



Pētniecisko prasmju attīstīšana pašvadītā mācību procesā

Cēsu Valsts ģimnāzijas skolotāja

Sarmīte Dreijalte

“Metodisko ideju laboratorija” CVĢ un SVG metodiskais pasākums

2021.gada 22.decembris

Kas ir pašvadīta mācīšanās?

- ▶ prasme **izvirzīt** mērķi un **izplānot** tā sasniegšanu
- ▶ pašam sevi **uzraudzīt** plāna īstenošanas laikā
- ▶ pašam sevi **novērtēt**, kā izdevies mērķi sasniegt

Pētnieciskais laboratorijas darbs

10. klasē «Gāzes iegūšana, uzkrāšana, pierādīšana laboratorijā»

Programmā formulētais sasniedzamais rezultāts:
Izvēlas gāzes uzkrāšanas paņēmieni, novērtējot gāzes šķīdību ūdenī vai gāzes relatīvo blīvumu pret gaisu, un izmanto to gāzes uzkrāšanai, veic uzkrātās gāzes pierādīšanu

Skolotāja darbība

- ▶ Iepriekšēja darba lapu sagatavošana
- ▶ Informēšana stundas sākumā, ka uzdevums būs ogļskābās gāzes iegūšana, uzkrāšana, pierādīšana
- ▶ Mērķtiecīga virzīšana pareiza uzkrāšanas veida izvēlei, kopīgi vienojoties
- ▶ Darba gaitas vērošana, ja vajadzīgs, palīdzības sniegšana
- ▶ Amonjaka iegūšanas, uzkrāšanas un pierādīšanas demonstrējums

Skolēnu iepriekšējā sagatavošanās darbam

Salīdzina 2 gāzveida vielu- ogļskābās gāzes un amonjaka īpašības, izmantojot literatūras datus, aizpilda doto darba lapu.

Tajā skaitā būtiski

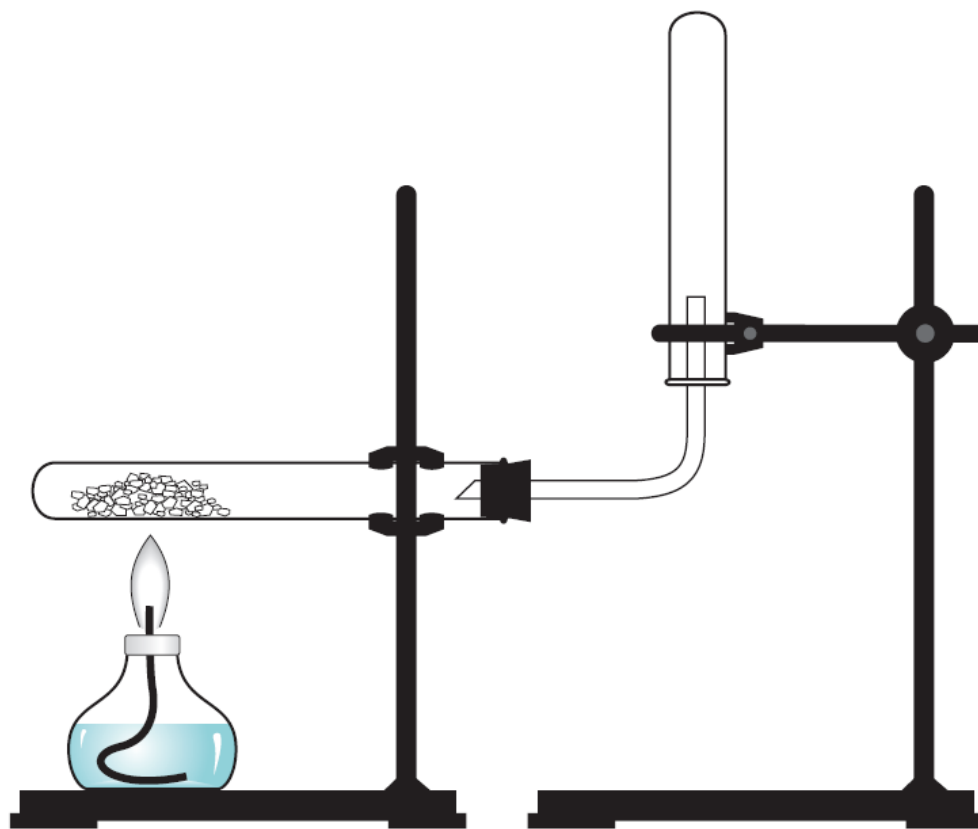
- ▶ aprēķināt gāzu blīvumu un relatīvo blīvumu,
- ▶ salīdzināt gāzu šķīdību ūdenī, lai izvēlētos uzkrāšanas paņēmieni.

