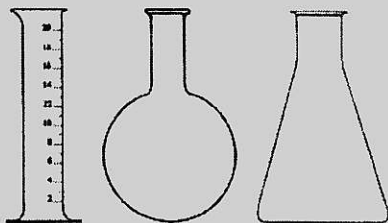


I dalis

Teisingai atsakytas kiekvienas iš 1–20 klausimų vertinamas vienu tašku. Į šiuos klausimus yra tik po vieną teisingą atsakymą. Pažymėkite teisingą atsakymą apvesdami prieš jį esančią raidę.

1. Pateiktame paveikslėlyje pavaizduoti šie cheminiai indai:



- A cheminė stiklinė, Viurco kolba, plokščiadugnė¹ kolba;
 B cheminė stiklinė, apvaliadugnė² kolba, plokščiadugnė kolba;
 C matavimo cilindras, apvaliadugnė kolba, Viurco kolba;
 D matavimo cilindras, apvaliadugnė kolba, kūginė kolba.

2. Kurioje eilutėje surašytos tik vieninės³ medžiagos?

- A Na, CO₂, C, H₂SO₄.
 B Fe, H₂, H₂O, NaOH.
 C O₂, Zn, Cl₂, He.
 D NH₃, CaO, NaCl, Ca(OH)₂.

3. Kiek procentų deguonies pagal tūrį yra Žemės atmosferos ore?

- A 0,03 proc.
 B 0,9 proc.
 C 21 proc.
 D 78 proc.

4. Elemento, kurio trūkumas sukelia skydliaukės⁴ ligas, daug yra jūros produktuose. Šis elementas yra:



- A fluoras;
 B chloras;
 C bromas;
 D jodas.

5. Elemento atomo branduolyje yra 20 protonų ir 24 neutronai. Šio elemento atomo masės skaičius yra:

- A 4;
 B 20;
 C 24;
 D 44.

Čia rašo vertintojai

I II III

¹ plokščiadugnė – плоскодонная – pľaskodenna

² apvaliadugnė – круглодонная – okragľodenna

³ vieninės – простые – proste

⁴ skydliaukės – щитовидной железы – tarczycy

7.

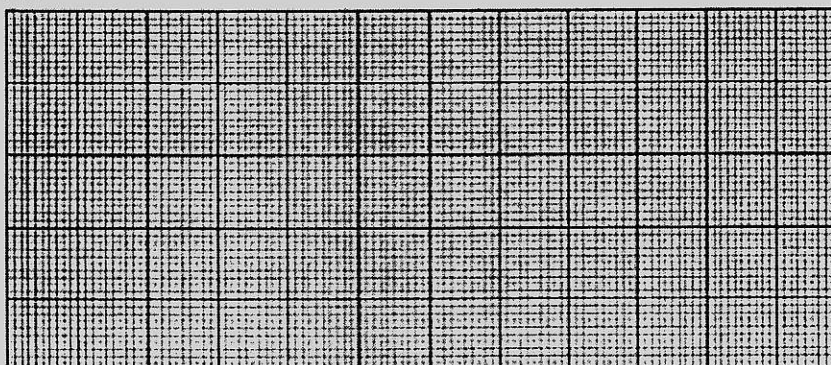


Pasvalio ir Biržų rajonuose 9–25 m gylyje slūgso gipsingos uolienos. Gipsui tirpstant susidaro požeminės tuštumos. Joms įgriuvus atsiveria paviršinės duobės, vadinamos smegduobėmis¹.

7.1. Lentelėje duotas gipso $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ tirpumas² (g/100 g vandens) esant skirtingoms temperatūroms.

Temperatūra (°C)	0	20	40	60	80	100
$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ tirpumas (g/100 g vandens)	0,16	0,18	0,19	0,20	0,19	0,17

Nubraižykite stulpelinę diagramą, rodančią gipso tirpumo priklausomybę nuo temperatūros.



(3 taškai)

7.2. Paaiškinkite, kodėl smegduobės susidarymo procesas trunka ilgai.

.....

(1 taškas)

7.3. Tirpdamas vandenyje gipsas sukelia pastovų vandens kietumą³. Kurią druską naudoja vandeniui, kuriame yra ištirpusio gipso, suminkštinti? Užrašykite jos pavadinimą arba formulę.

