



Задание № 1. К каким типам реакции относятся следующие реакции?

- Взаимодействие оксида магния с серной кислотой
- Взаимодействие оксида кальция с углекислым газом
- Взаимодействие цинка с соляной кислотой
- Реакция карбоната железа (II) при нагревании
- Взаимодействие одинакового количества соляной кислоты и гидроксида натрия

Задание № 2. В раствор хлорида меди (II) опустили железный гвоздь. Напишите уравнение реакции, укажите ее тип и что можно наблюдать в ходе этой реакции?

Задание № 3. Что является катализатором для следующих реакций:

- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{C}_2\text{H}_4$
- $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$
- $4\text{Al} + 3\text{I}_2 \rightarrow 2\text{AlI}_3$
- $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$

Задание № 4. Закончите уравнение реакции и посчитайте сумму коэффициентов:
 $\text{PH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 + \dots$

Задание № 5. Закончите уравнение реакции и посчитайте сумму коэффициентов:
 $\text{C}_2\text{H}_5 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \dots$

Задание № 6. Какое количество вещества кислорода образуется при разложении 3,6 г воды? Приведите решение задачи.

Задание № 7. Чему равна масса карбида алюминия Al_4C_3 , который образуется при взаимодействии 0,3 моль чистого углерода с алюминием? Приведите решение задачи.

Задание № 8. Определите массу гидроксида натрия, которая потребуется для получения гидроксида железа (III) массой 10,7 г из хлорида железа (III). Приведите решение задачи.

Задание № 9. Чему равен объем хлора, который потребуется для взаимодействия с 0,2 моль меди? Приведите решение задачи.

Задание № 10. Определите массу осадка, который образуется при слиянии 25 г 48%-ного раствора гидроксида натрия с раствором, содержащим избыток хлорида железа (III). Приведите решение задачи.