Darbs notiek 2 mācību stundas

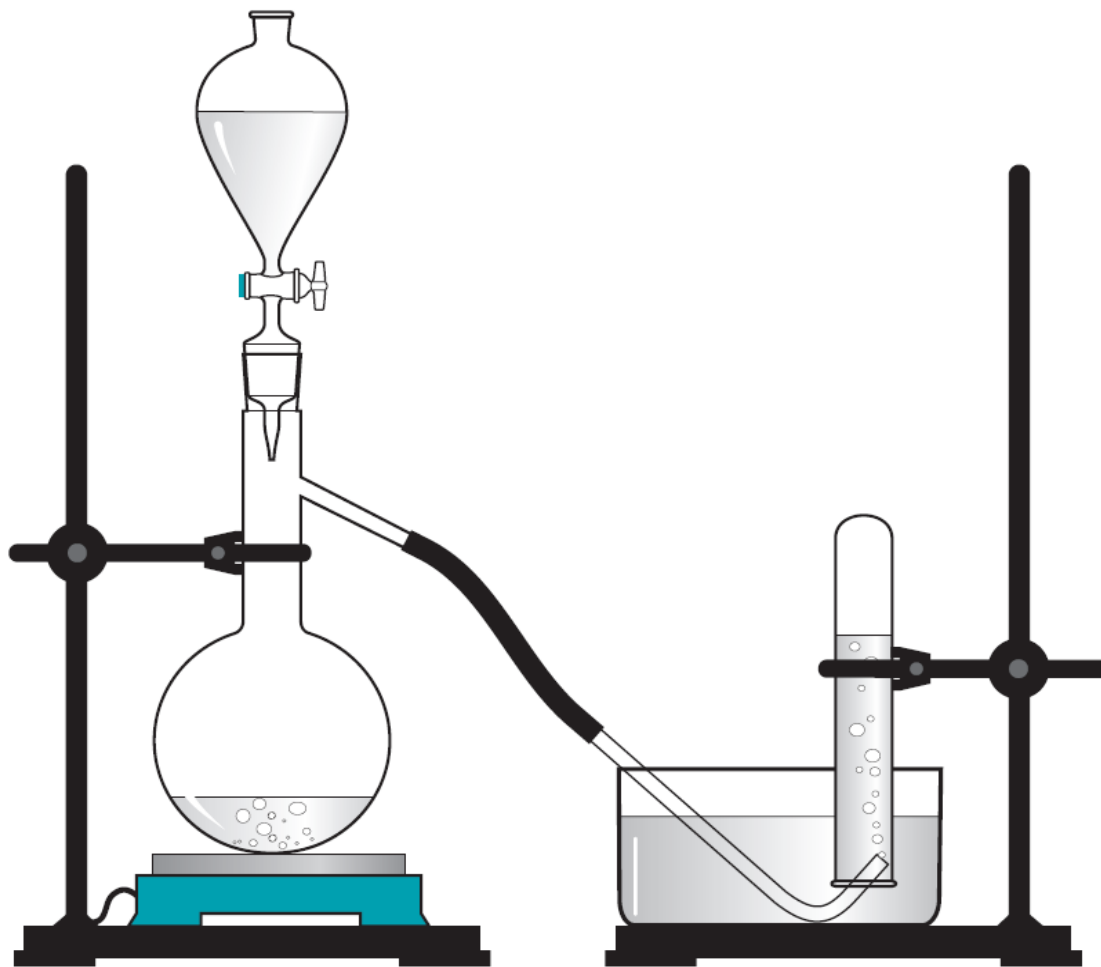
Skolēnu darbība- grupā 4 skolēni

- ▶ skolēni saņem darba lapas ar gāzu iegūšanas un uzkrāšanas iekārtu attēliem
- ▶ pēc attēla izvēlas iekārtu, pamatojoties uz gāzes īpašībām
- ▶ skolotāja vadībā vienojas par piemērotākajām iekārtām
- ▶ atlasa nepieciešamās vielas un piederumus, sakārto iekārtu
- ▶ veic praktisko darbību pēc apraksta, iepriekš grupā apspriežot

