

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas
Trends in International Mathematics and Science Study

2011

TIMSS

GAMTOS MOKSLŲ
UŽDUOČIŲ BLOKŲ
PAVYZDŽIAI

4 klasė

Šiame sąsiuvinyje rasite šešis tyrimo TIMSS 4 klasės gamtos mokslų testo užduočių blokus. Bloke užduotys sugrupuotos taip, kaip 2011 m. tyrimo TIMSS testavimo metu. Vieną bloką sudaro skirtingo turinio ir skirtingus mokinių gebėjimus tikrinančios užduotys.

Testavimo metu dviejų blokų užduotims atlikti buvo skirtos 36 minutės. Būtent tiek laiko rekomenduojama skirti testo, sudaryto iš dviejų blokų, užduotims atlikti.

Prieš užduočių blokus taip pat pateikiamos ir bendrosios nuorodos, kurias rekomenduojame perskaityti mokiniams, prieš jiems atliekant testą.

Visų užduočių atsakymai ir vertinimo taisyklės pateikiamos leidinyje „2011 m. tyrimo TIMSS 4 klasės gamtos mokslų užduočių pavyzdžiai“. Kad būtų paprasčiau atsekti, kuri užduotis sąsiuvinyje atitinka esantį leidinyje, pastarojo skyriuje „Priedai“ pateikiama užduočių numerių atitikties lentelė. Ja vadovaudamiesi, lengviau rasite reikiamus atsakymus ir vertinimo taisykles (žr. *leidinio skyrių „Vertinimo instrukcija“*). Papildomai lentelėje rasite užduoties turinio sritį, jos tikrinamą mokinių gebėjimų sritį ir užduotį atitinkantį mokinių pasiekimų lygmenį.

Leidinį „2011 m. tyrimo TIMSS 4 klasės gamtos mokslų užduočių pavyzdžiai“ ir sąsiuvinį „2011 m. tyrimo TIMSS 4 klasės gamtos mokslų užduočių blokų pavyzdžiai“ galite rasti Nacionalinio egzaminų centro internetinėje svetainėje adresu: www.nec.lt ► *Mokinių pasiekimų tyrimai* ► *Tarptautiniai tyrimai* ► *TIMSS* ► *Leidiniai ir publikacijos*.

TURINYS

BENDROSIOS NUORODOS	2
1 BLOKAS.....	3
2 BLOKAS.....	9
3 BLOKAS.....	17
4 BLOKAS.....	27
5 BLOKAS.....	33
6 BLOKAS.....	41

BENDROSIOS NUORODOS

Šiame teste turėsi atlikti gamtos mokslų užduotis. Atlikdamas (-a) kai kurias užduotis, turėsi pasirinkti atsakymą, kuris Tau atrodo teisingas ir užtušuoti šalia jo esantį skrituliuką. Jei nuspręsi pakeisti savo atsakymą, užbrauk savo pirmąjį pasirinkimą „X“ ir užtušuok skrituliuką su teisingu atsakymu.

Atlikdamas (-a) kai kurias užduotis, turėsi parašyti savo atsakymą į tuščią vietą po užduotimi. Atsakymus gali pateikti žodžiais, piešiniais arba skaičiais.

Dviejų blokų užduotims atlikti Tau skiriamos 36 minutės.

1 BLOKAS

1

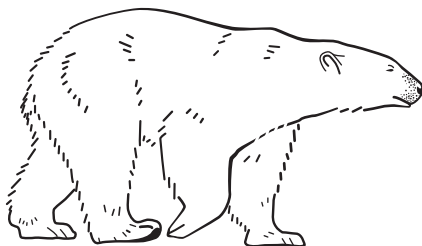
Plėšrūnas yra gyvūnas, kuris minta kitais gyvūnais.
Kuris iš šių gyvūnų yra plėšrūnas?

- (A) elnias
- (B) vilkas
- (C) karvė
- (D) ožys

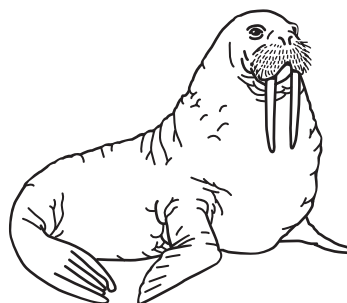
1
0

2

Baltoji meška



Jūrų vėplys



Baltoji meška ir jūrų vėplys atrodo visiškai skirtingai, bet abu gali išgyventi labai dideliame šaltyje. Baltoji meška turi storą kailį, kuris padeda sulaikyti šilumą. Jūrų vėplys kailio neturi.

Kas padeda jūrų vėpliui sulaikyti šilumą?

- (A) riebalų sluoksniai
- (B) iltys
- (C) žandai
- (D) pelekai

1
0

3

Ką bendro turi paukščiai, šikšnosparniai ir drugeliai?

- Ⓐ plunksnas
- Ⓑ plaukus
- Ⓒ vidinį skeletą
- Ⓓ sparnus

①
①

4

Normali žmogaus kūno temperatūra yra 37 °C.

Rytą atsikėlęs Mindaugas pasimatavo temperatūrą.

Jo kūno temperatūra buvo 40 °C.

Nurodykite vieną priežastį, dėl kurios galėjo pakilti kūno temperatūra.

①
①

5

Mikas suplanavo eksperimentą, kurio metu buvo naudoti vanduo ir druska. Šio eksperimento rezultatai pateikti lentelėje.

①
②

Ištirpusios druskos kiekis	Vandens kiekis	Vandens temperatūra	Ar mišinys buvo maišomas?
15 gramų	50 ml	25° C	Taip
30 gramų	100 ml	25° C	Taip
45 gramų	150 ml	25° C	Taip
60 gramų	200 ml	25° C	Taip

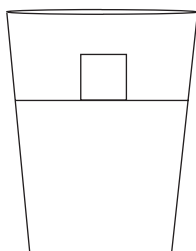
Ką Mikas tyrė šio eksperimento metu?

- Ⓐ Koks druskos kiekis gali ištirpti skirtingame vandens kiekyje.
 Ⓑ Koks druskos kiekis gali ištirpti esant skirtingoms temperatūroms.
 Ⓒ Ar maišymas pagreitina druskos tirpimą.
 Ⓓ Ar maišymas sulėtina druskos tirpimą.

