**Самостоятельная работа 16.**

**Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ**

**Уровень 1**

**Вариант 1**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства,

а) Са + О2 → СаО;

б) HgO → Hg + O2↑;

в) Na + Cl2 → NaCl.

**2.** Как изменится масса медных опилок, если их про­калить в открытом сосуде?

**Вариант 2**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства.

а) Аl + O2 *→* Аl2O3;

б) N2O5 + Н2O → HNO3;

в) Аl + S → Al2S3.

**2.** Не противоречит ли закону сохранения массы ве­ществ тот факт, что масса горящей свечи со временем уменьшается?

**Уровень 2**

**Вариант 1**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства.

а) Fe + O2 → Fe3O4;

б) Р + O2 → Р2O5;

в) Са + N2 → Ca3N2

**2.** При нагревании оксида серебра образовалось 43,2 г серебра и 3,2 г кислорода. Какова масса разложившегося оксида?

**Вариант 2**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства.

а) Fe + С12 → FeCl3;

б) КСlO3 → КСl + O2↑;

в) Р + Сl2 → РСl3.

**2.** При разложении оксида ртути образовалось 20,1 г ртути и 3,2 г кислорода. Какова масса разложившегося оксида?

**Уровень 3**

**Вариант 1**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства.

а) Na + Н2O → NaOH + Н2↑;

б) Fe3O4 + Аl → Fe + Аl2O3.

**2.** При разложении нитрата меди(Н) образовалось 1,6 г оксида меди (II), 1,84 г оксида азота(ГУ) и 0,32 г кислорода. Какова масса разложившегося нитрата меди (II)?

**Вариант 2**

**1.** Расставьте в приведенных уравнениях реакций ко­эффициенты и замените стрелки знаком равенства.

а) CuO + Аl → Сu + Аl2O3;

б) NO2 → NO↑ + O2↑.

**2.** При разложении 44,4 г малахита образовалось 32 г оксида меди, 3,6 г воды и углекислый газ. Какова масса выделившегося углекислого газа?