



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE
BUZĂU, 28 aprilie-02 mai 2024
Ediția a LVII-a

Proba de baraj
Chimie analitică I
Barem de evaluare și notare

A. În absența amoniacului:.....6,5p

- scrierea expresiei potențialului pentru sistemul redox simplu1p

-scrierea expresiei potențialului pentru echilibrul care pune în evidență caracterul reducător al apei.....1p

- scrierea ecuației reacției globale și calculul constantei de echilibru.....1p

- scrierea relației între potențiale la echilibru.....1p

- Calculul constantei de echilibru($K = 2,089 \times 10^{39}$).....2p

- Concluzie.....0,5p

B. În prezența amoniacului:.....3,5p

- scrierea expresiei potențialului pentru sistemul redox care implică complexii cobaltului cu amoniacul.....1p

-Relația între potențiale la echilibru pentru acest sistem.....1p

-Calculul potențialului standard pentru sistemul redox care implică complexii amoniacali ai cobaltului

$E_3^0 = 0,099V$1p

- Concluzie privind stabilitatea Co^{3+} in mediu amoniacal0,5p