

Praktikos darbas Kolorimetrija

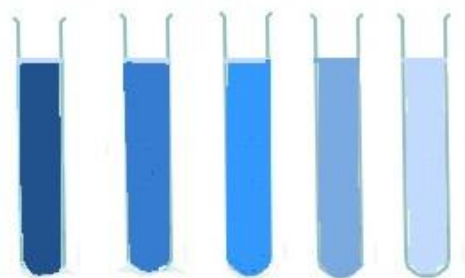
Darbo tikslas

Nustatyti vario(II) druskos tirpalo koncentraciją.

Darbo priemonės ir medžiagos

11 vienodų sužymėtų mėgintuvėlių arba stiklinėlių arba kiuvečių, graduota pipetė, 1 mol/l CuCl_2 arba CuSO_4 tirpalas, nežinomos koncentracijos vario(II) druskos tirpalas, distiliuotas vanduo, baltas popieriaus lapas arba baltas plastiko gabalas.

Darbo eiga



1 paveikslas. Mėgintuvėliai su standartiniais tirpalais.

1. Pagaminkite standartinius tirpalus, su kuriais bus lyginamas tiriamo Cu(II) druskos tirpalas.
 1. 1 mol/l koncentracijos tirpalas. Į mėgintuvėlį įpilama 10 ml CuCl_2 tirpalo.
 2. 0,9 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 9 ml CuCl_2 tirpalo ir 1 ml distiliuoto vandens.
 3. 0,8 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 8 ml CuCl_2 tirpalo ir 2 ml distiliuoto vandens.
 4. 0,7 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 7 ml CuCl_2 tirpalo ir 3 ml distiliuoto vandens.
 5. 0,6 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 6 ml CuCl_2 tirpalo ir 4 ml distiliuoto vandens.
 6. 0,5 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 5 ml CuCl_2 tirpalo ir 5 ml distiliuoto vandens.
 7. 0,4 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 4 ml CuCl_2 tirpalo ir 6 ml distiliuoto vandens.
 8. 0,3 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 3 ml CuCl_2 tirpalo ir 7 ml distiliuoto vandens.
 9. 0,2 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 2 ml CuCl_2 tirpalo ir 8 ml distiliuoto vandens.
 10. 0,1 mol/l. Į mėgintuvėlį įpilama 1 ml CuCl_2 tirpalo ir 9 ml distiliuoto vandens.
2. Palyginimui naudojant mėgintuvėlius su standartiniais tirpalais baltas popieriaus lapas ar plastiko gabalas padedamas už mėgintuvėlių. Mėgintuvėliai sudedami į eilę tirpalo koncentracijos didėjimo ar mažėjimo tvarka.
3. Nustatoma vario(II) druskos tirpalo koncentracija vizualiai lyginant su paruoštais standartiniais tirpalais. Išvada apie nežinomos koncentracijos vario druskos tirpalą daroma pagal sutampančią spalvą su vieno iš standartinių tirpalų.

(Vardas, Pavardė, klasė)

Praktikos darbas Kolorimetrija

DARBO LAPAS

Darbo tikslas

.....

Darbo planas

.....

.....

.....

Priemonės ir reagentai

.....

.....

1. Užduotis.

Nustatykite vario(II) druskos tirpalo koncentraciją vizualiai lyginant su paruoštais standartiniais tirpalais. Išvada apie nežinomos koncentracijos vario druskos tirpalą daroma pagal sutampančią spalvą su vieno iš standartinių tirpalų.

Vario (II) druskos koncentracija X mėgintuvėlyje.....

2. Įtvirtinimo užduotys

2.1. 500 cm³ tirpalo yra ištirpę 32 g vario sulfato. Apskaičiuokite tirpalo molinę koncentraciją.

2.2. Kiek molekulių tirpinio yra 10-yje cm³ 0,001 mol/dm³ tirpalo?

IŠVADOS

.....

.....

ĮSIVERTINIMAS: Kaip sekėsi dirbti? Kas pavyko? Kas nepavyko? Ką kita kartą darysite kitaip?