|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ХИМИИ**

**8 КЛАСС**

**ТЕМА: КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ**

**ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ**

**ВАРИАНТ 1**

1. Определите степени окисления элементов в соединениях:

Cr2O3, CrSO4, Na2Cr2O7, Cr, CrO3, Cr(NO3)3 ?

Какие из этих соединений являются за счет хрома:

а) только окислителями;

б) только восстановителями;

в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?

2. Составьте уравнения реакций, соответствующих схемам:

а) CuS + O2 → CuO + SO2

б) Mg + H2SO4 → MgSO4 + S + H2O

в) NaHCO3 + NaOH → Na2CO3 + H2O

г) PCl3 + Cl2 → PCl5

д) Na2O + Cl2O7 → NaClO4

Какие из этих реакций являются окислительно-восстановительными? Для каждой окислительно-восстановительной реакции составьте электронный баланс.

3. Для хлорида меди (II) приведите по две реакции, протекающие:

а) с изменением степеней окисления;

б) без изменения степеней окисления.

Приведите для указанных вами реакций, где это необходимо, электронный баланс и ионные уравнения реакций.

4. Предложите план распознавания следующих веществ: хлорид натрия, сульфат натрия, карбонат натрия. Приведите уравнения всех реакций, укажите их признаки.

5. Серу массой 12,8 г окислили достаточным количеством кислорода. Продукт окисления серы пропустили через избыток гидроксида калия. К полученному раствору прилили раствор хлорида кальция. Определите массу выпавшего осадка.