



Trends in International Mathematics and Science Study

TIMSS 2007

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas

Testo pavyzdys

GAMTOS MOKSLAI

4 klasė

Bendrosios nuorodos

Šiame teste rasi gamtos mokslų klausimus. Kai kurie klausimai gali pasirodyti lengvi, o kiti – sunkūs. Pabandyk atsakyti į visus klausimus – ir į lengvus, ir į sunkius.

Po kai kurių klausimų tau bus pateiktas galimų atsakymų rinkinys. Tu turėsi pasirinkti atsakymą, kuris tau atrodo teisingas, ir užtušuoti šalia jo esantį skrituliuką. 1 pavyzdyje parodytas tokio tipo klausimas su užtušotu skrituliuku šalia teisingo atsakymo.

Kiek minučių yra 1 valandoje?

- ☒ (A) 12
- ☐ (B) 24
- ☐ (C) 60
- ☐ (D) 120

1 pavyzdys

Buvo užtušuotas skrituliukas su raide C, kadangi vienoje valandoje yra 60 minučių. Jeigu nesi tikras, kuris atsakymas teisingas, užtušuok tą, kuris tau atrodo teisingiausias, ir pereik prie kito klausimo.

Jei nuspręsi pakeisti atsakymą į klausimą, užbrauk savo pirmąjį pasirinkimą ženklų X ir užtušuok skrituliuką šalia naujojo atsakymo, kaip parodyta 2 pavyzdyje.

Kiek minučių yra 1 valandoje?

- ☒ (A) 12
- ☐ (B) 24
- ☐ (C) 60
- ☐ (D) 120

2 pavyzdys

Bendrosios nuorodos (tęsinys)

Atsakydamas į kai kuriuos klausimus, turėsi užrašyti savo atsakymus į tam skirtą vietą sąsiuvinyje. Atsakymus gali pateikti žodžiais, piešiniais, skaičiais. 3 pavyzdys parodo tokio tipo klausimą.

Parašykite vieną dalyką, kurį atlieka širdis padėdama kitoms kūno dalims.

Ūi visas kūno
dalis aprūpina
krauju

3 pavyzdys

Kartais tam, kad gautum visus taškus, atsakinėdamas į testo klausimus, turėsi paaiškinti savo atsakymus. Pasistenk juos užrašyti aiškiai.

Kai rašysi atsakymus, pasistenk, kad tavo raštas būtų įskaitomas. Atidžiai apgalvok kiekvieną klausimą ir atsakyk kaip galima išsamiau. Jei nesi tikras dėl atsakymo, pateik, tavo manymu, tinkamiausią atsakymą ir pereik prie kito klausimo.

Atsakymams į testo sąsiuvinio klausimus skirtos 36 minutės.

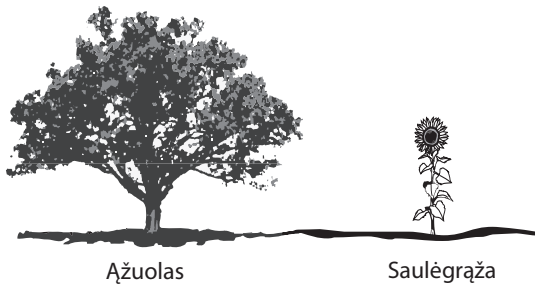
1

Kurioje iš šių gyvūnų grupių VISI yra žinduoliai?

- Ⓐ antis, erelis, papūga
- Ⓑ pelė, beždžionė, šikšnosparnis
- Ⓒ drugys, skruzdėlė, uodas
- Ⓓ krokodilas, gyvatė, vėžlys

S031229

2



Ar ąžuolą pasodinus kartu su saulėgrąža išdygtų ąžuolas, ant kurio auga saulėgrąžos?

(Pažymėkite vieną.)

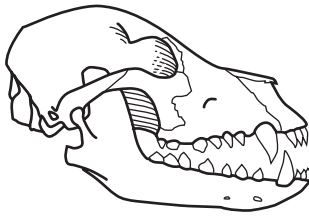
☐ Taip

☐ Ne

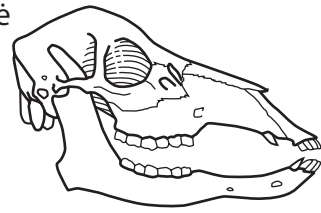
Paišinkite savo atsakymą.

S031270

1 kaukolė



2 kaukolė



Paveiksle pavaizduotos dviejų gyvūnų kaukolės – 1 kaukolė ir 2 kaukolė. Vienas iš jų minta tik augalais, kitas – tik gyvūnais.

