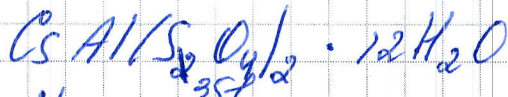


Задача 1.

$$W_{\%}(Z) = \frac{Ar}{Mr(b-ba)} \cdot 100\%$$



$$Mr = 351 \text{ а. е. м.}$$

$$W(Al) = \frac{26}{351} \cdot 100 = 7,4\%$$

$$W(CS) = \frac{133}{351} \cdot 100 = 37,8\%$$



$$Mr(Cr_2 S_3) = 200 \text{ а. е. м.}$$

$$W(Cr) = \frac{104}{200} \cdot 100 = 52\%$$



$$Mr(Sr Al_2 O_4) = 204 \text{ а. е. м.}$$

$$W(Sr) = \frac{88}{204} \cdot 100 = 43\%$$

$$W(Al) = \frac{52}{204} \cdot 100 = 25\%$$



$$Mr(Y_3 Al_5 O_{12}) = 267 + 130 + 192 = 589 \text{ а. е. м.}$$

$$W(Y) = \frac{267}{589} \cdot 100 = 45\%$$

$$W(Al) = \frac{130}{589} \cdot 100 = 22\%$$



$$Mr(K_2(NO_2)_2(VO_4)_2) = 848 \text{ а. е. м.}$$

$$W(K) = \frac{78}{848} \cdot 100 = 9\%$$

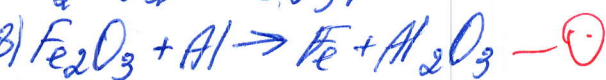
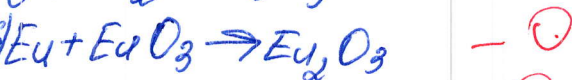
$$W(V) = \frac{476}{848} \cdot 100 = 56\%$$

$$W(N) = \frac{102}{848} \cdot 100 = 12\%$$

1	2	3	4	5
12	0	0	6	12

ответ: 305

Задача 4.



2 / 65

Задача 5.

$$\text{S}_8 = 128e - 2$$

$$\text{Ce} = 58e$$

$$\text{NO}_2 = 23e - 2$$

$$\text{C}_{60} = 360e - 2$$

$$\text{OsO}_4 = 108e - 2$$

$$\text{TiO}_2 = 38e - 2$$

$$\text{SiH}_4 = 18e - 2$$

$$\text{Eu} = 63e - 0$$

$$\text{He} = 2e - 0$$

$$\text{VO}_2 = 39e - 0$$

$$6 \times 2 = 120$$

Задача 1.

У нас есть 4 пробирки с ^{растворен} Na_4C , Na_7Cl , HCl , Cl_2Ca_7 .
Реагент: H_2SO_4 и $\text{Na}(\text{OH})$

Возьмем пробирку с раствором Na_4C . Добавим к нему реагент H_2SO_4 . $\text{Na}_4\text{C} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_4\text{C} + \text{Na}_2(\text{SO}_4)$. Таким образом мы получим сульфид натрия и смесь углерода с водородом.

Возьмем пробирку с раствором Na_7Cl . Добавим к нему реагент H_2SO_4 . $\text{Na}_7\text{Cl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2(\text{SO}_4) + \text{HCl}$. Таким образом мы получим сульфид натрия и соляную кислоту.

Возьмем пробирку с раствором HCl . Добавим к нему реагент серная кислота. $\text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$. Получим мощную кислоту. Выделяется газ, так как Cl испаряется.

Возьмем пробирку с ^{растворен} Cl_2Ca_7 . Добавим к нему реагент H_2SO_4 . $\text{Cl}_2\text{Ca}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cl} + \text{Ca} + (\text{SO}_4)^{-2}$. Так как получим нерастворимое в серной кислоте.

Возьмем пробирку с раствором Na_4C . Добавим к нему реагент $\text{Na}(\text{OH})$. $\text{Na}_4\text{C} + \text{Na}(\text{OH}) \rightarrow 2\text{Na} + \text{C} + \text{OH}$. Таким образом мы получаем разложение молекул.

Возьмем пробирку с раствором Na_7Cl . Добавим к нему реагент $\text{Na}(\text{OH})$. $\text{Na}_7\text{Cl} + \text{Na}(\text{OH}) \rightarrow \text{Cl}(\text{OH})_7 + 2\text{Na}$. Таким образом мы получаем газ от хлора.

Возьмем пробирку с раствором HCl добавим к нему реагент $\text{Na}(\text{OH})$. $\text{HCl} + \text{Na}(\text{OH}) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_7\text{Cl}$. Получаем воду с солью.

OS

Возьмем пробирку с раствором Cl_2Ca . Добавим в нее реагент NaOH . $\text{Cl}_2\text{Ca} + \text{NaOH} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{NaCl}$. Таким образом мы получим гидроксид кальция малорастворимый и хлорид натрия растворимый в воде с ионной реакцией.