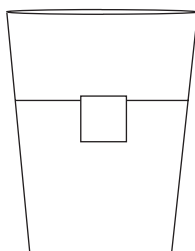
6

Ledo gabaliukas įmestas į stiklinę su vandeniu. Kuriame paveikslėlyje geriausiai pavaizduota ledo gabalėlio padėtis vandenyje?

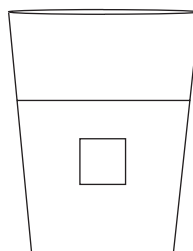
①
②



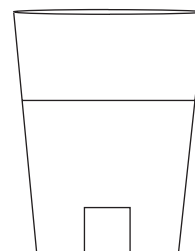
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ

7

Įvardykite du elektros panaudojimo būdus kasdieniniame gyvenime.

1 būdas:

2 būdas:

②
①
①
①

8

Užšalimo, tirpimo ir virimo metu keičiasi vandens būsenos.

Kurio proceso metu reikalingas karštis?

- Ⓐ tik virimo metu
- Ⓑ tik tirpimo metu
- Ⓒ tirpimo ir užšalimo, bet ne virimo metu
- Ⓓ tirpimo ir virimo, bet ne užšalimo metu

①
①
①

9

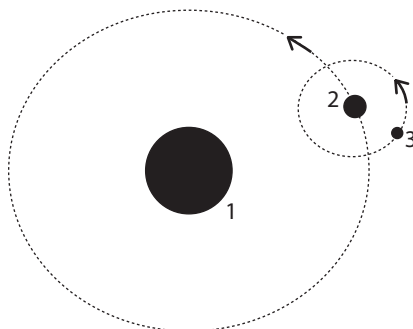
Augalai geriausiai auga dirvožemyje, kuriame gausu:

- Ⓐ smėlio smiltelių
- Ⓑ molio gumulėlių
- Ⓒ žvyro sluoksnių
- Ⓓ pūvančių augalų ir gyvūnų

①
①
①

10

Paveiksle pavaizduoti Žemė, Mėnulis ir Saulė. Kiekvienas kūnas pažymėtas numeriu. Rodyklės parodo kryptį, kuria šie kūnai juda.



Greta kiekvieno kūno teisingai įrašykite numerius (1, 2 ar 3).

Žemė yra kūnas Nr. _____

Mėnulis yra kūnas Nr. _____

Saulė yra kūnas Nr. _____

①
②

11

Pateikite du žmonių veiklos, dėl kurios gali išnykti kai kurie gyvūnai, pavyzdžius.

1 pavyzdys:

2 pavyzdys:

②
①
③

Taškai



iš

13

2 BLOKAS

1

Lentelėje surašytos trys funkcijos, kurias atlieka žmogaus kūno dalys. Prie funkcijos parašyk kūno dalies pavadinimą. Pirmą kūno dalį jau parašyta.

Funkcija	Kūno dalis
Sudaro atramą kūnui	Griaučiai
Varinėja po kūną kraują	
Naudojama mąstymui	

1
0

2

Ežys yra mažas dygliuotas gyvūnas. Išgąsdintas jis susiriečia į kamuoliuką.



Kaip toks elgesys padeda ežiui?

- (A) Ežys gali greitai nuriedėti.
- (B) Susirietęs ežys atrodo didesnis.
- (C) Susirietusį į kamuoliuką ežį sunkiau pamatyti.
- (D) Uždengiamos minkštosios ežio kūno dalys.

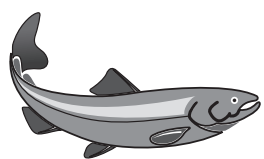
1
0

3

Kurie iš žemiau pavaizduotų gyvūnų turi stuburą?

Užtušuok skrituliuką prie **kiekvieno** gyvūno. Vienas skrituliukas jau užtušuotas.

①
②

Gyvūnas	Turi stuburą	
	Taip	Ne
	garnys ----- ● -----	ⓑ
	voras -----	ⓐ ----- ⓑ
	krabas -----	ⓐ ----- ⓑ
	žuvis -----	ⓐ ----- ⓑ
	liūtas -----	ⓐ ----- ⓑ

4

Kodėl daugelis dykumos gyvūnų naktį yra aktyvesni?

- Ⓐ Naktį yra sausiau.
- Ⓑ Naktį yra vėsiau.
- Ⓒ Naktį ne taip pavojinga.
- Ⓓ Naktį ne taip vėjuota.

①
①
①
①

5

Marius per mėnesį paauga du centimetrus.

Kodėl, Mariui augant, jam svarbu valgyti maistą, kuriame yra kalcio?

①
①
①
①

6

Vandens, ledo ir garų temperatūra skiriasi.

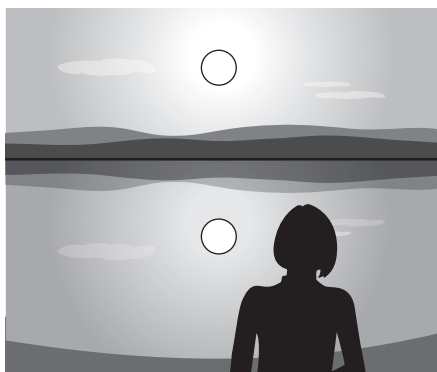
Kokia būtų jų eilė nuo šalčiausio iki karščiausio?

- Ⓐ ledas, vanduo, garai
- Ⓑ ledas, garai, vanduo
- Ⓒ garai, ledas, vanduo
- Ⓓ garai, vanduo, ledas

①
①
①
①

7

Aušra stebi saulėtekį kitapus ramaus ežero. Ji mato saulę danguje ir saulę ežere, kaip parodyta žemiau.



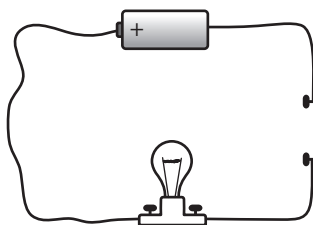
Kodėl Aušra mato saulę ežere?

