

PD2**1. Uzdevums (1 0 punkti)**

Izvēlies atbilstošā trauka, iekārtas vai piederuma pielietojumu, tabulā ierakstot atbilstošu burtu.

Laboratorijas piederuma izmantošana	Atbilstošais burts
Vielu šķīdumu ietvaicēšana	
Vielu šķīdumu pagatavošana ar noteiktu, precīzu molāro koncentrāciju	
Precīza šķidruma tilpuma mērīšana	
Šķīduma iztvaicēšana	
Vielu žāvēšana istabas temperatūrā	
Vielu karsēšana	
Vielu karsēšana noteiktā temperatūrā	
Šķīdumu samaisīšana	
Vielas pārļiešana vai pārbēršana traukā ar mazāku kakla diametru	
Vielu svēršana un uzglabāšana	

Laboratorijas trauks, iekārta vai piederums
A. Mērcilinds
B. Vārglāze
C. Spirta lampiņa
D. Termostats
E. Mērkolba
F. Mērpipete
G. Porcelāna bļodiņa
H. Piltuve
I. Stikla nūjiņa
J. Sverglāze
K. Eksikātors

2. Uzdevums (20)

Iztēlojies, ka Tev ir jāveic aprakstītais eksperiments. Sagatavo Tev nepieciešamo trauku un iekārtu sarakstu! Uzzīmē vai uzskicē kādus traukus un iekārtas vai to sistēmas izmantosi, apraksti eksperimenta gaitu:

- Savstarpēji nešķīstošu vielu atdalīšana;
- Cietas šķīstošas vielas izdalīšana no šķīduma;
- Savstarpēji šķīstošu vielu atadīšana;
- Cietas nešķīstošas vielas atdalīšana no šķīduma;

3. Uzdevums (6 punkti)

Aizpildi tabulu par **kalcija oksīda reakciju ar bromūdeņražskābi!**

Kā piemēru izmanto tabulu materiālā „Likumi un modeļi ķīmijā”!

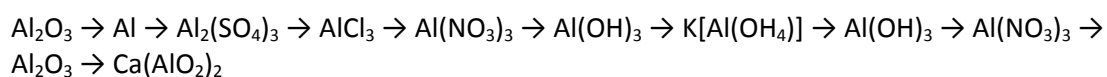
Reakcijas shēma		+		→		+	
Reakcijas vienādojums		+		→		+	
Modelis		+		→		+	
Molu attiecība		:		→		:	
Masa		+		=		+	
Aprēķini							

4. Uzdevums (2 punkti)

Egīls vēlas noskaidrot, vai pastāv sakarība starp sveces formu un tās degšanas ilgumu. Kādi būs pētāmie Egīla lielumi, kurš no tiem būs atkarīgs, kurš neatkarīgs?

5. Uzdevums (22 punkti)

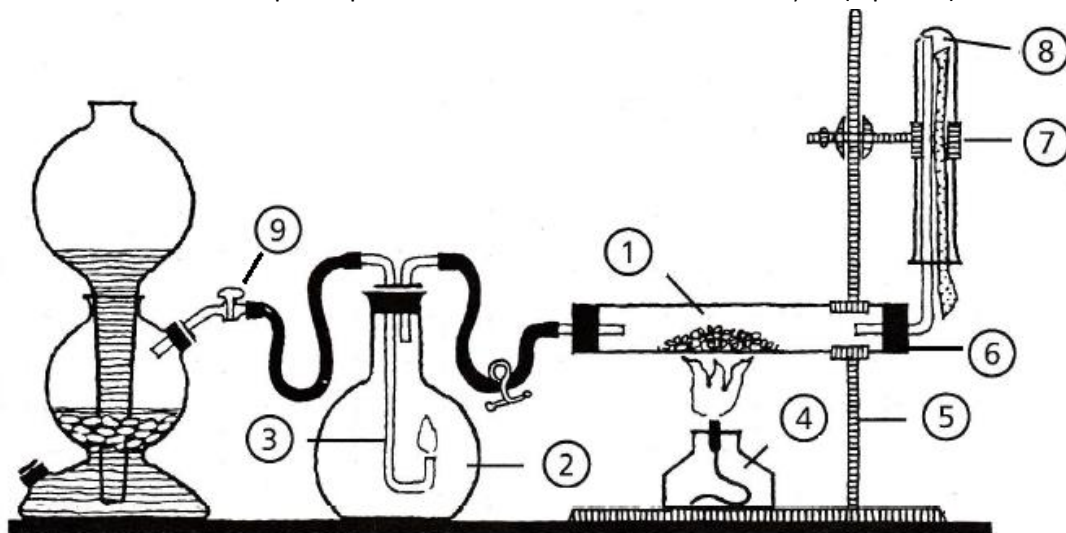
Dota sekojoša ķīmisko pārvērtību shēma:



1. Uzraksti ķīmisko reakciju vienādojumus (10 vienādojumi) katra nākošā ķīmiskā savienojuma iegūšanai no iepriekšējā savienojuma!

