

Подготовка к контрольной работе по химии

1. Повторите основные понятия и законы химии:

Физическими явления, химические явления, молекулы, атом, химический элемент, простые вещества, сложные вещества, атомная единица массы (а.е.м.), относительная атомная масса элемента (A_r), относительная молекулярная масса (M_r), валентность, моль, молярная масса вещества, закон сохранения массы веществ, признаки химических реакций, классификация химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (соединения, разложения, замещения, обмена), чистые вещества, смеси, гомогенные смеси, гетерогенные смеси, способы разделения смесей, растворы.

2. Опишите положение элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева (порядковый номер, номер периода, группа, подгруппа, относительная атомная масса): сера, алюминий, углерод.

3. Газы: кислород, водород.

4. Решите задачи (на растворы):

Вычислите массы воды и сахара, которые содержатся в 500г. раствора, с массовой долей сахара 10%. (50 г сахара и 450 г воды)

40 г соли растворили в 160 г воды. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе. (20%)

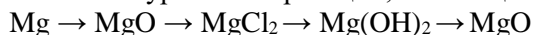
5. Напишите уравнения всех возможных реакций между следующими веществами: цинк, гидроксид натрия, соляная кислота, сульфат меди (II), оксид магния.

Укажите тип химических реакций.

Напишите уравнения всех возможных реакций между следующими веществами: железо, гидроксид натрия, серная кислота, гидроксид железа (II), нитрат меди (II).

Укажите тип химических реакций.

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений веществ:



6. Решите задачи (по уравнению реакции):

Вычислите массу оксида алюминия, который образуется в результате сгорания 5,4 г алюминия. (Ответ: 10,2 г)

Вычислите массу воды, которая образуется в результате взаимодействия 9,8 г серной кислоты с гидроксидом калия. (Ответ: 3,6 г)