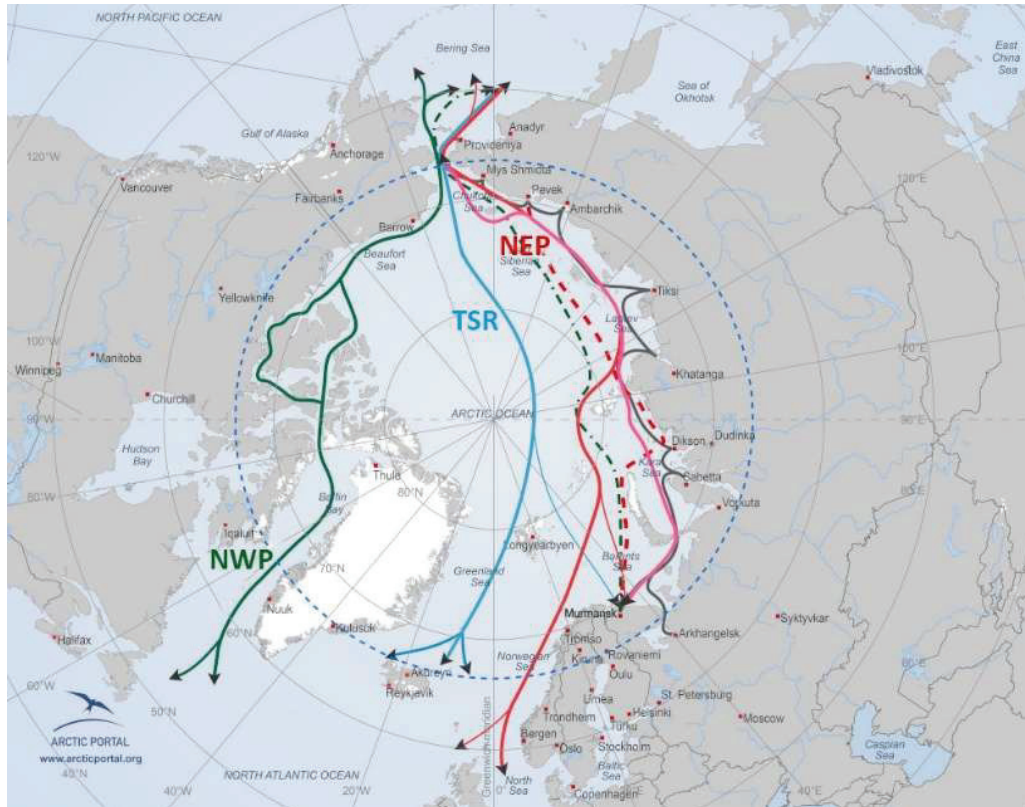
☐

Pietų vandenyno ledo dangos pokyčius metų bėgyje

Žemėlapyje (E, 10 psl.) pažymėti trys galimi jūrų keliai per Arkties vandenyną: šiaurės vakarų jūrų kelias (NWP, žalia spalva žemėlapyje), šiaurės rytų jūrų kelias (NEP, raudona spalva) ir transpoliarinis jūrų kelias (TSR, mėlyna spalva). Remkis jūrų kelių maršrutais (E), jūrų ledo dangos išplitimo skirtingais metų laikais kartoschemomis (C, D) ir atlik 3–5 užduotis.



E



3. Kuris laivybos maršrutas dabar naudojamas labiausiai? Pagrįsk savo atsakymą.

(2 taškai)

☐

Maršrutas šiaurės rytų jūrų kelias (NEP)

Pagrindimas: vasarą didžiosios jūrų kelio dalies nedengia ledo dangą

4. Kuris laivybos maršrutas dabar naudojamas mažiausiai? Pagrįsk savo atsakymą.

(2 taškai)

☐

Maršrutas Transpoliarinis jūrų kelias (TSR)

Pagrindimas: visus metus jūrų kelią dengia ledo dangą

5. Nurodyk du iššūkius, su kuriais susiduria laivybos kompanijos, naudojančios jūrų kelius Arkties vandenyne.

(2 taškai)

☐

Ekstremalios oro sąlygos / ledo keliamas pavojus ir daroma žala laivams / aukšti ekspedijavimo kaštai / dideli draudimo mokesčiai / geopolitinės aplinkybės / trūkstama laivybos infrastruktūra maršrute.

6. Kokie galimi ilgalaikiai ekologiniai iššūkiai, jei šie laivybos maršrutai bus pradėti naudoti intensyviai? Pasiūlyk būdų užkirsti kelią šiems iššūkiams.

(2 taškai)

☐

Dėl padidėjusios laivybos tarp galimų ekologinių pasekmių gali būti vietinių ekosistemų pažeidimai, naftos nutekėjimai ir triukšmo tarša, o tai gali neigiamai paveikti vietinę fauną, pavyzdžiui, ruonius, banginius, paukščių perimvietes.

Svarbu reguliuoti laivybą šiame regione, įvesti griežtus ekologinius reikalavimus, užtikrinti jų laikymąsi.