(1 taškas)

7.4. Nurodykite vieną gipso panaudojimo sritį.

.....

(1 taškas)

7 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

II DALIES (1–7 KLAUSIMŲ) TAŠKŲ SUMA

¹ smegduobėmis – карстовыми провалами – zapadliska krasowe

² tirpumas – растворимость – rozpuszczalność

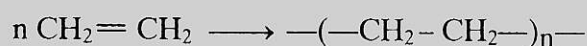
³ pastovų vandens kietumą – постоянную жесткость воды – twardość wody stała

6.



Polietenas naudojamas plėvelėms, vamzdžiams ir įvairiems buitiniams daiktams gaminti.

6.1. Polieteno susidarymo reakcijos lygtis yra:



Šioje lygtyje pažymėkite raide A – monomerą, raide B – polimerą, raide C – polimerizacijos laipsnį.

(3 taškai)

6.2. Apibūdinkite, kokias reakcijas vadiname polimerizacijos reakcijomis.

.....

(1 taškas)

6.3. Paaiškinkite, kodėl iš polieteno pagamintoje taroje galima laikyti šarmus ir rūgštis.

.....

(1 taškas)

6.4. Gamykloje buvo išbrokuoti iš polieteno pagaminti kibirai. Brokuoti kibirai buvo pakaitinti ir iš gautos sulydytos masės suformuoti nauji kibirai. Parašykite, kaip vadinami plastikai, kurie pašildyti minkštėja.

.....

(1 taškas)

6.5. Nurodykite dvi priežastis, kodėl panaudoti polieteno gaminiai neturi būti išmetami į aplinką.

.....

(2 taškai)

Čia rašo vertintojai

I II III

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

5. Pateiktoje lentelėje apibūdinti kai kurie dažniausiai naudojami maisto priedai.

Maisto priedo pavadinimas	Privalumai	Neigiamos pusės
Valgomoji druska	Gerina skonį	Didina kraujospūdį
Cukrus	Gerina skonį	Kenkia dantims, skatina nutukimą
Actas	Slopina bakterijų vystymąsi, gerina skonį	Mažina vitaminų kiekį maiste
Lizinas $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}-\text{COOH}$ NH_2	Papildo maisto produktus organizmui būtinomis medžiagomis	Brangus

5.1. Parašykite valgomosios druskos formulę.

(1 taškas)

5.2. Paaiškinkite, kodėl nerekomenduojama vartoti per daug valgomosios druskos.

(1 taškas)

5.3. Nurodykite, iš kokių dviejų monosacharidų yra sudarytas cukrus.

(2 taškai)

5.4. Kokiai organinių junginių klasei priskiriamas lizinas?

(1 taškas)

5.5. Parašykite etanđrūgšties, kurios tirpalas vadinamas actu, pilnąją struktūrinę formulę¹.

(1 taškas)

5.6. Į burokėlių sriubą įpylus acto jos spalva tampa daug ryškesnė. Parašykite jono, nulemiančio šį spalvos pasikeitimą, simbolį.

(1 taškas)

5.7. Kokiu tikslu kai kurios šeimnininkės, konservuodamos maisto produktus, naudoja actą?

(1 taškas)

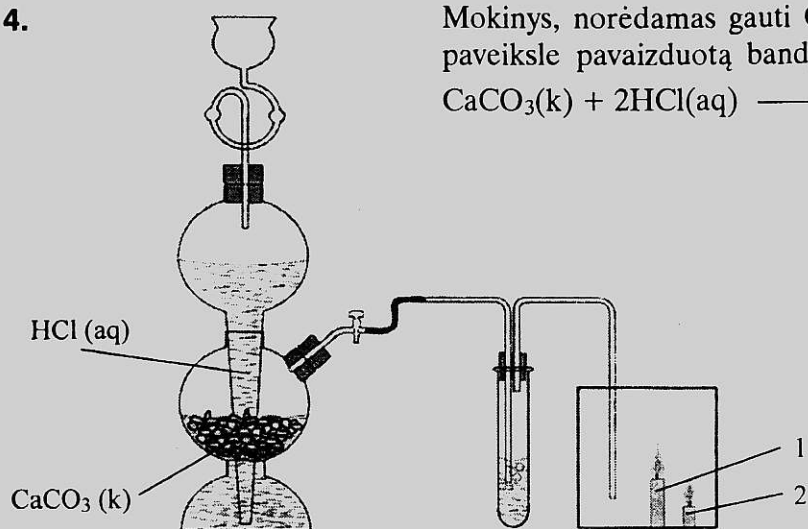
Čia rašo vertintojai

I II III

5 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

¹ pilnąją struktūrinę formulę – полную структурную формулу – pełny wzór strukturalny

4.



