**Заліковий білет №6**

1. Розрахуйте масу на об’єм кисню (н.у.), необхідного для спалювання ацетилену C2H2, якщо в результаті реакції утворилося 0,4 моль CO2.

2. Завершіть рівняння:

MoO+Al2O3=; TiO2+K2O=; MgO+SO3=; Cl2O3+SnO2=; Cl2O7+BaO=;

3. Для реакції:

3Fe2O + CO ↔ 2Fe3O4 + CO2

Складіть вираз кінетичного рівняння для прямої і зворотної хімічної реакції, константи рівноваги Кр. Розрахуйте величину константи рівноваги, якщо рівноважні концентрації речовин такі:

[CO] = 0,097 моль/л; [CO2] = 0,05 моль/л

4. Розрахуйте pH та pOH розчину з концентрацією оцтової кислоти CH3COOH 0,01 моль/л, в якому ступінь дисоціації CH3COOH дорівнює 0,001.

5. Гальванічний елемент складається з пластин кобальту та кадмію, занурених у розчини їх сульфатів з концентрацією йонів Co2+ та Cd2+, що дорівнює відповідно 10-6 та 1 моль/л.

Назвіть анод та катод. Складіть схему ГЕ, запишіть рівняння електродних процесів, розрахуйте ЕРС ГЕ.