

Vārds

uzvārds

klase


datums

## KO MĀCĀS ĶĪMIJĀ?

### 2. variants

#### 1. uzdevums (3 punkti)

Novērtē, vai apgalvojums ir patiess! Atzīmē atbilstošo atbildes variantu!

Apgalvojums	Jā	Nē
Vielu pārpalikumus drīkst liet un bērt atpakaļ reaģentu pudelē.		
Bīstamības simbols  uz etiķetes nozīmē, ka viela ir kodīga.		
Eksperimentus ar kodīgām gāzveida vielām veic velkmes skapī.		

#### 2. uzdevums (3 punkti)

Nosaki fizikālai pārvērtībai atbilstošu piemēru un ieraksti tā burtu tabulas ailē!

Fizikāla pārvērtība	Burts
Kristalizēšanās	
Kondensēšanās	
Sublimācija	

#### Fizikālo pārvērtību piemēri

- A. Karsējot porcelāna bļodiņā joda kristāliņus, redzami violeti tvaiki, bet pati bļodiņa ir sausa.
- B. Uzglabājot medu, burciņā var veidoties sīki kristāliņi.
- C. Virs upes vasaras vakaros vērojama migla.
- D. Peļķes, kas paliek pēc lietus, saulē izžūst.

#### 3. uzdevums (3 punkti)

Uzraksti piemēru ķīmiskai pārvērtībai, kas novērojama skolas apkārtnē!

Paskaidro, kādi apstākļi veicina šīs pārvērtības norisi?

Kāda pazīme liecina par to, ka aprakstītajā piemērā ir notikusi ķīmiska pārvērtība?

#### 4. uzdevums (3 punkti)

Aplūkojot senas sudraba rotaslietas, var redzēt, ka tās ir nespodras, pārklājušās ar tumšu kārtiņu.

Kāda pārvērtība – fizikāla vai ķīmiska – ir notikusi ar sudrabu?

Kāda pazīme par to liecina?

Izmantojot atbildes uz iepriekšējiem jautājumiem, formulē pieņēmumu, kas ir noticis ar sudraba rotaslietām!

#### 5. uzdevums (3 punkti)

Izlasi pētījuma aprakstu!

Ralfs vēlējās izpētīt cukura šķīšanu ūdenī. Zēns domāja, ja cukuru iebērs karstā ūdenī, tas izšķīdīs ātrāk. Viņš izvēlējās divas glāzes un katrā iebēra 1 tējkaroti cukura. Vienā glāzē Ralfs ielēja 100 ml auksta ūdens, bet otrā – 100 ml karsta ūdens. Zēns šķīdumus rūpīgi samaisīja. Karstā ūdenī cukurs izšķīda ātrāk.

Formulē pētāmo problēmu un pieņēmumu! Pasvītro teikumus, kuros aprakstīta eksperimentālā darbība!

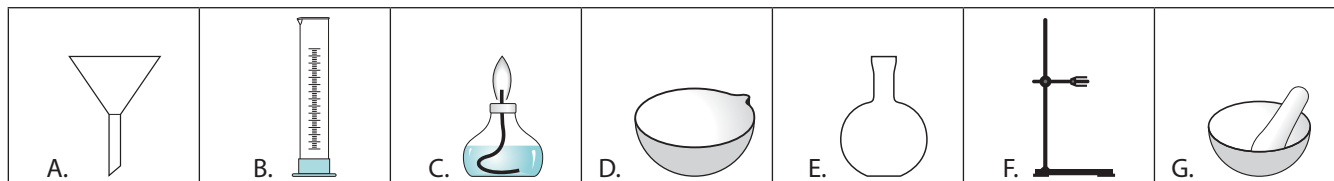
Pētāmā problēma .....

Pieņēmums .....

**6. uzdevums (5 punkti)**

Skolēns nodarbībā saņēma eksperimentālu uzdevumu – veikt smilšu un ūdens maisījuma filtrēšanu.

Uzdevums	Atbildes		
a) Norādi ar burtiem, kuri no tabulā dotajiem traukiem un piederumiem nepieciešami eksperimenta veikšanai!			
b) Uzraksti izvēlēto trauku un piederumu nosaukumus!			
c) Pamato apgalvojumu, ka veicot šo eksperimentu, nenotiek ķīmiska pārvērtība!			



**7. uzdevums (3 punkti)**

Izpēti tabulā doto informāciju par vielu fizikālajām īpašībām un atbildi uz jautājumiem! Atbildi pamato!

Vielā	Blīvums, g/cm <sup>3</sup>	Relatīvā cietība, Hasa skala	Kušanas temperatūra, °C
Dzelzs	7,87	4,0	1535
Alumīnijs	2,70	2,8	660
Volframs	19,25	7,5	3422
Nātrijs	0,97	0,5	98
Svins	11,34	1,5	327

a) Kāpēc Ziemassvētkos „laimes liešanai” (izkausētu metālu ātri izlej traukā ar ūdeni) lietoto svinu, nevis dzelzi?

.....

b) Kāpēc urbju uzgaļu ražošanā lieto volframa nevis kālija sakausējumu?

.....

c) Kāpēc lidmašīnu virsbūvi izgatavo no alumīnija, nevis volframa sakausējuma?

.....

**8. uzdevums (4 punkti)**

Ķīmija ir daļa no mūsu ikdienas dzīves. Pamato ar diviem piemēriem, kā vielu izmantošana palīdz veidot cilvēku dzīvi drošāku, ērtāku vai patīkamāku!

1. piemērs .....

2. piemērs .....

Pamato ar diviem piemēriem, kā cilvēka nepārdomāta rīcība, lietojot vielas, var nodarīt kaitējumu dabai!

1. piemērs .....

2. piemērs .....