Nustatykite, kuri kaukolė priklauso kuriam gyvūnui.

Augalais mitusio gyvūno kaukolė _____.

Gyvūnais mitusio gyvūno kaukolė _____.

Paaiškinkite atsakymus, remdamiesi savo žiniomis apie dantis.

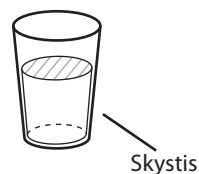
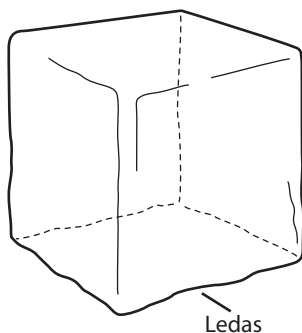
4

Tomas įsipjovė pirštą. Jo kūnui reikia energijos ir medžiagų, kad žaizda sugytų. Iš kur jis gaus energijos žaizdai gydyti?

- (A) iš tvarsčio, kuris uždėtas ant žaizdos
- (B) iš antiseptinio kremo, kuris užteptas ant žaizdos
- (C) iš maisto, kurį valgys
- (D) iš vandens, kurį gers

S031319

5

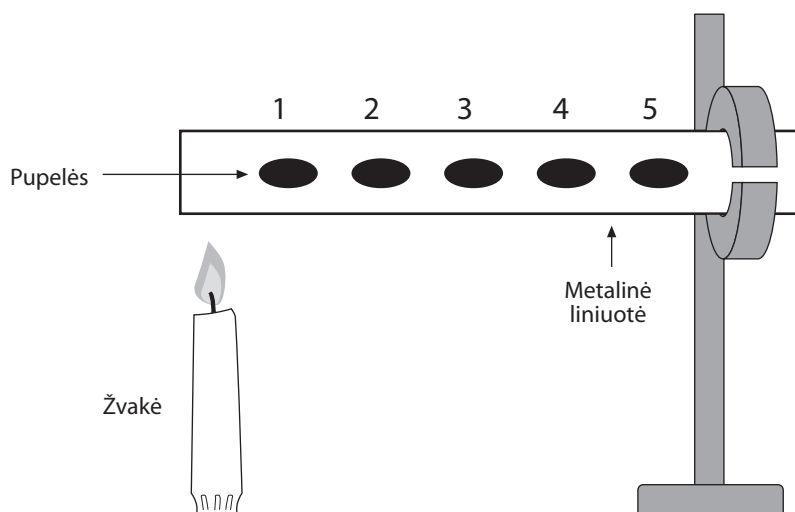


Ledas ir skystis yra skirtingos vandens būsenos. Kiekvienos būsenos vandenį žmonės naudoja skirtingiems tikslams. Įvardykite po vieną šių būsenų vandens panaudojimo būdą.

Ledas:

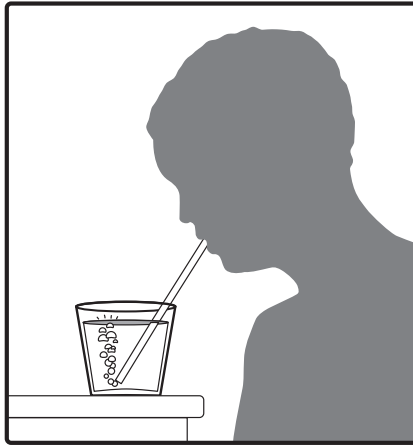
Skystis:

S031414



Prie metalinės liniuotės sviestu pritvirtintos pupelės taip, kaip parodyta paveikslėlyje. Vienas liniuotės galas kaitinamas. Kokia tvarka nukris pupelės?

- Ⓐ 1, 2, 3, 4, 5
- Ⓑ 5, 4, 3, 2, 1
- Ⓒ 1, 3, 5, 4, 2
- Ⓓ visos kartu



Kai pučiate į vandenį per šiaudelį, susiformuoja oro burbuliukai ir kyla į paviršių. Kodėl vandenyje kyla oro burbuliukai?

S031009

Kokia yra svarbiausia priežastis, kodėl mes galime matyti Mėnulį?

- Ⓐ Mėnulis atspindi šviesą nuo Žemės.
- Ⓑ Mėnulis atspindi šviesą nuo Saulės.
- Ⓒ Mėnulis pats skleidžia šviesą.
- Ⓓ Mėnulis yra didesnis už žvaigždes.