- (A) Saulės šviesa sušildo tą ežero vietą.
- (B) Dangus paskleidžia saulės šviesą virš ežero.
- (C) Saulės šviesa atspindi nuo ežero vandens.
- (D) Debesys atspindi saulės šviesą į ežerą.

1
0

8

Gintas sujungia bateriją, lemputę ir laidą, kaip parodyta žemiau.



Ar lemputė degs?

(Pažymėk vieną langelį.)

- ☐ Taip
- ☐ Ne

Paiškinink savo atsakymą.

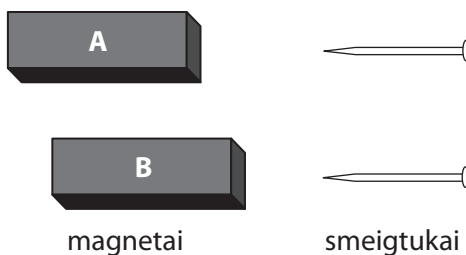
1
0

9

Beatričė turi du magnetus (A ir B) ir du vienodus metalinius smeigtukus.

Ji stumia magnetą A stalu tol, kol magnetas pritraukia vieną smeigtuką.

Ji stumia magnetą B stalu tol, kol magnetas pritraukia kitą smeigtuką.



Ji nustato, kad magnetas A pritraukia smeigtuką, esantį už 15 cm, o magnetas B pritraukia smeigtuką, esantį už 10 cm.

Steponas sako, kad abu magnetai yra vienodai stiprūs.

Ar sutinki su Steponu?

(Pažymėk vieną langelį.)

☐ Taip

☐ Ne

Paaškind savo atsakymą.

①
②

10

Mikas supasi ant lentos su savo sese Kotryna, po to su broliu Leonu. Mikas sveria tiek pat kiek Kotryna, bet Leonas yra dvigubai sunkesnis už Miką.



Mikas

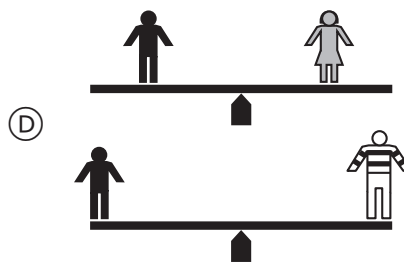
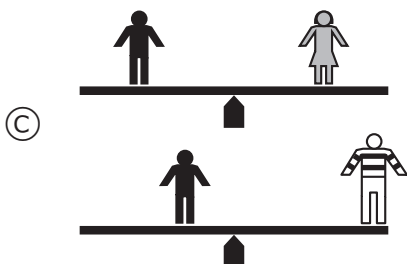
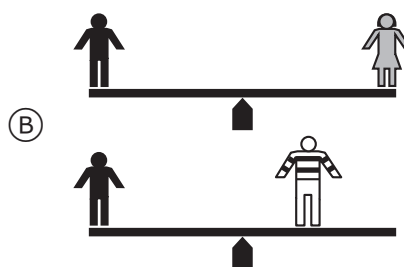
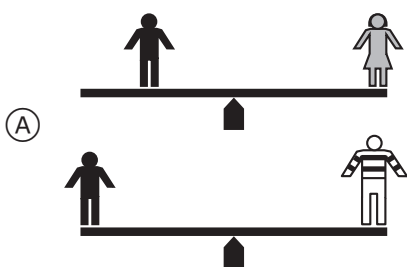


Kotryna



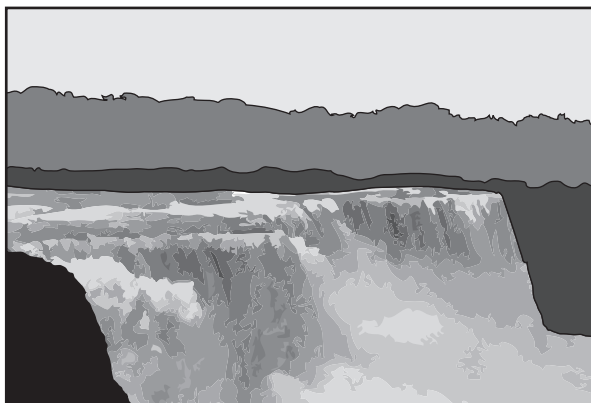
Leonas

Kuris paveikslėlis rodo, kur vaikai turėtų sėdėti, kad Mikas galėtų išlaikyti pusiausvyrą pirma su Kotryna, po to su Leonu?



11

Nuo krioklio krintantis vanduo turi daug energijos.



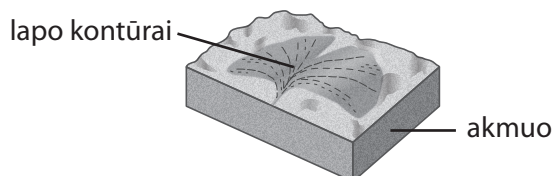
Kas gaminama naudojant krintančio vandens energiją?

- (A) karštas vanduo
- (B) saulės energija
- (C) elektra
- (D) geriamasis vanduo

①
②

12

Akmens matomi seniai augusio augalo lapo kontūrai.



Apytiksliai kaip seniai tas augalas augo?

- (A) prieš vienerius metus
- (B) prieš šimtą metų
- (C) prieš tūkstantį metų
- (D) prieš milijoną metų

①
②

Taškai

iš

12

3 BLOKAS

1

Paveikslėlyje matyti plaukiantis laivas.



Kurios jėgos veikiamas laivas juda?

- Ⓐ Sunkio jėgos
- Ⓑ Vėjo
- Ⓒ Trinties jėgos
- Ⓓ Magnetizmo

1
0

2

Kurie du daiktai skleidžia savo pačių šviesą?

- Ⓐ Žvakė ir Mėnulis
- Ⓑ Mėnulis ir veidrodis
- Ⓒ Saulė ir žvakė
- Ⓓ Veidrodis ir Saulė

1
0

3

Šiame piešinyje pavaizduotas tvenkinys.



Į tuščias vietas įrašykite tris gyvus daiktus ir tris negyvus daiktus, kurie yra pavaizduoti šiame piešinyje.

Gyvi daiktai

1.

2.

3.

Negyvi daiktai

1.

