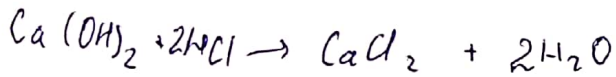
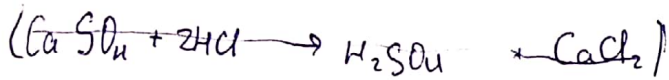


# Задача №1



при взаимодействии HCl со смесью протекают следующие реакции



объем выделившегося газа равен 3.36 л, т.е. объем  $\text{CO}_2$  равен 3.36 л

$V(\text{CO}_2) = 3.36$  л по формуле  $n = \frac{V}{22.4}$  можно найти моль  $\text{CO}_2$

З.  $n(\text{CO}_2) = \frac{3.36}{22.4} = 0.15$  моль  $\text{CO}_2$  не имеет коэффициента в реакции

поэтому моль  $\text{CaCO}_3$  также равен 0.15 моль

если считать что реакция с  $\text{CaSO}_4$  не протекает, ведь это осадок

то тогда масса  $m(\text{CaSO}_4) = 5.442$

$$m(\text{CaCO}_3) = 0.15 \text{ моль} \cdot 100 \text{ г/моль} = 15.2 \text{ г}$$

$$m(\text{Ca(OH)}_2) = 262 - (15.2 + 5.442) = (20.442) 5.56$$

$$\omega(\text{Ca(OH)}_2) = \frac{20.442 - 5.56}{262} = 0.214 = 21.4\%$$

$$\omega = \text{Ca(OH)}_2 = 21.4\%$$

## Задача 2

Соединение имеет состав C, N, H, Pб, I,

$$w(C) = 1.935\%$$

$$w(N) = 2.25\%$$

$$w(Pб) = 33.93\%$$

$$w(H) = 0.967\%$$

$$w(I) = 38.542\%$$

поделим их на их молярные массы и получим

$$C = 0.16125$$

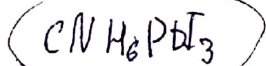
$$N = 0.1607$$

$$Pб = 0.1613$$

$$H = 0.967$$

$$I = 0.45$$

и по пропорции можно сделать формулу



Задача 3

$$m = \frac{V}{\rho}$$



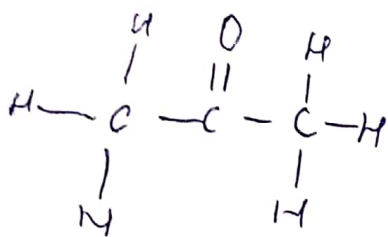
$\omega(\text{NaCl}) = 10\%$  если взять массу раствора за 100 г то масса соли будет равна 10 г

$$n(\text{NaCl}) = \frac{10 \text{ г}}{58.5 \text{ г/моль}} = 0.17$$

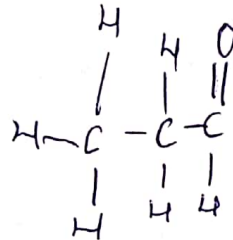
$$m(\text{NaCl}) = \frac{0.17}{0.1 \text{ кг}} = 1.7 \text{ кг/кг}$$

Задача 5

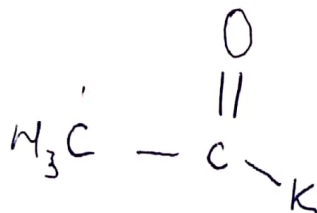
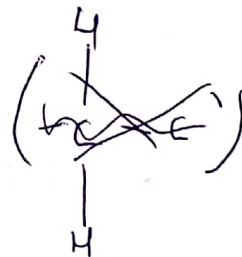
$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  может иметь такие формы



и так же

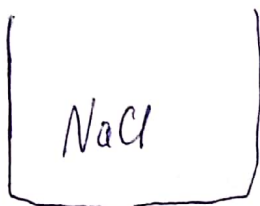


$(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{K})$  может иметь структуру



Задача 3

$$m = \frac{v}{m}$$



$$w(\text{NaCl}) = 10\%$$

Ровна 10г

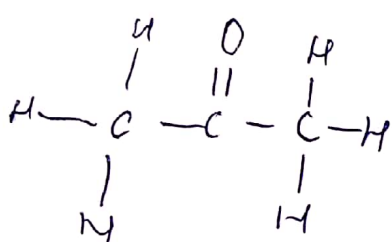
если взять массу раствора за 100г то масса соли будет

$$n(\text{NaCl}) = \frac{10\text{г}}{58.5\text{г/моль}} = 0.17$$

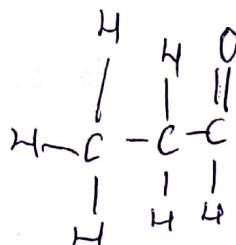
$$m(\text{NaCl}) = \frac{0.17}{100\text{г}} = \frac{0.17}{0.1\text{кг}} = 1.7\text{моль/кг}$$

Задача 15

$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  может иметь такие формулы



и так же



( $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{K}$  может иметь структуру

