

Informācija

Karogot
jautājumu

Situācijas apraksts

5 santīmu vai citas nominācijas monētu, kas ir ledzēltenā krāsā, levietojot dzīvsudraba(II) nitrāta šķīdumā, tā kļūst sudrabpelēka. **Uzmanību! Dzīvsudraba sāļi ir indīgi!** Ja tādu pašu monētu levieto cinka nitrāta šķīdumā, tās krāsa nemainās. Pazīstamāko metālu elektroķīmisko spriegumu rinda ir šāda:

Li, K, Ba, Ca, Na, Mg, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Ni, Sn, Pb, H, Cu, Hg, Ag, Pt, Au

Metālu elektroķīmisko spriegumu rindā metāli sakārtoti oksidēšanās spējas samazināšanās secībā (Li - Au). Tādā pašā secībā pleaug metālu katjonu reducēšanās spēja sāju ūdens šķīdumos.

Pētāmā problēma

Vai ir iespējams, izmantojot metālu vietu elektroķīmisko spriegumu rindā, prognozēt to reakciju ar sāju un skābju šķīdumiem iespējamību?

Jautājums 1

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits
2,00

Karogot
jautājumu

Vai Mg, Al, Fe un Cu **var/ nevar** reaģēt ar sāļsskābes šķīdumā?

....., j0...

Vai Zn un Fe **var / nevar** aizvietot varu vara sulfāta šķīdumā?

Hipotēze:, j0...

Atgadinājums - hipotēze satur pamatojumu!

Lielumi/pazīmes

Ķīmisko reakciju pazīmes.

Rindkopa

Jautājums 2

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits

Darba piederumi, vielas

Saplānojet, kādas vielas un kādi darba piederumi nepieciešami hipotēzes pierādīšanai!

Jautājums 3

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits

Darba gaita.

Saplānojet pētījuma darba gaitu!

Jautājums 4

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits
4,00

Karogot
jautājumu

Datu reģistrēšana.

Novērojiet eksperimentu gaitu, izveidojiet tabulu, rezultātu reģistrēšanai un aizpildiet to!

Izmantojot videoeksperimentā iegūto informāciju, [pārbaudiet](#) iepriekšējās atbildes!

Eksperiments 1. Al un Fe iedarbība ar sāļsskābi. K_11_01_VM3.wmv

Eksperiments 2. Fe iedarbība ar vara (II) sulfātu. K_10_IT_06_17.wmv

Prognozējiet iespējamus rezultātus, ja Al reaģē ar vara (II) sulfāta šķīdumu. Vai eksperiments ir iespējams? Kāpēc? Ko var novērot?

Rindkopa

Jautājums 5

Nav vēl atbildēts

Maksimālais

Datu apstrāde

Uzrakstiet reakcijas vienādojumus, sastādiet elektronu bilances vienādojumus!

Jautājums 6

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits
2,00

Datu analīze.

Izskaidro savus novērojumus veiktajās ķīmiskajās reakcijās!

Datu izvērtējums.

Izvērtē iegūto rezultātu precizitāti!

Jautājums 7

Nav vēl atbildēts

Maksimālais
punktu skaits
2,00

Karogot

Secinājumi

Apstiprini vai noraidi izvērīto hipotēzi!

Rindkopa