S031401

A. Įrašykite dviejų skirtingų metų laikų pavadinimus.

1-as metų laikas: _____

2-as metų laikas: _____

B. Nurodykite vieną oro sąlygų skirtumą tarp jūsų pažymėtų metų laikų.

10

Kuris gyvūnas turi išorinius griaučius?

(A)



Katė

(B)



Skruzdėlė

(C)



Žuvis

(D)



Gyvatė

S041165

11

Augalo sėklos gali atsidurti toli nuo paties augalo.

Aprašykite vieną būdą, kaip tai gali atsitikti.

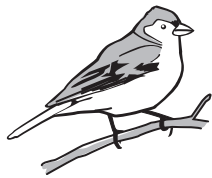
S041023

12

Kokiame maiste yra daugiausia vitaminų ir mineralų?

- (A) vaisiuose ir daržovėse
- (B) duonoje, ryžiuose ir makaronuose
- (C) piene ir pieno produktuose
- (D) mėsoje, žuvyje ir paukštienoje

S041047



Paukštis



Debesis

Paukštis yra gyvas daiktas, o debesis – negyvas.

Nurodykite dvi priežastis, kodėl paukštis yra laikomas gyvu daiktu, o debesis – negyvu.

1 priežastis:

2 priežastis:

Kazimieras ir Jonė turėjo po vieną tos pačios saulėgrąžos sėklą. Jie paėmė du vienodus vazonus ir pripylė į juos žemių. Tada į juos pasodino po sėklą. Kazimieras savo namuose prižiūrėjo viename vazone pasodintą augalą. Jonė savo namuose prižiūrėjo kitame vazone pasodintą augalą.

Po kiek laiko vaikai palygino savo augalus ir pamatė, kad jie labai skiriasi (žr. piešinėlį).



Kazimiero augalas

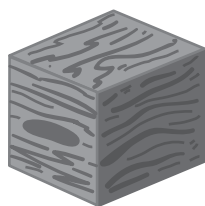


Jonės augalas

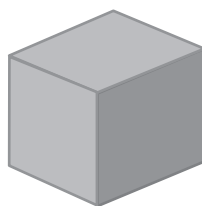
Parašykite vieną būdą, kaip Kazimieras galėjo prižiūrėti savo augalą kitaip, negu Jonė savo.

15

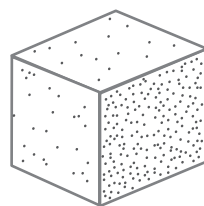
Šie trys daiktai yra tokios pat formos ir dydžio.



Medis



Geležis



Putplastis

Kuris teiginys apie šių daiktų svorį greičiausiai yra teisingas?

- (A) Medinis daiktas yra sunkiausias.
- (B) Geležinis daiktas yra sunkiausias.
- (C) Daiktas iš putplasčio yra sunkiausias.
- (D) Visi trys daiktai sveria po lygiai.

S041054

16

Kuriame pavyzdyje kalbama apie objektą, kuris juda todėl, kad jį veikia sunkio jėga?

- (A) Mergaitė lazda daužo kamuolį.
- (B) Berniukas tempia dėžę grindimis.
- (C) Mergaitė kala vinį į sieną.
- (D) Berniukas krenta nuo medžio ant žemės.

S041308

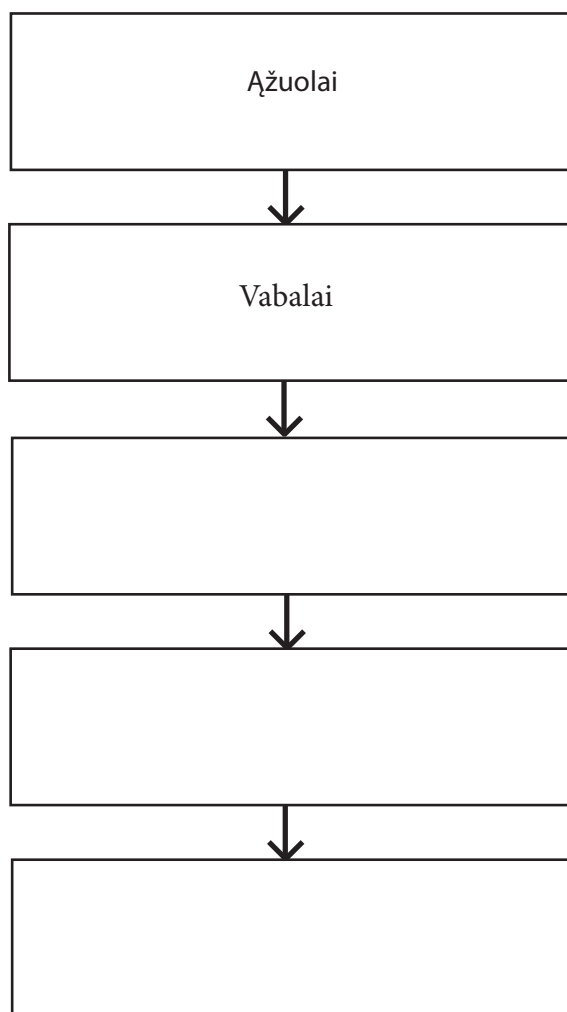
Lentelėje nurodyta, iš kur kai kurios gyvų daiktų grupės gauna energijos.