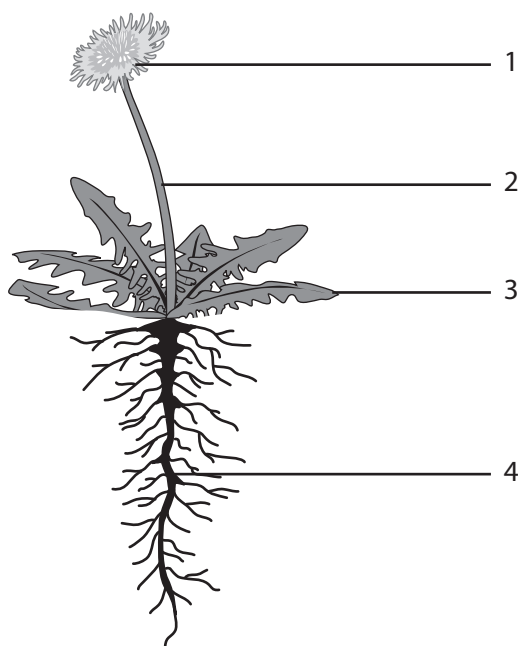
2.

3.

①
②

4

Paveikslėlyje pavaizduotas žydintis augalas. Keturios jo dalys yra sunumeruotos.



Lentelėje surašykite kiekvienos dalies pavadinimą ir funkciją.

Dalies numeris	Dalies pavadinimas	Dalies funkcija
1		
2		
3		
4		

2
1
0

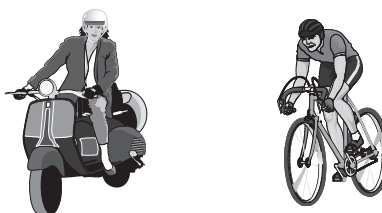
5

Kurią gyvūnų grupę sudaro TIK ropliai?

- (A) Driežas, varlė, gyvatė
- (B) Vėžlys, driežas, krokodilas
- (C) Aštuonkojis, sraigė, vėžlys
- (D) Krabas, sliekas, gyvatė

1
0

6



Paveikslėlyje pavaizduoti du keliavimo mieste būdai.

Kuris iš šių būdų yra mažiau žalingas aplinkai?

(Pažymėkite vieną langelį.)

- ☐ Dviratis
- ☐ Motociklas

Savo atsakymą paaiškinkite.

1
0

7

Kai kurie augalai, pavyzdžiui, obelys, veda vaisius.

Kokia yra viena iš vaisiaus funkcijų?

- Ⓐ Apsaugoti sėklas.
- Ⓑ Gaminti sėkloms maistą.
- Ⓒ Neleisti sėkloms išsibarstyti.
- Ⓓ Tiekti sėklų dygimui reikalingą vandenį.

①

②

8

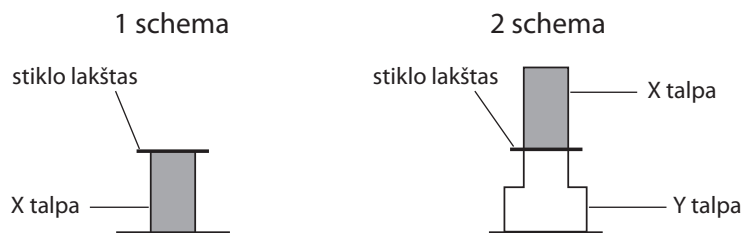
Kaip žmogus žmogui gali perduoti gripo virusą?

①

②

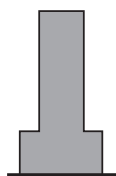
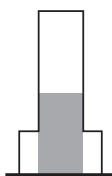
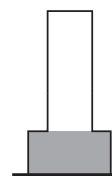
11

1 schemeje pavaizduota X talpa, pripildyta medžiagos, kuri gali būti kieta, skysta arba dujinė. Ši talpa buvo sandariai uždengta stiklo lakštu. X talpa buvo apversta ant tuščios Y talpos taip, kaip parodyta 2 schemeje.



Stiklo lakštas buvo ištrauktas.

Kuri shema vaizduoja, ką pamatytumėte, jei medžiaga X talpoje būtų stiklas?
(Pažymėkite 1 langelį.)

☐ 3 schema

☐ 4 schema

☐ 5 schema


Paaiškinkite savo atsakymą.

①
②

12

Paveikslėlyje pavaizduota per lygumą tekanti upė.



Lygumoje ir palei upę yra ūkininkaujama.

Ūkininkavimas palei upę turi ir privalumų, ir trūkumų.

12A

A. Parašykite vieną **privalumą**.

①
②

12B

B. Parašykite vieną **trūkumą**.

①
②

13

Lentelėje pateiktos dviejų medžiagų savybės.

1-os medžiagos savybės	2-os medžiagos savybės
Labai laidus šilumai	Mažai laidus šilumai
Kieta	Kieta
Netirpsta vandenyje	Tirpsta vandenyje
Magnetinasi	Nesimagnetina

Kuris teiginys apie 1 ir 2 medžiagas **labiausiai** tikėtina, kad yra teisingas?

- (A) 1-a medžiaga yra stiklas, 2-a medžiaga yra molis.
- (B) 1-a medžiaga yra varis, 2-a medžiaga yra medis.
- (C) 1-a medžiaga yra geležis, 2-a medžiaga yra cukrus.
- (D) 1-a medžiaga yra kamštis, 2-a medžiaga yra auksas.

①
②

Taškai



iš

15

4 BLOKAS

1

Kalcis yra mineralas, stiprinantis kaulus ir dantis.
Kuris iš šių maisto produktų turi daugiausia kalcio?

- Ⓐ saldainiai
- Ⓑ ryžiai
- Ⓒ sūris
- Ⓓ mėsa

①
①
①
①

2

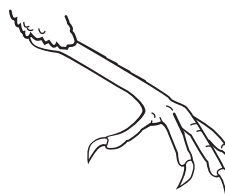
Kokios formos kojas galėtų turėti paukštis, gyvenantis tvenkinyje?