Mokinys, norėdamas gauti CO₂ dujų ir ištirti jų savybes, atliko paveikslė pavaizduotą bandymą:



4.1. Parašykite išlygintą sutrumpintą joninę reakcijos, vykusių tarp CaCO₃(k) ir HCl(aq) lygtį.

(2 taškai)

4.2. Pasiūlykite reagentą, kurio tirpalo reikėtų įpilti į mėgintuvėlį, norint atpažinti CO₂ dujas.

.....

(1 taškas)

4.3. Apskaičiuokite CO₂ dujų santykinį tankį pagal orą¹ ir parašykite atliktus skaičiavimus. Padarykite išvadą, kuri žvakė užgeso anksčiau, kai CO₂ dujos buvo leidžiamos į stiklinėlę su dviem žvakėmis.

(2 taškai)

4.4. Apskaičiuokite, kiek litrų n. s. CO₂ dujų gavo mokinys, 10 g CaCO₃ paveikęs druskos rūgšties tirpalo pertekliumi. Parašykite nuoseklius skaičiavimus.

(2 taškai)

4.5. Nurodykite vieną CO₂ panaudojimo sritį.

.....

(1 taškas)

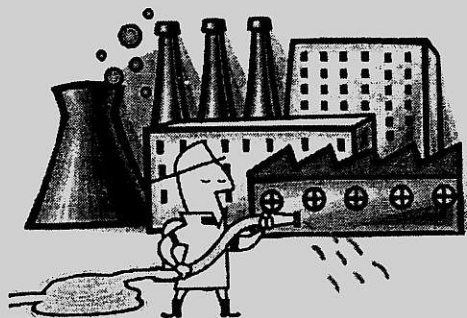
Čia rašo vertintojai

I	II	III

4 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

¹ santykinį tankį pagal orą – относительная плотность по воздуху – gęstość względna względem powietrza

3. Gamyklos teritorijoje išsibarstė didelis kiekis nuodingos medžiagos – bario chlorido BaCl_2 . Ši medžiaga kelia didelę grėsmę aplinkai. Išsibarstęs bario chloridas, norint jį nukenksminti¹, buvo apipiltas Na_2SO_4 tirpalu.



- 3.1. Nurodykite, ar bario chloridas tirpsta vandenyje.

.....

(1 taškas)

- 3.2. Paaiškinkite, kodėl išsibarstęs bario chloridas kelia didelę grėsmę ne tik gamyklos teritorijoje, bet ir už jos ribų.

.....

(2 taškai)

- 3.3. Parašykite ir išlyginkite reakcijos tarp bario chlorido ir natrio sulfato tirpalų bendrąją lygtį, nurodydami agregatines medžiagų būsenas.

(3 taškai)

- 3.4. Pasiūlykite kitą druską, kurios tirpalas tiktų bario chloridui nukenksminti.

(1 taškas)

Čia rašo vertintojai

I II III

3 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

¹ nukenksminti – обезвредить – unieszkodliwić, unieszkodliwić

2. Jums pateiktas neužpildytos periodinės elementų lentelės fragmentas.

2.1. Romėniškais skaitmenimis ir atitinkama raide pažymėkite lentelėje grupę, kurioje yra halogenų šeimos elementai.

(1 taškas)

2.2. Nurodykite, kokią informaciją apie elemento atomo sudėtį suteikia A grupių numeris.

.....

(1 taškas)

2.3. Vario¹ ir alavo² simbolius įrašykite į jų vietas duotajame periodinės elementų lentelės fragmente.

(2 taškai)

2.4. Parašykite magnio oksido, aliuminio hidroksido ir kokios nors kalio druskos formules.

(3 taškai)

2.5. Parašykite elementų šeimos³, kuriai priskiriami Ca, Sr ir Ba, pavadinimą.

.....

