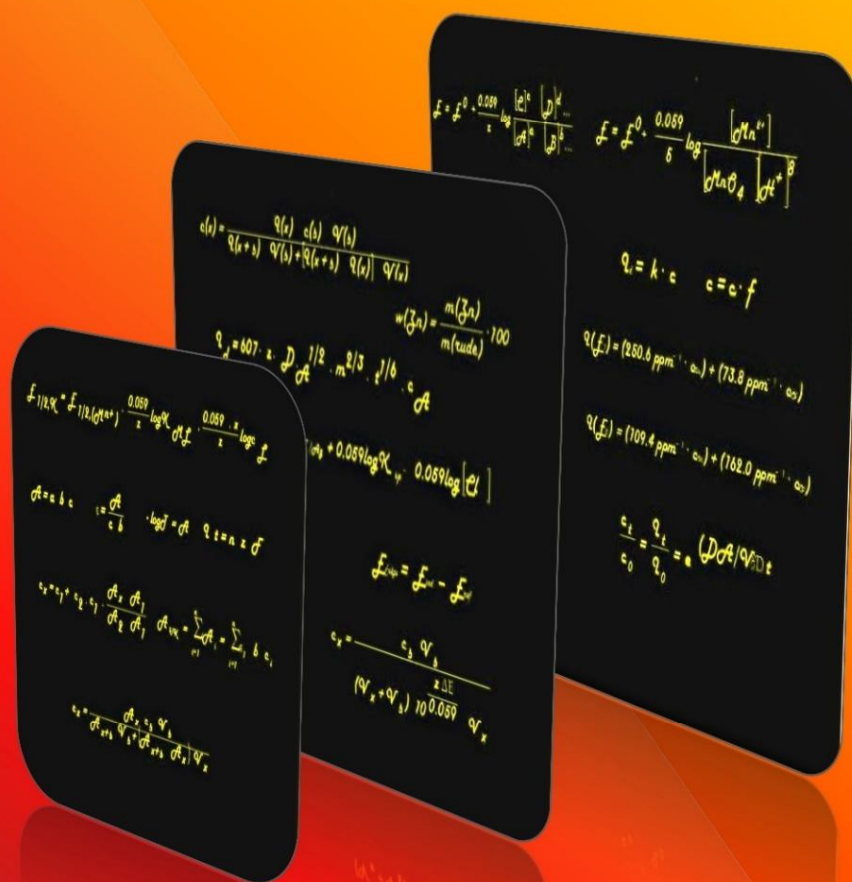


# ZBIRKA ZADATAKA IZ INSTRUMENTALNIH METODA ANALIZE



Mustafa Memić  
Jasna Huremović  
Esmā Ruždić

# SADRŽAJ

UVOD.....	1
I ELEKTROANALITIČKE METODE.....	2
1 Opći principi redoks sistema.....	2
1.1 Oksido-redukcijske reakcije.....	2
1.2 Elektrohemijski članak (ćelija).....	3
1.3 Elektrodni potencijali.....	3
1.3.1 Uticaj koncentracije učesnika u redoks reakciji na elektrodni potencijal, <i>Nernst</i> -ova jednačina.....	4
1.3.2 Standardni elektrodni potencijal sistema koji sadrži taloge ili kompleksirajuće jone.....	6
1.3.3 Napon elektrohemijskog članka.....	7
2 Voltometrija.....	16
2.1 Metode određivanja koncentracija.....	17
2.1.1 Metoda kalibracijske krive.....	17
2.1.2 Metoda standardnog dodatka.....	28
2.1.3 Metoda unutarnjeg (internog) standarda.....	19
2.2 Uticaj kompleksirajućih sredstava na vrijednost polutalasnog potencijala.....	20
3 Potencimetrija.....	38
3.1 Metode za određivanje koncentracije.....	41
3.1.1 Metode za direktno određivanje pX i pH.....	41
3.1.2 Potencimetrijsko određivanje koncentracije analita primjenom metode eksternog standarda (jedan standard) .....	42
3.1.3 Potencimetrijsko određivanje koncentracije analita primjenom metode eksternog standarda (više standarda - kalibraciona kriva).....	43
3.1.4 Potencimetrijsko određivanje koncentracije analita primjenom metode standardnog dodatka (dodavanje jednog standarda).....	43
3.1.5 Potencimetrijsko određivanje koncentracije analita primjenom metode standardnog dodatka (dodavanje više standarda).....	44
3.1.6 Izračunavanje konstanti ravnoteže redoks reakcija, veza $E^0$ i ravnotežne konstante K.....	45
4 Elektrogravimetrija.....	67
4.1 Elektrogravimetrija uz kontrolu potencijala radne elektrode.....	68

4.2 Elektrogravimetrija uz kontrolu struje.....	68
5 Kulometrija.....	79
5.1 Kulometrija pri konstantnom potencijalu.....	80
5.2 Kulometrija pri konstantnoj struji.....	81
II SPEKTROMETRIJA.....	91
6.1 Podjela spektrometrijskih metoda.....	91
6.2 Kvantitativna analiza.....	93
6.2.1 Transmitansa i apsorbansa.....	93
6.2.2 Apsorbansa i koncentracija: <i>Beer</i> -ov zakon.....	94
6.3 Metode određivanja koncentracije elemenata.....	97
6.4 Analiza smjese dvije ili više komponenti.....	101
6.5 Greške tokom mjerenja apsorbance.....	103
6.6 Primjeri i zadaci iz kolorimetrije, fotometrije i molekulske apsorpcijske spektrometrije.....	104
6.7. Primjeri i zadaci iz atomske apsorpcione i atomske emisije Spektrometrije.....	131
Dodatak.....	146
Literatura.....	158