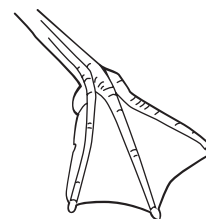
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ

①
①
①
①

3

Daugelyje pasaulio kraštų trūksta gėlo vandens.
Parašykite du būdus, kaip žmonės gali išvengti bereikalingo vandens eikvojimo.

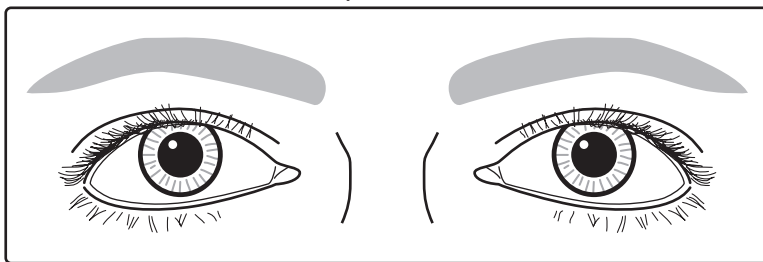
1.

2.

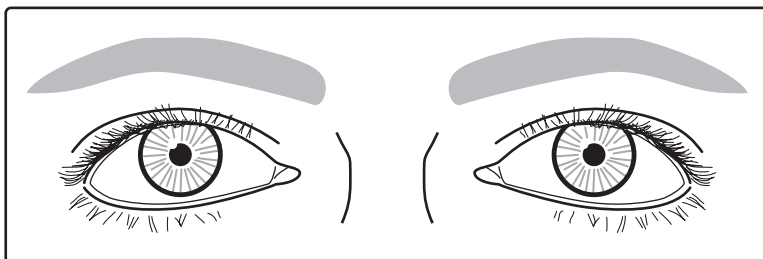
②
①
①
①

4

1 paveikslas



2 paveikslas



1 ir 2 paveiksluose pavaizduotos tos pačios akys skirtingomis išorės sąlygomis. Kokia išorės sąlyga skiriasi?

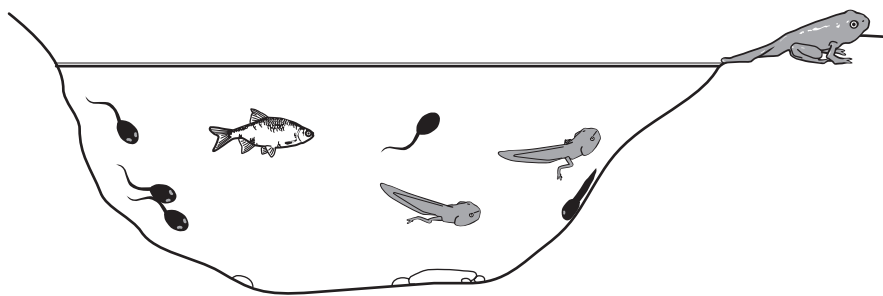
- (A) 1 paveiksle šviesa ryškesnė.
- (B) 2 paveiksle šviesa ryškesnė.
- (C) 1 paveiksle temperatūra aukštesnė.
- (D) 2 paveiksle temperatūra aukštesnė.

5

Kuri iš išvardytų medžiagų yra mišinys?

- (A) sūrus vanduo
- (B) cukrus
- (C) vandens garai
- (D) druska

6


 ①
②

Šiame tvenkinyje Mikas rado keletą buožgalvių ir žuvų.
Kaip ten pateko buožgalviai?

- Ⓐ Išsirito iš vandenyje padėtų žuvų ikry.
- Ⓑ Susiformavo iš tvenkinio dugne esančio dumblo.
- Ⓒ Atsirado iš vandeny ištirpusių medžiagų.
- Ⓓ Išsirito iš kiaušinėlių, kuriuos padėjo varlės.

7

Kai kurios iš žemiau išvardytų medžiagų gali degti, o kitos – ne.
Pažymėkite kryžiu (X) tas medžiagas, kurios gali degti.

 ①
②

(Galite pažymėti daugiau negu vieną medžiagą.)

- ☐ vanduo
- ☐ medis
- ☐ smėlis
- ☐ benzinas
- ☐ oras

8

Karštą išvirtą kiaušinį įdedame į puoduką su šaltu vandeniu. Kaip pasikeis kiaušinio ir vandens temperatūra?

- Ⓐ Vanduo atšals, o kiaušinis sušils.
- Ⓑ Vanduo sušils, o kiaušinis atšals.
- Ⓒ Vandens temperatūra nepakis, o kiaušinis atšals.
- Ⓓ Ir vanduo, ir kiaušinis sušils.

①
②

9



Paveiksle pavaizduoti du vežimėliai, ant kurių padėti magnetai. Vežimėliai suglaudžiami ir po to paleidžiami.

Paaiškinkite, kas atsitiks vežimėliams.

(Atsakymui patikslinti galite nubraižyti brėžinį.)

①
②

10

Kuris iš teiginių teisingai paaiškina, kodėl Žemėje būna diena ir naktis?

- Ⓐ Saulė sukasi aplink Žemę.
- Ⓑ Žemė sukasi aplink Saulę.
- Ⓒ Žemė sukasi apie savo ašį.
- Ⓓ Saulė sukasi apie savo ašį.

1
0

Taškai



iš

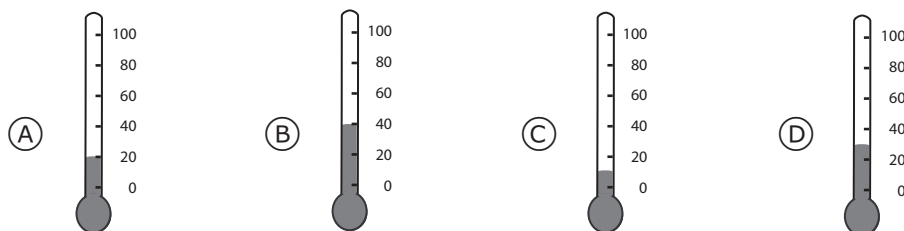
11

5 BLOKAS

1

Keturiais skirtingais termometrais buvo pamatuota vandens temperatūra keturiose skirtingose menzūrose.

Kuris termometras rodo didžiausią vandens temperatūrą?



①
①

2

Augalai naudoja tiesiogiai iš Saulės gaunamą energiją.