(1 taškas)

Čia rašo vertintojai

I II III

2 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

--	--	--

¹ vario – меди – miedzi

² alavo – олова – суну

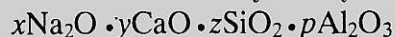
³ elementų šeimos – семейство элементов – rodziny pierwiastków

II dalis

1.



Virdamas košę Tomas užsižiopsojo ir košę prisvilo. Puodui valyti Tomas panaudojo valiklį, kurio sudėtyje buvo NaOH tirpalo. Išvalęs puodą, Tomas pastebėjo, kad nutirpo dalis emalės, kuria buvo padengtas puodas. Žinyne jis rado supaprastintą baltos emalės cheminę sudėtį:



ir sužinojo, kad SiO_2 yra rūgštinis oksidas. Naudodamiesi šia informacija atsakykite į klausimus.

1.1. Emalės sudėtyje yra bazinių oksidų. Nurodykite vieną iš jų.

(1 taškas)

1.2. Sugrupuokite emalės sudėtyje esančius oksidus pagal lentelėje nurodytas savybes.

Oksidai, kurie reaguoja su rūgštimis	
Oksidai, kurie reaguoja su šarmais	

(3 taškai)

1.3. Prieš išpildamas puode susidariusį mišinį Tomas jį neutralizavo į puodą įpylęs virtuvėje rastos medžiagos. Nurodykite vieną medžiagą, kurią galėjo panaudoti Tomas.

(1 taškas)

Čia rašo vertintojai

I II III

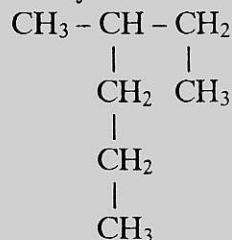
1 KLAUSIMO TAŠKŲ SUMA

--	--	--

16. Kokios dujos susidaro fotosintezės metu?

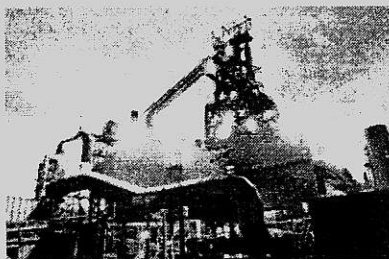
- A H₂.
 B O₂.
 C N₂.
 D CO₂.

17. Kiek anglies atomų yra duotosios formulės ilgiausioje anglies atomų grandinėje?



- A 3.
 B 4.
 C 5.
 D 6.

18. Nafta išskirstoma į frakcijas, ją:



- A oksiduojant;
 B filtruojant;
 C distilijuojant;
 D kristalinant.

19. Kuri iš nurodytųjų medžiagų yra stiprusis elektrolitas?

- A NH₃.
 B HCl.
 C CH₃COOH.
 D H₂O.

20. Pelkių dirvožemis dažniausiai yra rūgštus. Kuri iš šių pH reikšmių atitinka rūgščios terpės pH?

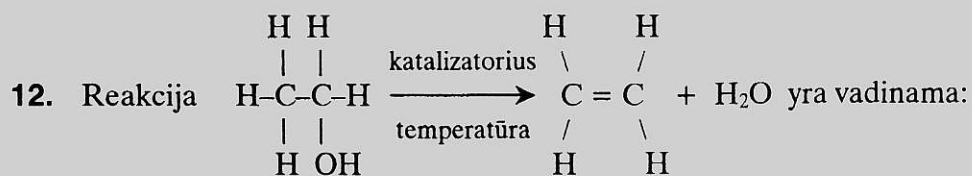


- A 4.
 B 7.
 C 8.
 D 10.

Čia rašo vertintojai

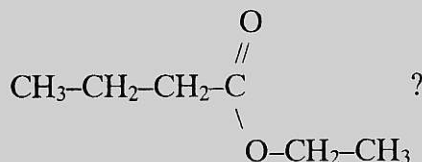
I II III

I DALIES (1-20 KLAUSIMŲ) TAŠKŲ SUMA



- A hidrinimo;
 B dehidrinimo;
 C hidratacijos;
 D dehidratacijos.

13. Kokiai rūgščiai ir kokiam alkoholiui reaguojant tarpusavyje susidaro ananasų kvapą turintis esteris



A	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	ir	$\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$
B	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	ir	$\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$
C	$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	ir	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
D	$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	ir	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$

14. Kurioje eilutėje užrašyta amino formulė?

- A $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
 B CH_3-COOH .
 C $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$.
 D $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$.