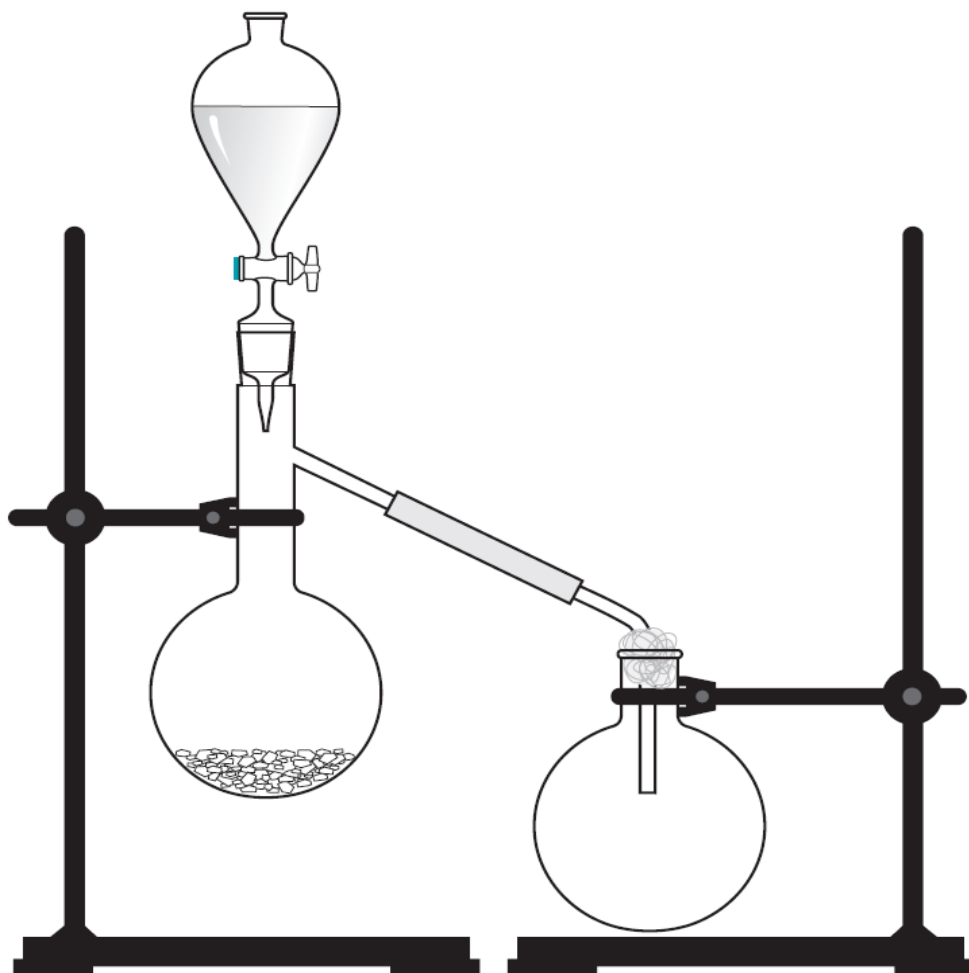
Nr.1.



Nr.2.



Nr.3.



Pēc praktiskās darbības veikšanas skolēni

- ▶ Individuāli aizpilda darba lapu- novērojumus, ķīmisko reakciju vienādojumus, secinājumus.
- ▶ Izvērtē savu veikumu pēc dotajiem kritērijiem.
- ▶ Skatās skolotāja demonstrējumu, atbild uz skolotāja jautājumiem, par pareizu atbildi iegūst papildpunktu, kas tiek izmantots, ja gadījumā skolēns visos punktos pašvērtējumā vai skolotāja vērtējumā nav ieguvis maksimālo punktu skaitu.

Apskatīsim darba lapas!

Ja vēlaties izmantot šīs darba lapas savā
darbā, rakstiet

sarmitedr@inbox.lv