Kam jie naudoja Saulės energiją?

- (A) Maistui gaminti
- (B) Sėkloms išbarstyti
- (C) Dirvai patrešti
- (D) Apsisaugoti nuo vabzdžių

①
①

3

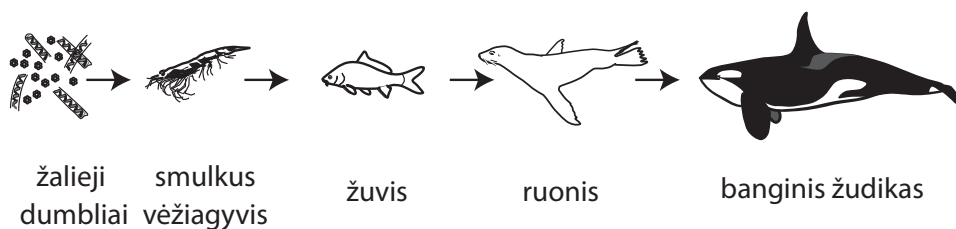
Morta su gripu sergančia drauge žaidžia stalo žaidimą.

Parašykite vieną dalyką, kurį ji gali padaryti, kad neapsikrėstų nuo draugės gripu.

①
①

4

Paveikslėlyje pavaizduota mitybos grandinė.



Kuris plėšrūno – aukos santykis teisingas?

- (A) Žuvis (plėšrūnas) – ruonis (auka)
- (B) Žalieji dumbliai (plėšrūnas) – smulkus vėžiagyvis (auka)
- (C) Žuvis (plėšrūnas) – smulkus vėžiagyvis (auka)
- (D) Ruonis (plėšrūnas) – banginis žudikas (auka)

5

Kuriuo atveju aprašytas kondensacijos procesas?

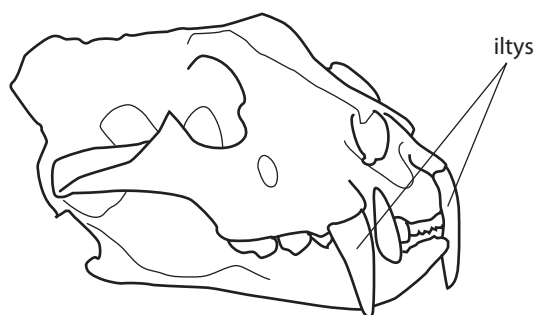
- (A) skystis virsta kietu kūnu
- (B) kietas kūnas virsta skysčiu
- (C) kietas kūnas virsta dujomis
- (D) dujos virsta skysčiu

6

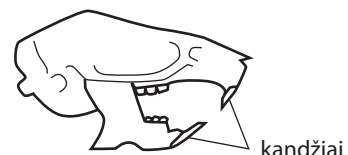
Parašykite vieną energijos, kurią Žemė gauna iš Saulės, rūšį.

7

Čia pavaizduotos tigro ir žiurkės kaukolės.



tigro kaukolė



žiurkės kaukolė

Tigras turi labai didelius dantis, vadinamus iltimis. Žiurkė turi labai didelius dantis, vadinamus kandžiais. Tigras ir žiurkė minta skirtingu maistu.

7A

A. Kam tigras naudoja iltis?

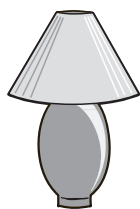
1
0

7B

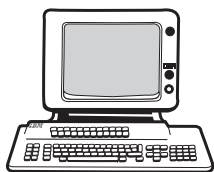
B. Kam žiurkė naudoja kandžius?

1
0

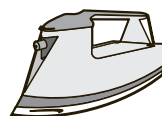
8



lempa



kompiuteris



lygintuvas

Kokios rūšies energijos reikia, kad šie prietaisai veiktų?

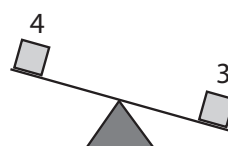
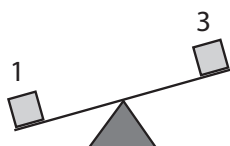
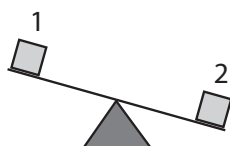
①
②

9

Rita turi svarstyklės ir keturis kubus (1, 2, 3, 4). Kubai yra pagaminti iš skirtingų medžiagų.

①
②

Ji vienu metu ant svarstyklių uždeda po du kubus ir stebi rezultatus.

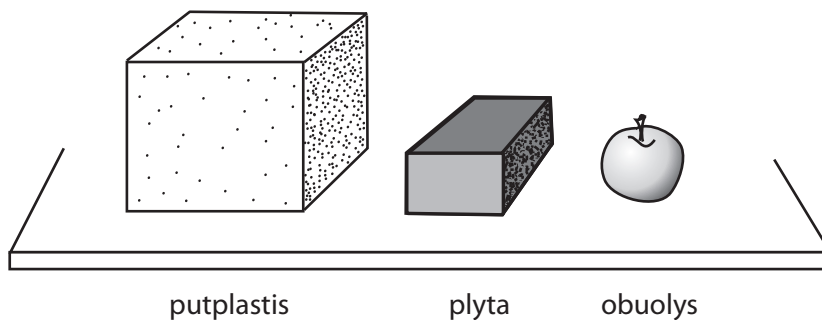


Kokią išvadą ji gali padaryti apie 2 kubo svorį?

- Ⓐ Jis sunkesnis už 1, 3 ir 4 kubus.
- Ⓑ Jis sunkesnis už 1 kubą, bet lengvesnis už 3 ir 4 kubus.
- Ⓒ Jis sunkesnis už 3 kubą, bet lengvesnis už 1 ir 4 kubus.
- Ⓓ Jis sunkesnis už 4 kubą, bet lengvesnis už 1 ir 3 kubus.

10

Domo mokytoja padėjo ant stalo tris daiktus. Ji išdėliojo šiuos daiktus pagal jų tūrį.



Domas mano, kad didesnio tūrio daiktai sveria daugiau.

Ar jūs su juo sutinkate?

(Pažymėkite vieną langelį.)

