

LATVIJAS VALSTS ĶĪMIJAS 47. OLIMPIĀDE
9. KLASE

Praktiskie darbi

1. uzdevums.

No izsniegtajiem niķeļa(II) hlorīda un nātrija hidroģēnkarbonāta šķīdumiem, kuru koncentrācija ir 0,5 mol/l, iegūt 0,01 molu niķeļa(II) karbonāta. Aprēķināt praktisko iznākumu. Izvērtēt iegūto rezultātu.

Maza palīdzība sekmīgai darba veikšanai.

ATGĀDINĀM! Molārā koncentrācija norāda savienojuma daudzumu molos, kas izšķīdināts vienā litrā šķīduma.

Ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Aprēķinātos šķīdumu tilpumus mēra ar mērcilindru. Niķeļa(II) hlorīda šķīdumu ielej lielākajā vārglāzē, bet nātrija hidroģēnkarbonātu – mazākajā. Abas vārglāzes novieto uz siltas elektriskās plītiņas un šķīdumus nedaudz uzsilda. Siltos šķīdumus salej kopā, **lēnām, pakāpeniski** lejot nātrija hidroģēnkarbonātu klāt niķeļa(II) hlorīda šķīdumam.

Lai nogulšņu žāvēšana neieilgtu, tās vairākkārtīgi rūpīgi starp sausām filtrpapīra lapiņām nospiež, nesabojājot to filtrpapīru, uz kura atrodas iegūtās nogulsnes.

Iegūto savienojumu ar visu filtrpapīru ievieto Petri trauciņā un liek žāvēt žāvēšanas skapī.

Atcerieties, ka filtrpapīrs pirms filtrēšanas jānosver!

Darba protokols

Nepieciešamā izejvielu daudzuma **aprēķins** pēc reakcijas vienādojuma

Nepieciešamā niķeļa(II) hlorīda tilpuma **aprēķins**

Nepieciešamā nātrija hidroģēnkarbonāta tilpuma **aprēķins**

Novērojumi

Iegūtā savienojuma raksturojums

Iegūtā savienojuma masa

Iznākums procentos no teorētiski iespējamā

Rezultāta un darba vērtējums. Secinājumi

Pierādīšanai lietoto ķīmisko reakciju vienādojumi

Rezultāti

Mēģenē Nr.....ir....., jo.....

Mēģenē Nr.....ir....., jo.....

Mēģenē Nr.....ir....., jo.....

Mēģenē Nr.....ir....., jo.....

Mēģenē Nr.....ir....., jo.....

Mēģenē Nr.....ir.....,jo.....

UZMANĪBU! Maksimālo vērtējumu par rezultātiem Jūs iegūsi, ja pareizi būsi noteikuši četrus savienojumus. Par vairāk noteiktiem savienojumiem saņemi papildus punktus.

Secinājumi