

## VOLUMETRIA DE PRECIPITARE

### Aplicația 2

#### **Determinarea cantității de anion clorură Cl<sup>-</sup>**

#### **Sarcina de lucru:**

Să se determine cantitatea ionilor Cl<sup>-</sup> dintr-o probă știind că la titrare s-au folosit 10ml soluție AgNO<sub>3</sub>, 0,01N.

#### **Etape de lucru:**

1. **Selectarea materialelor necesare**
2. **Selectarea reactivi utilizați**
3. **Realizarea practică a lucrării după modul de lucru prezentat**
4. **Realizarea calculului:**
  1. **Selectarea materialelor de lucru:** se vor așeza pe masa de lucru următoarele materiale: stativ, biuretă, pâlnie, pahare Berzelius, pahare Erlenmayer, pipetă, pisetă.
  2. **Selecatea reactivilor utilizați:** se vor aduce la masa de lucru: soluția de AgNO<sub>3</sub>, soluția de cromat de potasiu (K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub>).
  3. **Modul de lucru:**
    - Pregătirea biuretei: fixarea biuretei, clătire cu apă distilată, clătire cu titrant, umplere, eliminare bulă aducere la ZERO.
    - Pregătirea probei: măsurare probă cu pipeta (5ml), așezare hârtie sub pahar, adăugare indicator, se
    - Realizarea titrării: adăugare titrant sub agitare, sesizarea schimbării culorii (aparitia unui precipitat roșu-cărămiziu) persistent care nu dispare prin agitare timp de 5-6 minute, citire volum.
  4. **Realizare calcule:**

Presupunem volumul consumat la titrare 5,5ml AgNO<sub>3</sub>. Factorul soluției este 1. Azotatul de argint este o substanță etalon.

1000 ml soluție AgNO<sub>3</sub>, 0,01N .....0,01Eg Cl<sup>-</sup> =0,01·35,5=0,355g

V<sub>t</sub>=V<sub>r</sub>·F=5,5·1=5,5ml AgNO<sub>3</sub>, 0,01N .....x g

X=5,5·0,355/1000=0,0019 g Cl<sup>-</sup>

**Temă:**

1. Calculați cantitatea de ioni clorură dintr-o probă știind că la titrare s-au consumat 10 ml  $\text{AgNO}_3$ , 0,01N.
2. Calculați cantitatea de ioni clorură dintr-o probă știind că la titrare s-au consumat 15 ml  $\text{AgNO}_3$ , 0,02N.
3. Calculați cantitatea de ioni clorură dintr-o probă știind că la titrare s-au consumat 5 ml  $\text{AgNO}_3$ , 0,5N.