

Vārds

uzvārds

klase


datums

KO MĀCĀS ĶĪMIJĀ?

1. variants

1. uzdevums (3 punkti)

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

Apgalvojums	Jā	Nē
Nosakot vielas smaržu, vaļējais trauks jātur 20 – 30 cm attālumā no sevis un ar plaukstu kustību jāvirza gāze uz deguna pusi.		
Bistamības simbols  uz etiķetes nozīmē, ka viela viegli uzliesmo.		
Karsēšanas laikā, mēģenes vaļējais gals nedrīkst būt pavērsts ne pret sevi, ne arī pret kādu citu.		

2. uzdevums (3 punkti)

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

Fizikāla pārvērtība	Burts
Sublimācija	
Iztvaikošana	
Kondensēšanās	

Fizikālo pārvērtību piemēri

- A. Ziemā, ienākot no āra siltā istabā, brilles aizsvīst.
- B. Uz plīts katlā burbuļo zupa, gar vāka malām ceļas garaiņi.
- C. Pārdevējs uzglabā saldējumu kastē ar sauso ledu. Dienas beigās sausā ledus bija palicis pavisam maz – tas nekusa, bet kaut kur pazuda.
- D. Uzglabājot ievārijumu, burciņā var veidoties sīki cukura kristāliņi.

3. uzdevums (3 punkti)

a) Uzraksti piemēru ķīmiskai pārvērtībai, kas novērojama virtuvē!

b) Paskaidro, kādi apstākļi veicina šīs pārvērtības norisi?

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

4. uzdevums (3 punkti)

Daudzu Vecrīgas vēsturisko celtnu sarkanīgie vara jumti ar laiku zaudē savu spožumu un pārklājas ar zaļganu kārtiņu.

a) Kāda pārvērtība – fizikāla vai ķīmiska – ir notikusi ar varu?

b) Kāda pazīme par to liecina?

c) Izmantojot atbildes uz iepriekšējiem jautājumiem, formulē pieņēmumu, kas ir noticis ar vara jumtiem!

5. uzdevums (3 punkti)

Izlasi pētījuma aprakstu!

Ralfs vēlējas izpētīt cukura šķīšanu ūdenī. Viņš izvēlējās divas glāzes un abās ielēja vienādu tilpumu silta ūdens. Ralfam likās, ja cukuru samals kafijas dzirnaviņās, tas izšķīdīs ātrāk. Vienā glāzē zēns iebēra vienu tējkaroti pūdercukura, otrā – vienu tējkaroti cukura un rūpīgi samaisīja. Pūdercukurs izšķīda ātrāk.

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

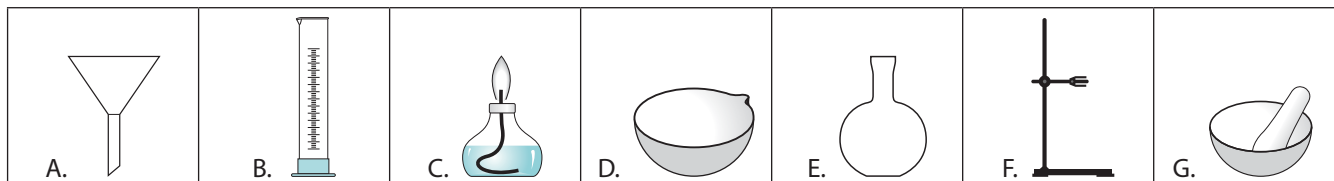
Pētāmā problēma

Pieņēmums

6. uzdevums (5 punkti)

Skolēns nodarbībā saņēma eksperimentālu uzdevumu – veikt parafīna karsēšanu.

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 parafīna kušana ir fizikāla pārvērtība!			



7. uzdevums (3 punkti)

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

Vielā	Blīvums, g/cm ³	Relatīvā cietība, Hasa skala	Kušanas temperatūra, °C
Dzelzs	7,87	4,0	1535
Alumīnijs	2,70	2,8	660
Svins	11,34	1,5	327
Volframs	19,25	7,5	3422
Kālijs	0,86	0,4	64

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