

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Химия - 10 класс
2017-2018 учебный год**

**Дорогой друг!
Желаем тебе успеха!**

Тест. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Запишите номер задания и поставьте номер выбранного ответа.

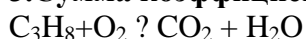
1. Наибольшую молекулярную массу имеет

- 1) CH_3Cl ; 2) CH_2Cl_2 ; 3) CHCl_3 ; 4) CCl_4 .

2. Трехэлементное вещество — это ...

- 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; 2) C_2H_6 ; 3) CH_3NO_2 ; 4) $\text{CH}_2(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.

3. Сумма коэффициентов в молекулярном уравнении реакции



- 1) 10; 2) 11; 3) 12; 4) 13.

4. Количество вещества (моль), содержащееся в 2,97 г $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

- 1) 0,5; 2) 0,3; 3) 0,03; 4) 0,15.

5. Реакция, в результате которой растворяется осадок

- 1) Кальций + Br_2 ; 2) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$; 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3$; 4) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

6. В соединении $\text{C}_2\text{H}_5\text{Э}$ массовая доля элемента 55,04%. Неизвестный элемент — это ...

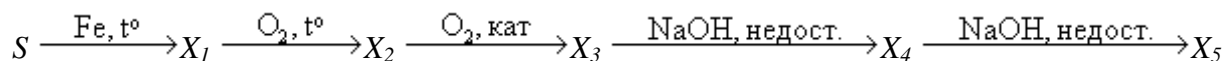
- 1) фосфор; 2) хлор; 3) азот; 4) бром.

7. Молярная масса газа массой 1,26 г, занимающего объем 0,672 л (н.у.), равна

- 1) 44; 2) 28; 3) 32; 4) 42.

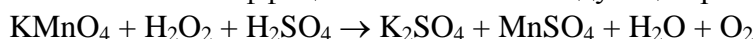
Задачи

1. Осуществите цепочку превращений:



(5 баллов)

2. Расставьте коэффициенты в схемах следующих реакций



(3 балла)

3. Какую массу соды можно получить из 10 л (н.у.) CO_2 и 30 г NaOH ? Сделайте отдельно расчеты для питьевой, кристаллической и кальцинированной соды, дайте этим веществам номенклатурные названия **(6 баллов)**