15. Kokie galutiniai produktai susidaro visiškai sudegus¹ sotiesiems angliavandeniliams?

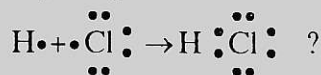
- A CO_2 ir H_2O .
 B CO ir H_2O .
 C CO_2 ir H_2 .
 D C ir H_2O .

Čia rašo vertintojai

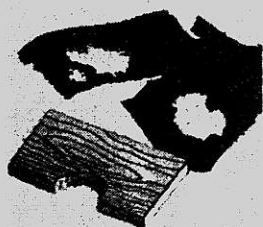
I II III

¹ visiškai sudegus – после полного сгорания – po sąlotym spaleniū

6. Kokio cheminio ryšio susidarymas pavaizduotas schema



- A Joninio.
 B Kovalentinio polinio.
 C Kovalentinio nepolinio.
 D Vandeninginio.
7. Aliejingas, klampus, sunkus, gerai vandenį sugeriantis skystis, nuo kurio anglėja¹ popierius, drabužiai, mediena, yra:



- A koncentruota sieros rūgštis;
 B glicerolis;
 C benzenas;
 D koncentruotas natrio chlorido tirpalas.

8. Kuris elementas yra pagrindinis organinių junginių elementas?

- A Vandenis.
 B Deguonis.
 C Anglis.
 D Azotas.

9. Kuri iš pateiktųjų formulių yra negesintų² kalkių formulė?

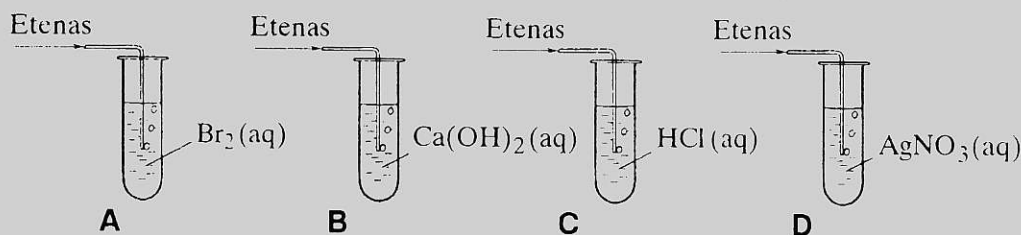


- A $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
 B CaO .
 C CaSO_4 .
 D CaCO_3 .

10. Kurioje lentelės eilutėje surašyti junginiai yra tos pačios homologinės eilės nariai?

A	CH_4	CH_3Cl	CH_2Cl_2
B	CH_3-CH_3	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
C	CH_3OH	CH_3CHO	CH_3COOH
D	CH_3F	CH_3Cl	CH_3Br

11. Kurį bandymą pasirinktumėte norėdami atpažinti eteno dujas?



¹ anglėja – обугливается – zwęgla się

² negesintų – негашеной – niegaszonego

PATVIRTINTA
 Nacionalinio egzaminų
 centro direktoriaus
 2005 m. birželio 6 d. įsak. Nr. (1.3.)-V1-56

2005 m. CHEMIJOS MOKYKLINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIES
 VERTINIMO INSTRUKCIJA
 Pagrindinė sesija

ATSAKYMAI

Užduotyje dešinėje lapo pusėje yra nurodyta vieta, kurioje įrašomi moksleivio už kiekvieną klausimą gauti taškai. Pirmiausia juos įrašo pirmasis, po to antrasis vertintojai. Jeigu jų vertinimai nesutampa, vertina trečiasis (vertinimo komisijos pirmininkas).

I dalis

Teisingai atsakytas kiekvienas iš 1–20 klausimų vertinamas vienu tašku.

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ats.	D	C	C	D	D	B	A	C	B	B

Nr.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ats.	A	D	A	C	A	B	D	C	B	A

II dalis

Toliau pateikiami II dalies klausimų atsakymai. Mokinys gali atsakyti kitaip nei pateikta vertinimo instrukcijoje, svarbu, kad pateiktas atsakymas būtų teisingas. Jeigu mokinys atsakė kitaip nei pateikta vertinimo instrukcijoje ir yra padaryta klaidų, mokyklinio brandos egzamino vertinimo komisija sprendžia dėl atsakymo įvertinimo taškais.

