**Самостоятельная работа 17.**

**Расчеты по химическим уравнениям**

**Алгоритм решения задач по уравнению реакции**

1. Прочтите текст задачи.

2. Составьте уравнение реакции.

3. Подчеркните формулы веществ, о которых идет речь в условии задачи: одной чертой — вещество, о котором в условии все известно, двумя чертами — вещество, для которого требуется произвести вычисления.

4. Над подчеркнутыми веществами запишите исход­ные данные. Под подчеркнутыми формулами запиши­те количество моль вещества согласно коэффициентам уравнения.

5. Вычислите молярную массу и количество вещества, о котором в условии задачи все известно.

6. Составьте пропорцию и решите ее, вычислив коли­чество вещества, определяемого по условию задачи.

7. Вычислите молярную массу определяемого ве­щества и массу по формуле *т = М\* v.*

8. Запишите ответ.

**Задачи для групповой работы с эталонами решений**

**1.** Вычислите массу оксида магния, который получит­ся при взаимодействии магния массой 12 г с кислородом.

**2.** Вычислите объем водорода (н. у.), выделившегося при взаимодействии 4 г кальция с соляной кислотой.

**3.** Вычислите количество вещества и массу сульфида алюминия, полученного при взаимодействии 2,7 г алю­миния с серой.

**4.** Какое количество вещества и какой объем водоро­да могут быть получены при разложении 0,5 моль воды? Уравнение реакции: Н20 —» Н2Т + 02Т.

**Задачи для самостоятельной работы**

**Вариант 1**

**1.** Вычислите массу сульфида алюминия, полученного при взаимодействии 4 моль алюминия с серой.

**2.** Вычислите объем водорода (н. у.), выделившегося при взаимодействии 2,3 г натрия с соляной кислотой.

**Вариант 2**

**1.** Вычислите массу оксида меди, полученного при взаимодействии меди с кислородом количеством вещества 0,25 моль.

**2.** Вычислите массу воды, образовавшейся при взаи­модействии кислорода массой 6,4 г с водородом.