Gyvas daiktas	Energijos šaltinis
Gyvatės	Smulkūs žinduoliai, paukščiai ir varlės
Vabalai	Lapai
Ereliai	Smulkūs žinduoliai, smulkūs ropliai ir žuvys
Ažuolai	Saulė
Varlės	Vabzdžiai

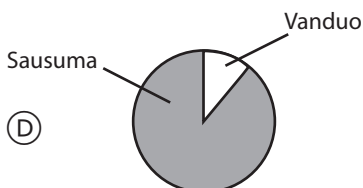
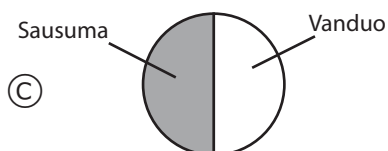
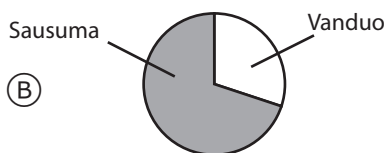
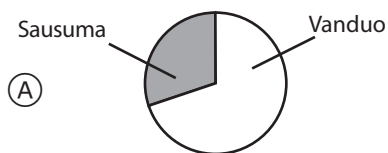
Remdamiesi šia informacija, užbaikite pildyti mitybos grandinę.

Į kiekvieną tuščią langelį įrašykite po vieną gyvą daiktą.

(Rodyklės rodo energijos tekėjimo kryptį.)

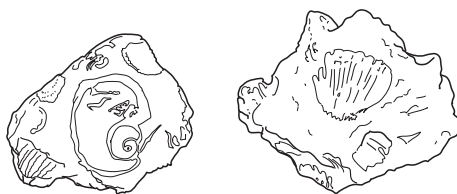


Kuri skritulinė diagrama atspindi sausumos ir vandens santykį Žemėje?



S041087

Paveikslėlyje pavaizduota keletas kiaukutinių vėžiagyvių suakmenėjusių iškasenų, rastų uoliniame kalnų šlaito sluoksnyje.



Kuris teiginys geriausiai paaiškina, kaip jos atsidūrė uoliniame sluoksnyje?

- (A) Prieš daugelį metų kiaukutiniai vėžiagyviai gyveno sausumoje.
- (B) Suakmenėjusios iškasenos išsilaiko ilgiau, jei jos susidaro kalnuose.
- (C) Kalnų šlaituose kiaukutus paliko žmonės.
- (D) Kažkada uolinis sluoksnis buvo jūros dugno dalis.

S041205

20

Ligita stikliniame inde turi rinkinį rutuliukų.



Rutuliukai yra tokio pat tūrio, bet padaryti iš skirtingų metalų.

Parašykite vieną savybę, kuria remdamasi Ligita galėtų suskirstyti metalinius rutuliukus į skirtingas grupes.

S041216

21

Kambario temperatūroje medžiagos gali būti vienos iš trijų būsenų: kietos, skystos arba dujinės.

Į lentelę surašyta keletas skirtingų medžiagų rūšių, suskirstytų į grupes pagal jų būseną.

Trečiajame stulpelyje įrašykite kiekvienos medžiagų grupės būseną.

Grupė	Medžiaga	Būsena
1	Vanduo ir sultys	
2	Oras ir deguonis	
3	Uoliena ir auksas	

S041061

22

Vanduo yra Žemės gamtinis išteklius, naudojamas kasdieniame gyvenime.
Parašykite **kitą** kasdieniame gyvenime naudojamą gamtinį išteklių.

Paaiškinkite, kam šis gamtinis išteklius yra naudojamas.

S041202

23

Yra skirtingų rūšių dykumų.
Kas būdinga joms visoms?

- Ⓐ šiltos žiemos
- Ⓑ ilgos vasaros
- Ⓒ mažas kritulių kiekis
- Ⓓ žema dienos ir nakties temperatūra

S041215

GAMTOS MOKSLAI

Testo pavyzdys