I klausimas

Taškai

1.1	Na ₂ O arba CaO Jei užrašytas oksido pavadinimas taškų skaičius nemažinamas	1				
1.2	<table border="1"> <tr> <td>Oksidai, kurie reaguoja su rūgštimis</td> <td>Na₂O, CaO, Al₂O₃</td> </tr> <tr> <td>Oksidai, kurie reaguoja su šarmais</td> <td>SiO₂, Al₂O₃</td> </tr> </table> <p>Už teisingai nurodytus Na₂O ir CaO – 1 taškas Jeigu nurodytas tik vienas bazinis oksidas – 0 taškų Už SiO₂ – 1 taškas Už Al₂O₃ nurodymą abiejuose eilutėse – 1 taškas Jei nurodytas Al₂O₃ tik vienoje eilutėje – 0 taškų</p>	Oksidai, kurie reaguoja su rūgštimis	Na ₂ O, CaO, Al ₂ O ₃	Oksidai, kurie reaguoja su šarmais	SiO ₂ , Al ₂ O ₃	3
Oksidai, kurie reaguoja su rūgštimis	Na ₂ O, CaO, Al ₂ O ₃					
Oksidai, kurie reaguoja su šarmais	SiO ₂ , Al ₂ O ₃					
1.3	Actas arba acto rūgštis arba etano rūgštis arba citrinų rūgštis arba kita teisingai nurodyta buityje naudojama rūgštinė medžiaga	1				
	Suma	5				

7.3	$H^+(aq) + OH^-(aq) \rightarrow H_2O(s)$ – 1 taškas. Jeigu agregatinės būsenos nenurodytos taškų skaičius nemažinamas.	1
7.4	Kad pagal indikatoriaus spalvos pasikeitimą būtų galima nustatyti šios reakcijos pabaigą – 1 taškas. Jeigu nurodė: kad būtų galima nustatyti reakcijos pabaigą, taškų skaičius nemažinamas. <i>arba</i> kita teisinga atsakymo formuluotė.	1
7.5	Neutralizacijos <i>arba</i> mainų – 1 taškas.	1
Suma		9

EGZAMINO REZULTATŲ ĮFORMINIMAS

1. Vertinimo komisijos pirmininkas:

1.1. egzamino užduoties sąsiuvinio viršelyje esančios lentelės atitinkamuose laukeliuose įrašo kiekvienos egzamino užduoties dalies (I ir II) **įvertinimus taškais ir taškų sumą už visas šias dalis**;

1.2. kandidatų gautų taškų suvestinės blanke, išspausdintame NEC duomenų perdavimo sistemoje KELTAS, įrašo 1–20 klausimų (su pasirenkamaisiais atsakymais) ir kiekvieno II dalies klausimo (1–7) įvertinimus taškais;

1.3. užpildytą kandidatų gautų taškų suvestinės blanką perduoda asmeniui, atsakingam už darbą su slaptažodžiu apsaugota duomenų perdavimo sistema KELTAS (toliau – atsakingas asmuo).

