

Punë praktike për Kapitullin 12

Punë Praktike 12.1

Si të analizosh formimin e një substance

Aftësitë

A03.1 Shfaqni aftësitë tuaja në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve (tregoni hapat që duhen ndjekur nëse është e arsyeshme).

A03.3 Kryeni dhe mbani shënim vërtetimet, matjet dhe bëni vlerësimet

Karbonati i amonit është një substancë e ngurtë e bardhë, ndonjëherë i njohur si “kripa që mban erë”. Është një substancë e ngurtë jonike e formuar nga jonet amonium (NH_4^+) dhe karbonat (CO_3^{2-}) dhe që ka formulën kimike $(\text{NH}_4^+)_2\text{CO}_3$. Kjo punë praktike ju mundëson që të filloni prova kimike për përcaktimin e gazeve.

Aparate dhe kimikate

provëza termike

tapa me tuba për daljen e gazeve

llambë me alkool

stativ dhe kapëse për të mbajtur provëzat

karbonat amoni

klorur amoni

letër lakmushi

letër klorur kobalti

ujë gëlqere

Siguria

Mbani syza mbrojtëse dhe kujdes në përdorimin e pajisjeve të nxehta.

Si mund të zbuloni jonet amonium?

.....

.....

.....

Si mund të zbuloni jonet karbonat?

.....

.....

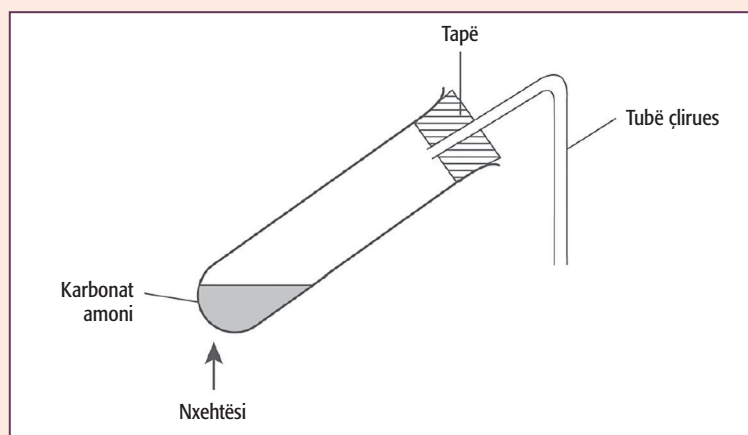
.....

.....

Metoda

- 1 Vendosni në një provëz pak karbonat amoni.
- 2 Ngrohni duke përdorur flakën me ngjyrë blu të llambës me alkool deri sa të mos vihet re më të ndodhë ndryshim.
- 3 Mbani shënim gjithçka vërtetimi.

4 Vendosi përsëri në provëz karbonat amoni dhe mbajeni provëzën si në figurë.



5 Ngrohet provëza ngadalë dhe vendosni një copë letre lakmuesi të lagur në dalje të tubit.

6 Vazhdoni ngrohjen dhe zhyteni tubin dalës të gazit në ujë gëlqereje.

7 Ndaloni ngrohjen dhe provoni me letër klorur kobalti pikat e lëngut në pjesën e sipërme të provëzës.

8 Mbani shënim vërtetimet tuaja.

Rezultatet dhe përfundimet

Çfarë vutë re kur ngrohët mostrën e parë të karbonatit të amonit?

1

.....

2

.....

3

.....

Kur ngrohët mostrën e dytë të karbonatit të amonit:

4 Çfarë ndodhi me letrën e lakmuesit?

.....

5 Cili është përfundimi që nxirrni?

.....

6 Çfarë ndodhi në ujin e gëlqeres?

.....

7 Cili është përfundimi që nxirrni?

.....

8 Çfarë ndodhi me letrën e klorurit të kobaltit?

.....

9 Cili është përfundimi juaj?

.....

10 Shkruani një barazim kimik lidhur me karbonatin e amonit kur ai ngrohet?

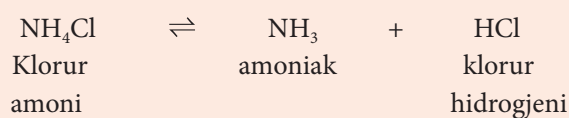
.....

11 Si i shpjegoni vërtetimet tuaja në pjesën e parë të eksperimentit?

.....

Ngrohja e klorurit të amonit

Kur ngrohet kloruri i amonit ndodh reaksioni:



Kloruri i amonit i ngurtë i bardhë kthehet në gaze dhe riformohet në pjesën e sipërme të provëzës si fazë e ngurtë me ngjyrë të bardhë.

12 Çfarë do të thotë simboli \rightleftharpoons ?

.....

