1. Составьте химическую формулу оксида фосфора(III). Для него:

а) вычислите массовую долю каждого элемента (в %);

б) рассчитайте относительную молекулярную массу;

в) рассчитайте массовые отношения элементов.

2. Определите валентность элементов в соединениях: K2S, SiH4, Ag2O, N2O3. Назовите указанные вещества.

3. Расставьте коэффициенты в следующих схемах реакций и укажите, к какому типу относится каждая из них:

1. N2 + H2 → NH3
2. KClO3 → KCl + O2
3. Ca + HCl → CaCl2 + H2
4. Al + O2 → Al2O3
5. Fe3O4 + C → Fe + CO2

4. В каких фразах говорится о фосфоре как о простом веществе, а в каких – как об элементе: а) фосфорит содержит фосфор, б) на стенку спичечной коробки нанесён фосфор, в) в состав суперфосфата входит фосфор, г) фосфор – порошок красного цвета.

5. Что обозначают записи: Cl2, 5N, H, 3Cu2O?

6. Определите, какие из перечисленных явлений относятся к физическим, а какие – к химическим: а) кислород получили из жидкого воздуха; б) прокисание молока; в) сухая перегонка древесины.

**7. Повторите следующие понятия, законы:**

**химия, вещество, свойства веществ, чистые вещества и смеси, валентность, атом, молекула, физические и химические явления, простые и сложные вещества, химический элемент, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, закон постоянства состава веществ, атомно-молекулярное учение, закон сохранения массы веществ, химические уравнения**