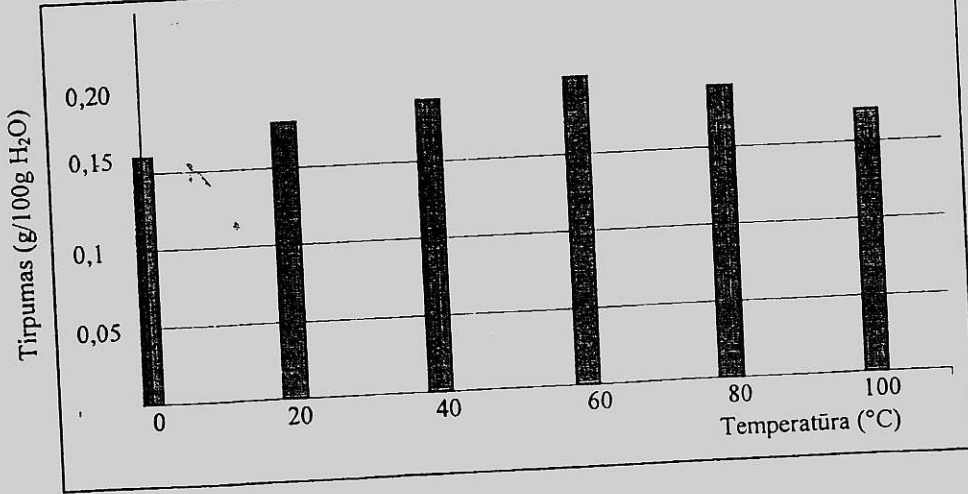
2. Atsakingas asmuo suveda rezultatus į duomenų perdavimo sistemą KELTAS ir išspausdina sutikrinimui skirtą kandidatų gautų taškų suvestinės juodrašį. Vertinimo komisijos pirmininkas jį patikrina. Atsakingas asmuo, jei reikia, duomenų perdavimo sistemoje KELTAS ištaiso netikslumus, patvirtina įvestus duomenis (patvirtintų duomenų keitimai **negalimi**) ir išspausdina gautų taškų suvestinę, kurią vertinimo komisijos pirmininkas patvirtina savo parašu.

3. NEC duomenų perdavimo sistemoje KELTAS išspausdinta ir vertinimo komisijos pirmininko parašu patvirtinta kandidatų gautų taškų suvestinė perduodama mokyklos, kurioje dirbo vertinimo komisija, direktoriui (Brandos egzaminų organizavimo ir vykdymo tvarkos 78.5 punktas).

	A: $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ B: $\text{---}(\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---})_n\text{---}$ C: n Už kiekvieną teisingą pažymėjimą po 1 tašką	
6.2	Polimerizacija – monomero pavertimas polimeru <i>arba</i> polimerizacija yra didelio skaičiaus mažų molekulių jungimasis į stambią molekulę <i>arba</i> polimerizacija – kai sureaguoja monomerai, turintys $\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagdown \quad \diagup \end{array}$ dvigubąjį ryšį <i>arba</i> kitas teisingas polimerizacijos reakcijos apibūdinimas savais žodžiais	1
6.3	Polietenas nereaguoja su šarmais ir rūgštimis	1
6.4	Termoplastiniais	1
6.5	1) Polieteno gaminiai netirpūs vandenyje ir ilgai nesuyra, todėl teršia aplinką – 1 taškas 2) Polieteną galima pakartotinai perdirbti ir tai yra ekonomiška – 1 taškas <i>arba</i> kita teisinga atsakymo formuluotė	2
	Suma	8

Taškai

7 klausimas

7.1	 <p>Už teisingą ašių parinkimą ir įvardijimą – 1 taškas Už teisingą mastelio pasirinkimą – 1 taškas Už teisingą stulpelių nubraižymą (stulpeliai turi būti tinkamo aukščio ir ploni) – 1 taškas Jei neišnaudojo viso diagramai skirto ploto, taškų skaičius mažinamas 1 tašku</p>	3
7.2	Gipso tirpumas vandenyje yra mažas	1
7.3	Na_2CO_3 <i>arba</i> Na_3PO_4 <i>arba</i> K_2CO_3 <i>arba</i> K_3PO_4 . Jeigu užrašė šių druskų pavadinimus, taškų skaičius nemažinamas	1
7.4	Medicinoje <i>arba</i> statybiniams gaminiams <i>arba</i> dailėje <i>arba</i> kita teisingai nurodyta gipso panaudojimo sritis	1
	Suma	6

	<p><i>arba</i></p> $10 \text{ g} \quad \quad \quad x \text{ l}$ $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $100 \text{ g} \quad \quad \quad 22.4 \text{ l}$ <p>$x = 2,24 \text{ l}$.</p> <p>Už aritmetinę klaidą taškų skaičius mažinamas <i>1 tašku</i>. Už neteisingą matavimo vienetų vartojimą taškų skaičius mažinamas <i>1 tašku</i></p>	
4.5	Vaisvandenių gamyboje <i>arba</i> putojančio vyno gamyboje <i>arba</i> gaisrams gesinti <i>arba</i> šiltnamiuose <i>arba</i> sauso ledo gamyboje <i>arba</i> maisto produktų pakavimui <i>arba</i> kita teisingai nurodyta konkreti panaudojimo sritis	1
Suma		8

