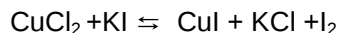


Subiectul II (30 puncte)

Subiectul D

Reacția dintre CuCl_2 și KI este o reacție de echilibru:



1. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției chimice. *2 puncte*
2. Precizați agentul reducător și agentul oxidant. *2 puncte*
3. Calculați concentrația molară a unei soluții de CuCl_2 de concentrație procentuală de masă 27% și densitatea $\rho = 1,1 \text{ g/mL}$. *5 puncte*
4. Descrieți procesele care au loc la dizolvarea NaCl în apă. *2 puncte*
5. Explicați semnificația noțiunilor:
 - a. *dizolvare*; *2 puncte*
 - b. *oxidare*. *2 puncte*

Subiectul E

Într-o atmosferă de clor se introduce sodiu.

1. a. Scrieți ecuația reacției chimice care are loc între clor și sodiu. *2 puncte*
b. Calculați masa (grame) de sare rezultată din reacția a 4,6 g sodiu cu o cantitate stoechiometrică de clor. *2 puncte*
2. Scrieți ecuația unei reacții chimice care are loc între o bază tare și un acid slab. *2 puncte*
3. Din 300 g soluție de clorură de sodiu de concentrație procentuală masică 20%, se evaporă apă și se obține o soluție de concentrație procentuală masică 30%. Calculați masa de apă evaporată din soluție. *3 puncte*
4. Notați definiția *pH-ului*. *2 puncte*
5. Calculați concentrația molară a unei soluții de NaOH, dacă la titrarea a 10 mL din această soluție s-au consumat 20 mL HCl 0,1M. Notați ecuația reacției chimice care are loc. *4 puncte*

Mase atomice: H-1, O-16, Cl-35,5, Na-23, H-1, Cu-64, O-16.

Numere atomice: Na-11, Cl-17.