☐ Taip

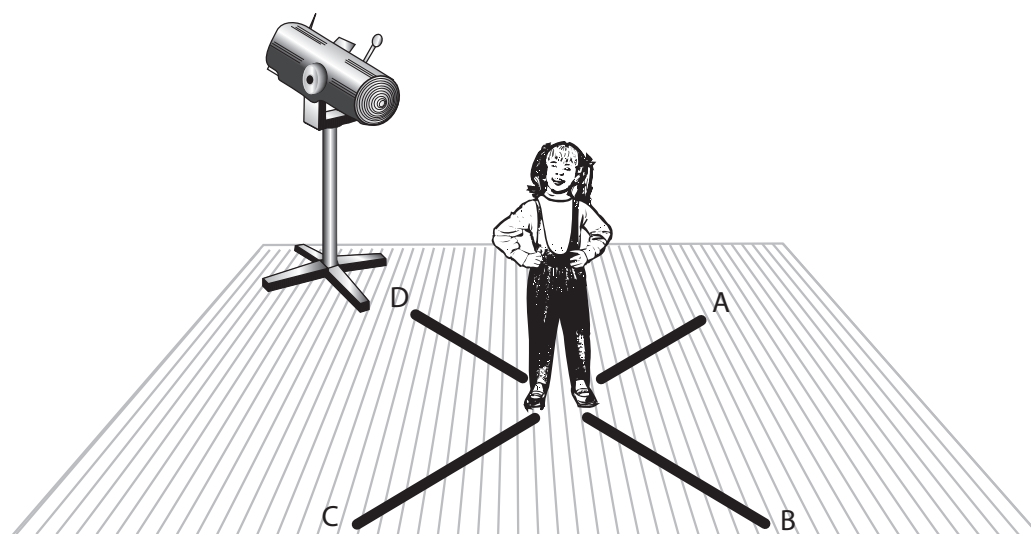
☐ Ne

Savo atsakymą paaiškinkite.

①
②

11

Prožektorius apšviečia ant scenos stovinčią mergaitę.



Ties kuria linija kris šešėlis?

- Ⓐ A
- Ⓑ B
- Ⓒ C
- Ⓓ D

12

Kryptis, kuria teka vanduo upėje, priklauso nuo:

- Ⓐ upės ilgio
- Ⓑ žemės nuožulnumo
- Ⓒ uolienu, per kurias teka upė, rūšies
- Ⓓ Šiaurės ašigalio padėties

13

Vanduo, iš kurio pašalinama druska, kad jis galėtų būti naudojamas kaip geriamas vanduo, labiausiai tikėtina, kad yra iš:

- Ⓐ požeminių telkinių
- Ⓑ upių
- Ⓒ ežerų
- Ⓓ jūrų

①
②

Taškai



iš

14

6 BLOKAS

1

Kuris iš šių gyvūnų būdamas jaunas yra labiausiai panašus į save suaugusį?

- Ⓐ kandis
- Ⓑ žmogus
- Ⓒ varlė
- Ⓓ drugelis

①
①

2

Kai kurie gyvūnai yra labai reti. Pavyzdžiui, Sibiro tigrų yra labai nedaug. Kas atsitiks, jei liks tiksliai Sibiro tigro patelės?

- Ⓐ Patelės susiras kitos rūšies gyvūnų patinų, kad galėtų poruotis ir atsivesti daugiau Sibiro tigrų.
- Ⓑ Patelės susiporuos viena su kita ir atsives daugiau Sibiro tigrų.
- Ⓒ Patelės galės atsivesti tiksliai Sibiro tigro patelių.
- Ⓓ Patelės negalės atsivesti Sibiro tigro palikuonių, jie išmirs.

①
①

3

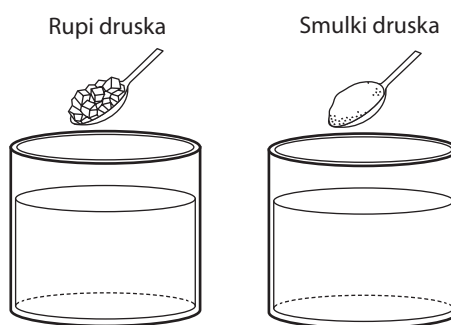
Pamaišyti puodui karštos sriubos buvo panaudoti metalinis ir medinis šaukštai. Po keleto minučių metalinis šaukštas buvo karštesnis negu medinis. Kuris teiginys tai paaiškina?

- Ⓐ Metalas visada yra karštesnis negu medis.
- Ⓑ Metalas geriau praleidžia šilumą negu medis.
- Ⓒ Metalas geriau praleidžia elektrą negu medis.
- Ⓓ Metalas geriau sušildo vandenį negu medis.

①
①

4

Į vandenį buvo įberta ir išmaišyta šaukštelis rupios ir smulkios druskos, kaip parodyta paveikslėlyje.



Kuris iš šių teiginių yra teisingas?

(pažymėkite vieną)

- ☐ Rupi druska ištirps greičiau.
- ☐ Smulki druska ištirps greičiau.
- ☐ Ir rupi, ir smulki druska ištirps per tą patį laiką.

Atsakymą paaiškinkite.

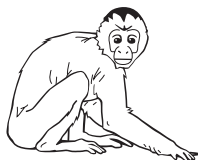
①
②

5

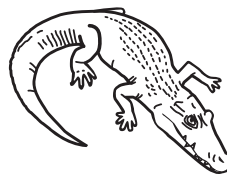
Nurodykite vieną jūsų stebėtą reiškinių, kuris parodytų, kad saulės šviesa susideda iš skirtingų spalvų.

①
②

6



Beždžionė



Krokodilas



Žiogas



Aštuonkojis

Atsakykite į klausimus, naudodamiesi viršuje pavaizduotais gyvūnais. Nurodytose vietose įrašykite gyvūno pavadinimą.

Kuris gyvūnas turi vidinį skeletą ir maitina pienu savo jaunikius?

Kuris gyvūnas turi išorinį skeletą ir tris poras kojų?

Kuris gyvūnas turi minkštą, beskeletį kūną?

