

Домашнее задание по химии

8 класс

Прочитать параграфы:

«Реакции разложения»

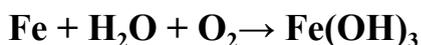
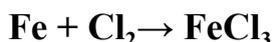
«Реакции соединения»

Решить задачи:

1. Уравнять уравнения следующих реакций:



2. При необходимости, закончить и уравнять уравнения следующих реакций:



3. Не производя вычислений, укажите в каком из оксидов серы SO_2 или SO_3 содержание кислорода больше. Найдите массовую долю кислорода в каждом из указанных оксидов.

4. Для проведения каких реакций (соединения или разложения), как правило, необходим постоянный приток теплоты для их протекания, а для каких из них – только первоначальная подача теплоты для того, чтобы реакция началась.

9 класс

Прочитать параграфы:

«Углерод»

«Кислородные соединения углерода»

Решить задачи:

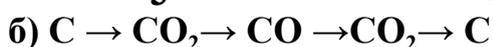
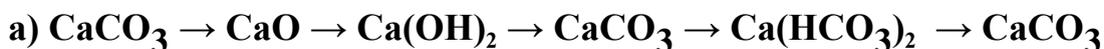
1. В 980 г 5% -го раствора фосфорной кислоты растворили 152 г оксида фосфора (V) – P_2O_5 . Вычислите массовую долю фосфорной кислоты в полученном растворе.

2. Сравните строение алмаза и графита и их физические свойства: твердость, оптические свойства, электропроводность.

3. При сжигании 8 г угля было получено 10,64 л (н. у.) углекислого газа, что составляет 95% от теоретически возможного. Вычислите массовую долю примесей в угле.

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $C \rightarrow CaC_2 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow CO_2 \rightarrow CO$

4. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения (для окислительно-восстановительных реакций составьте электронные уравнения, укажите окислитель и восстановитель):



5. В 1060 г 2%-го раствора карбоната натрия растворили 14,3 г кристаллической соды ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$). Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

10 класс

Прочитать параграфы:

§ 14. Углеводы. Моносахариды

§ 15. Дисахариды и полисахариды

Решить задачи:

1. Какие свойства глюкозы находят практическое применение? Иллюстрируйте свой ответ уравнениями соответствующих реакций.

2. Вычислите объем углекислого газа (н. у.), который может образоваться при спиртовом брожении раствора, содержащего 720 г глюкозы. Рассчитайте массу 96%-го этилового спирта, который можно получить в результате этой реакции с выходом продукта, равным 85%

3. Гидролизом 250 кг древесных опилок, содержание целлюлозы в которых составляет 45%, было получено 62 кг глюкозы. Определите массовую долю выхода глюкозы от теоретически возможного.

4. Используя дополнительную литературу, подготовьте сообщение о возникновении и развитии производства сахара в России.

11 класс

Прочитать параграф:

§ 17. Роль воды в химических реакциях

Решить задачи:

1. Что такое степень электролитической диссоциации? На какие группы делят электролиты по степени электролитической диссоциации? Приведите примеры представителей каждой группы.

2. Что такое кристаллогидраты? Какой процесс лежит в основе наложения гипсовых повязок или изготовления изделий из алебаstra?

3. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

