

Ime i prezime studenta: _____

Broj indeksa: _____

Vežba 5. Određivanje formule kristalohidrata

Uputstvo za vežbu:

Pročitati deo o kristalohidratima iz materijala sa predavanja.

Određivanje formule kristalohidrata

Studenti će na početku vežbe dobiti kristalohidrat nepoznate formule (nepoznatog broja molekula kristalne vode). Prvo treba odmeriti masu praznog vegeglasa sa poklopcem na vagi sa neodređenošću od 0,001 g. Nakon toga odmeriti oko 0,5 g kristalohidrata u vegeglasu i izračunati masu supstancije kao razliku masa vegeglasa sa kristalohidratom i praznog vegeglasa. Vegeglas sa kristalohidratom staviti u sušnicu na oko 100°C i sušiti 45 minuta. Nakon ovog vremena, preneti vegeglas u eksikator desetak minuta kako bi se ustalila temperatura i izmeriti njegovu masu. Iz razlike masa odrediti masu otpuštene vode. Postupak sušenja ponoviti još jednom i proveriti da li se masa promenila. Na osnovu ovih masa odrediti formulu kristalohidrata zaokruživanjem broja molekula vode na vrednost najbližeg celog broja. Izračunati teorijski gubitak mase za dobijeni kristalohidrat i procentnu grešku ovog eksperimenta. Sve izračunate vrednosti prikazati sa neodređenošću.

Rezultati i diskusija

Određivanje formule kristalohidrata

Formula kristalohidrata sa nepoznatim brojem molekula vode: _____

Masa vegeglasa sa poklopcem: _____

Masa vegeglasa sa kristalohidratom: _____

Masa kristalohidrata sa neodređenošću: _____

Masa vegeglasa sa kristalohidratom posle prvog sušenja: _____

Masa vegeglasa sa kristalohidratom posle drugog sušenja: _____

Masa otpuštene vode sa neodređenošću: _____

Određivanje formule:

Formula kristalohidrata: _____

Izračunavanje teorijskog gubitka vode za odmerenu masu kristalohidrata:

Procentna greška: $\frac{\text{teorijska vrednost} - \text{eksperimentalna vrednost}}{\text{teorijska vrednost}} \cdot 100\% =$

Datum: _____

Potpis asistenta: _____