13 Jepni mendim përse ky reaksion nuk ndodh kur ngrohet karbonati i amonit?

.....

.....

Punë Praktike 12.2

Përcaktimi i një përzierjeje të panjohur

Aftësitë

A03.1 Shfaqni aftësitë tuaja në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve (tregoni hapat që duhen ndjekur nëse është e arsyeshme).

A03.3 Kryeni dhe mbani shënim vrojtimet, matjet dhe bëni vlerësimet

Aparate dhe kimikate

provëza dhe mbajtëse provëzash

hinkë e vogël filtrimi

letër filtri

balon konik (100 cm³)

fije gjatë shkrepejeje

llambë me alkool

substancë Z

acid sulfurik i holluar (1 mol/dm³) korroziv

tretësirë hidroksid natriumi (2 mol/dm³) korroziv

tretësirë amoniaku (2 mol/dm³) irrituese

tretësirë peroksid hidrogjeni (2 mol/dm³) korroziv

Siguria

Mbani syze mbrojtëse

Metoda

- 1 Hidhni në një tub prove, një mostër të një substance të panjohur Z dhe duke përdorur një pikatore, shtoni acid sulfurik të holluar.
- 2 Vazhdoni të shtoni acid, pak nga pak, derisa të ndërpritet zhvillimi i reaksionit.
- 3 Përcaktoni çdo gaz që çlirohet nga zhvillimi i reaksionit.
- 4 Filtroni përzierjen dhe ruani si filtratin (lëngun) edhe mbetjen e ngurtë.
- 5 Kryeni përcaktimet tek filtrati (lëngu).
Ndani filtratin në dy pjesë.

Në pjesën e parë:

- a. Shtoni, një pikë, tretësirë ujore të hidroksidit të natriumit. Shënoni atë që vini re.
- b. Shtoni tepriçë tretësire hidroksid natriumi. Shënoni atë që vini re.

Në pjesën e dytë:

- c. Shtoni, me nga një pikë, tretësirë ujore të hidroksidit të amonit. Shënoni atë që vini re.
 - d. Shtoni tepriçë tretësire hidroksid amoni. Shënoni atë që vini re.
- 7 Kryeni përcaktimet tek mbetja e ngurtë
 - a. Shtoni, pak nga pak, tretësirë ujore të peroksidit të hidrogjenit.
 - b. Përcaktoni çdo lloj gazi që mund të formohet.
 - 8 Përcaktoni, duke arsyetuar, substancën që mund të jetë e pranishme në pjesën e filtratit.
 - 9 Jepni, sa më shumë që të jetë e mundur, informacion për substancën që është e pranishme në mbetjen e ngurtë.

Rezultatet dhe përfundimet

- 1 Përcaktoni me arsyetim komponimin e pranishëm në filtrat.
- 2 Jepni sa më shumë informacion në lidhje me komponimin e pranishëm në mbetje.

Punë Praktike 12.3

Një ushtrim vëzhgimi

Aftësitë

A03.1 Shfaqni aftësitë tuaja në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve (tregoni hapat që duhen ndjekur nëse është e arsyeshme).

A03.3 Kryeni dhe mbani shënim vrojtimet, matjet dhe bëni vlerësimet.

Në këtë punë praktike, ju do të vëzhgoni se çfarë ndodh me një numër substancash në reaksione të ndryshme. Duhet të mbani shënime për pamjen e tyre para, gjatë dhe pas zhvillimit të procesit.

Aparate dhe kimikate

provëza	llambë me alkool
mbajtëse provëzash dhe kapëse	metale A dhe B
mashë	substancat C, D, E, F dhe G

Siguria

Vini syze mbrojtëse

Metoda

Duke përdorur një palë doreza, nxehni mbi një flakë me llambë me alkool, secilin prej metaleve A dhe B.

2 Hidhni në një provëz nga një mostër të substancave C, D dhe E dhe nxeheni mbi një flakë me llambë me alkool.

3 Në mostrat e substancave F dhe G, të vendosura në provëza, shtoni ujin pikë-pikë.

4 Shënoni, qartësisht dhe në mënyrën e duhur, rezultatet e përfutuara.

Rezultatet dhe përfundimet

1 Cila nga substancat ka pësuar ndryshim të përhershëm (ndryshim apo shndërrim kimik)?

2 Shpjegoni se si e kuptoni që ky është një shndërrim kimik.

3 Cila nga substancat ka pësuar ndryshim të përkohshëm (ndryshim fizik)?

4 Shpjegoni se si e kuptoni që ky nuk është një shndërrim kimik.

5 Cila nga substancat nuk ka pësuar ndonjë ndryshim?

6 Jepni mendim se përse ato nuk kanë pësuar ndryshim.