

CHESTIONAR ORIENTATIV

ANUL II

CHIMIE ANALITICĂ CANTITATIVĂ

Partea a II-a

2020-2021

1. **Argentometria.** Principii. Detecția punctului de echivalență în argentometrie. Indicatori reactivi ai ionilor.
2. **Curbe de titrare argentometrice.** Caracteristici. Aplicații.
3. **Erori. Evaluarea rezultatelor analitice. Exactitate.** Eroare absolută. Eroare relativă. **Precizie.** Parametrii care caracterizează precizia.
4. **Tipuri de erori. Erori sistematice (determinate).** Clasificare. Caracteristici. Procedee de corectare.
5. **Erori nedeterminate.** Ecuația de distribuție normală.
6. **Evaluarea statistică a rezultatelor analitice.** Eliminarea rezultatelor nesigure. Intervalul de încredere.
7. **Complexometria.** Condițiile unei reacții pentru a fi folosită în complexometrie.
8. **Complexonometria.** Determinarea punctului de echivalență. Domeniul de viraj al indicatorilor complexonometrici. Indicatori colorați (negru de eriocrom T, murexid). Indicatori incolori (acidul salicilic).
9. **Procedee de titrare complexonometrice:** procedee directe, procedee prin diferență, procedee prin substituție. Aplicații.
10. **Curbe de titrare complexonometrice.** Calculul indicelui cationic (pMe) în diferitele etape ale titrării (curba de titrare). Caracteristicile curbei de titrare. Aplicații. Probleme.

11. **Redoxometria.** Principii. Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o reacție redox pentru a fi folosită în redoxometrie.
12. **Indicatori redox.** Clasificare. Indicatori redoxometrici de culoare (difenilamina, amidonul). Intervalul de viraj al indicatorilor redoxometrici de culoare. Indicatori redoxometrici reactivi ai ionilor (feroina).
13. **Curbe de titrare redoxometrice.** Calculul potențialului în diferitele etape ale titrării (curba de titrare). Curbe de titrare simetrice. Curbe de titrare asimetrice. Caracteristicile curbelor de titrare redoxometrice. Calculul concentrațiilor de echilibru la punctul de echivalență. Aplicații. Probleme.
14. **Nitritometrie. Principii. Soluție standard. Aplicații.**