

Procese redox

Test de evaluare

prof. Stanciu Camelia

Colegiul "Spiru Haret", Ploiești

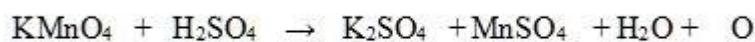
I. Citiți următoarele enunțuri. Dacă apreciați că enunțul este adevărat scrieți, pe foaie, numărul de ordine al enunțului și litera A. Dacă apreciați că enunțul este fals scrieți, pe foaie, numărul de ordine al enunțului și litera F.

1. La electroliza clorurii de natriu în topitură se formează Na și Cl₂
2. Apa este un electrolit.
3. Soluțiile apoase ale acizilor nu conduc curentul electric.
4. La electroliza soluției de sulfat de cupru (CuSO₄) în soluție apoasă se depune cupru la catod.

(2p)

II. Pentru următoarele itemuri alegeți un singur răspuns corect:

1. Coeficienții pentru această reacție sunt:



- a. 1,1,1,3,2,5 b. 2,3,1,2,3,5 c. 1,1,2,3,1,5 d. 2,3,2,1,3,5

2. Numărul de oxidare al azotului din acidul azotic (HNO₃) este:

- a. +1 b. +2 c. +3 d. +5

3. În timpul funcționării acumulatorului:

- a. se consumă PbSO_4 ;
- b. concentrația H_2SO_4 scade;
- c. concentrația H_2SO_4 crește;
- d. se formează PbO_2 .

4. a. În procesul de oxidare numărul de oxidare scade.

b. Elementul galvanic este dispozitivul în care se realizează transformarea energiei chimice a unei reacții redox în energie electrică.

c. În procesul de reducere numărul de oxidare crește

d. Metalele din grupele principale au numere de oxidare negative și egale cu cifra unităților din numărul grupei.

(2 p)

III. Alegeți asocierea corectă, coloanele A, B corespunzând proceselor și electrozilor pentru pila Daniell.

A

B

1. Proces oxidare

a. Zn/Zn^{+2}

2. Proces reducere

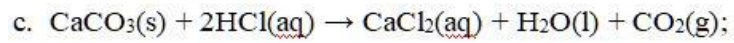
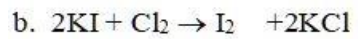
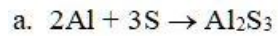
b. Cu^{+2}/Cu

c. Zn^{+2}/Zn

d. Cu/Cu^{+2}

(2 p)

IV. Care dintre următoarele reacții nu este o reacție redox :



(2 p)

V. În reacția $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

- a. Zincul este agent reducător;
- b. Clorul se reduce;
- c. Zincul este agent oxidant;
- d. Clorul se oxidează.

(1 p)

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă un punct din oficiu.