5 klausimas

		Taškai
5.1	NaCl	1
5.2	Didina kraujospūdį <i>arba</i> kitas teisingai nurodytas atsakymas	1
5.3	Gliukozės – <i>1 taškas</i> . Fruktozės – <i>1 taškas</i>	2
5.4	Amino rūgštims	1
5.5	<div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C} - \text{C} \\ \quad \quad // \\ \text{H} \quad \quad \text{O} \\ \quad \quad \quad \backslash \\ \quad \quad \quad \text{O} - \text{H} \end{array}$ </div> <p>Jei užrašė sutrumpintą struktūrinę formulę – <i>0 taškų</i></p>	1
5.6	H^+ (aq) <i>arba</i> H_3O^+ (aq). Jeigu nenurodė agregatinės būsenos, taškų skaičius nemažinamas	1
5.7	Slopina bakterijų vystymąsi <i>arba</i> apsaugo produktus nuo gedimo <i>arba</i> pagerina skonį <i>arba</i> kitas teisingas atsakymas	1
Suma		8

6 klausimas

		Taškai
6.1	$n \text{ CH}_2 = \text{CH}_2 \longrightarrow \text{---} (\text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH}_2 \text{---})_n \text{---}$ <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{ccccccc} & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & \\ & \text{C} & & \text{A} & & \text{B} & \\ & & & & & & \text{C} \end{array}$ </div> <p>Polimerizacijos laipsnį pažymėjus vien tik prie monomero <i>arba</i> vien tik prie polimero, taškų skaičius nemažinamas <i>arba</i></p>	3

2 klausimas

Taškai

2.1	Už teisingą VII A grupės pažymėjimą – 1 taškas	1
2.2	A grupės numeris nurodo elektronų skaičių išoriniame sluoksnyje	1
2.3	Už teisingą kiekvieno simbolio įrašymą į atitinkamą lentelės fragmento langelį po 1 tašką	2
2.4	MgO – 1 taškas. Al(OH) ₃ – 1 taškas. Bet kokios kalio druskos teisinga formulė – 1 taškas	3
2.5	Šarminių žemių metalai	1
	Suma	8

3 klausimas

Taškai

3.1	Tirpsta	1
3.2	BaCl ₂ yra nuodingas ir tirpus, todėl ištirpęs gali užteršti gruntinius vandenis <i>arba</i> kita teisinga atsakymo formuluotė. Jeigu nurodė tik BaCl ₂ nuodingumą – 1 taškas	2
3.3	BaCl ₂ (aq) + Na ₂ SO ₄ (aq) → BaSO ₄ (k) + 2NaCl (aq) Jeigu bent viena agregatinė būseną nurodyta neteisingai arba nenurodytos agregatinės būsenos, taškų skaičius mažinamas 1 tašku. Jei reakcijos lygtis neišlyginta, taškų skaičius mažinamas 1 tašku	3
3.4	Bet kuri tirpi druska, kurios anijonas su bario katijonu sudarys netirpią druską	1
	Suma	7

4 klausimas

Taškai

4.1	CaCO ₃ (k) + 2H ⁺ (aq) → Ca ²⁺ (aq) + CO ₂ (d) + H ₂ O(s) Jei nenurodė agregatinių būsenų, taškų skaičius nemažinamas. Jei reakcijos lygtis neišlyginta – 1 taškas	2
4.2	Ca(OH) ₂ <i>arba</i> Ba(OH) ₂ <i>arba</i> kalkinis vanduo <i>arba</i> baritinis vanduo	1
4.3	$D_{\text{oras}}(\text{CO}_2) = \frac{M(\text{CO}_2)}{M(\text{oro})} = \frac{44 \text{ g/mol}}{29 \text{ g/mol}} = 1,52$ – 1 taškas Pirma užges žvakė pažymėta 2 numeriu – 1 taškas	2
4.4	$n(\text{CaCO}_3) = \frac{10 \text{ g}}{100 \text{ g/mol}} = 0,1 \text{ mol}$ } – 1 taškas Pagal reakcijos lygtį $n(\text{CO}_2) = n(\text{CaCO}_3)$ } $V(\text{CO}_2) = 0,1 \text{ mol} \cdot 22,4 \text{ l/mol} = 2,24 \text{ l}$ – 1 taškas	2