①
②

7

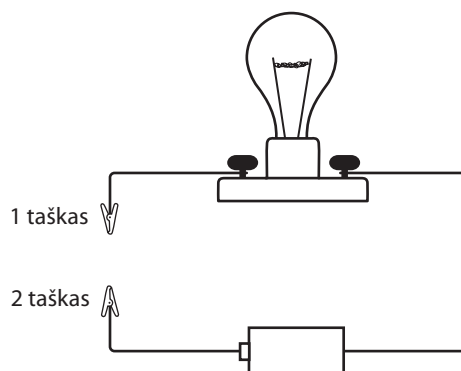
Dauguma paukščių tupi ant savo kiaušinių tol, kol jie prasikala. Kuri iš žemiau išvardytų priežasčių yra svarbiausia, kodėl jie tupi ant savo kiaušinių?

- Ⓐ kad kiaušiniai būtų lizde
- Ⓑ kad kiaušiniai būtų šilti
- Ⓒ kad apsaugotų kiaušinius nuo vėjo
- Ⓓ kad apsaugotų kiaušinius nuo lietaus

①
②

8

Piešinėlyje pavaizduota elektros grandinė, kurioje elektros lemputė sujungta su galvaniniu elementu. Kokių daiktų sujungus taškus 1 ir 2, elektros lemputė užsidegs?



- (A) geležine vinimi
- (B) plastikiniu šaukšteliu
- (C) gumine juoste
- (D) mediniu pagaliuku

①
②

9

Dėl kokio reiškinio išmestas iš jūsų rankų daiktas nukrenta ant grindų?

- (A) dėl magnetizmo
- (B) dėl sunkio jėgos
- (C) dėl oro pasipriešinimo
- (D) dėl jūsų stumtelėjimo ranka

①
②

10

Oras yra svarbus daugeliui dalykų. Nurodykite du būdus, kaip mes naudojame orą.

1.

2.

2
1
0

11

Kuris iš dirvožemio pokyčių vyksta tik dėl natūralių priežasčių?

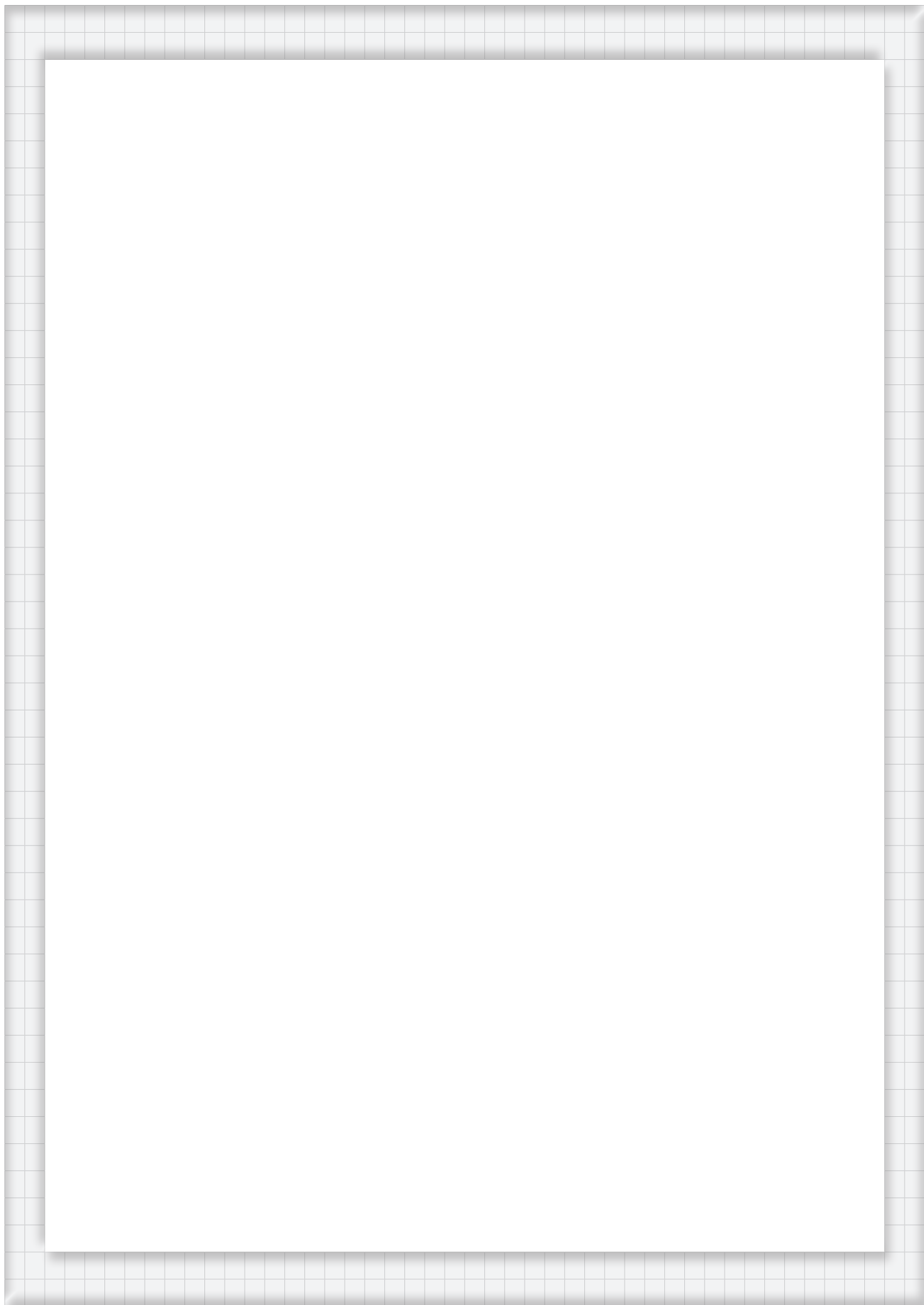
- Ⓐ Neorganinių medžiagų netekimas dėl ūkininkavimo.
- Ⓑ Dykumų formavimasis dėl medžių kirtimo.
- Ⓒ Užtvindymas dėl užtvankų statybos.
- Ⓓ Neorganinių medžiagų išplovimas dėl stiprių liūčių.

1
0

Taškai

iš

12





Nacionalinis egzaminų centras
Vilnius, 2013