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

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ХИМИИ**

**8 КЛАСС**

**ТЕМА: КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ**

**ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ**

**ВАРИАНТ 2**

1. Определите степени окисления элементов в соединениях:

As2O5, CrSO4, Na3AsO4, AsH3, AsBr3, As, H3AsO3 ?

Какие из этих соединений являются за счет мышьяка:

а) только окислителями;

б) только восстановителями;

в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?

2. Составьте уравнения реакций, соответствующих схемам:

а) Fe(OH)2 + O2 + H2O → Fe(OH)3

б) ZnO + HNO3 → Zn(NO3)2 + H2O

в) Na2SO3 + Cl2 + H2O → Na2SO4 + HCl

г) Na3N + H2O → NaOH + NH3

д) KClO3 → KCl + KClO4

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

3. Для серной кислоты 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: нитрата натрия, нитрата кальция, нитрата серебра. Приведите уравнения всех реакций, укажите их признаки.

5. Магний растворили в 150 г 7,3%-ного раствора соляной кислоты. Определите массу оксида никеля (II), которую можно восстановить полученным водородом.