2. Norādi katras ķīmiskās reakcijas veidu (savienošanās, sadalīšanās utt.)!

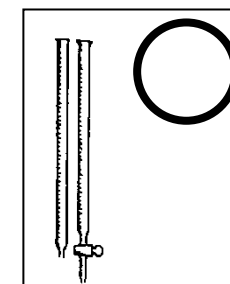
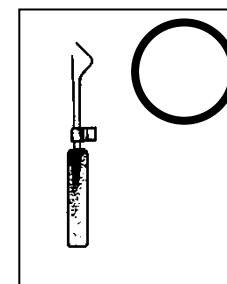
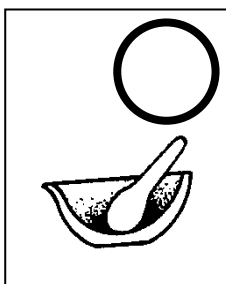
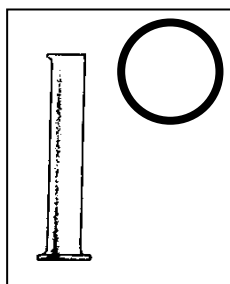
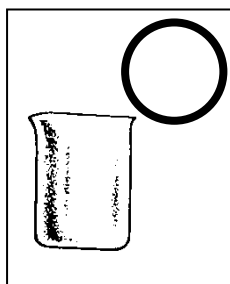
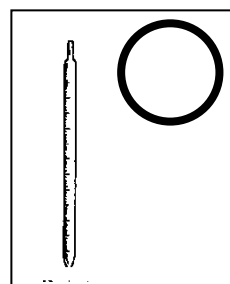
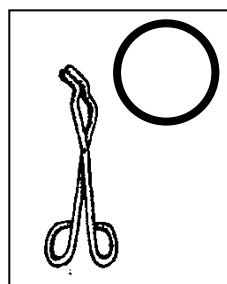
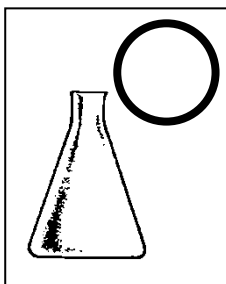
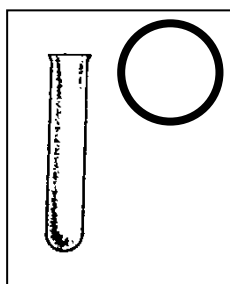
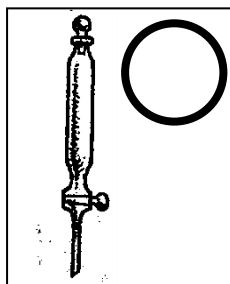
6. Uzdevums. Nosauc ar ciparu apzīmētās sastādītās iekārtas sastāvdaļas! (9 punkti)



7. Uzdevums (13 punkti)

Pie laboratorijas trauka aplītī ieraksti atbilstošo burtu!

- a) Mērkolba
- b) Pipete
- c) Mora pipete
- d) Birete
- e) Koniskā (Erlenmeiera) kolba
- f) Piesta
- g) Mēģeņu turētājs
- h) Tīģelknaibles
- i) Mēģene
- j) Cilindrs
- k) Vārglāze
- l) Eksikators
- m) Atdalāmā piltuve



8. Uzdevums

Vai apgalvojums ir pareizs? (10 punkti)

Nr	Apgalvojums	Jā	Nē
1.	Eksperimentus ar nelieliem reaģenta daudzumiem izdara mēģenēs		
2.	Stikla traukus ar biezām sienām drīkst karsēt		
3.	Dažus mērtraukus drīkst karsēt		
4.	Precīzas koncentrācijas skābes šķīdumu pagatavo menzūrā		
5.	Sastādot filtrēšanas iekārtu, piltuvi iestiprina statīva gredzenā		
6.	Lielus šķīduma daudzumus vāra eksikatorā		
7.	Porcelāna bļodiņā ar miezeri var saberzt vielas		
8.	Mērcilindrs tiek uzskatīts par precīzāku mērtrauku kā menzūra		
9.	Uz vārglāzes sāniem iekodināta zīme norāda, ka to nedrīkst karsēt		
10.	Ar Mora pipeti var nomērīt 3,7 mL šķīduma		

9. Uzdevums (10 punkti)

Uzrakstiet, kādus traukus izmantosiet konkrētajā situācijā:

- Pagatavota sāls šķīduma uzglabāšanai.....
- Citronskābes izņemšanai no pudelītes izmantosiet.....
- Dažus pilienus sālsskābes piepilināsiet ar.....
- 200 mL ūdens nomērīšanai izmantosiet.....
- Karstu tīģeli no plītiņas noņemsiet ar.....
- Ogli saberzīsiet piestā ar.....
- Eksperimentus ar nelieliem reaģentu daudzumiem veiksiet.....
- Mērcilindrā ar šauru kaklu šķīdumu ieliesiet ar
- Šķīdumu samaisīsiet ar.....
- 450 mL ūdeni ieliesiet un uzvārīsiet uz elektriskās plītiņas.

10. Uzdevums (6 punkti)

Nosauc divus traukus vai piederumus, kas paredzēti:

- Vielu karsēšanai
- Vielu uzglabāšanai
- Šķīduma tilpuma mērīšanai