

8 класс Честовик x 4 - 030

Вариант № 32.

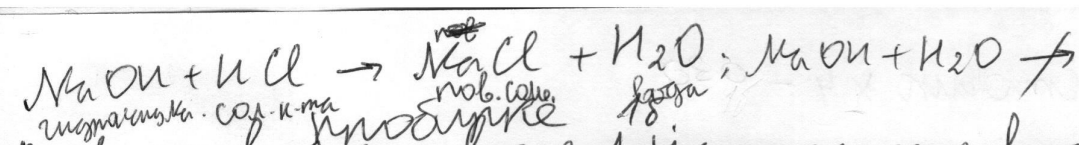
Возьму с помощью пипетки немного раствора из пробирки под номером 1. Затем налью данный раствор в одну из рабочих пробирок. Далее, возьму капелем из раствора ортофосфат натрия и добавлю несколько капель ф/ф-а (фосфотангста). Замеряю, что раствор не изменил окраску. Делаю вывод, что в пробирке под номером 1 находится либо вода, либо раствор с солевой кислотой.

Продвигаю те же самые действия с раствором из пробирки под номером 2. Вновь же замечаю, что раствор не изменил окраску. Вот же самый вывод: в пробирке либо вода, либо раствор солевой кислоты. Перехожу к пробирке с раствором под номером 3. При добавлении ф/ф-а замечаю, что раствор приобретает малиновую окраску. Вывод: в пробирке под номером 3 - раствор NaOH .

3б.

Затем, для того, чтобы определить в каком растворе это находится, смешав для начала содержимое раствора 1 с раствором NaOH ^(пробирка №3). После этого, капну капелем на предметное стекло, а затем капну нагревать. По мере нагревания замечаю, что на стеклышке образуется белый налёт. Как оказалось позднее, это белая влага.

Проведу точно такой же опыт, смешав содержимое пробирок 2 и 3. После нагревания (выпаривания) я замечаю, что на стеклышке образуется белый осадок. Значит, в растворе 2 находится солевая кислота.



Вывод: в растворе находится вода, в пробирке
 2 находится раствор HCl (сильной к-той), а в про-
 бирке 3 находится раствор NaOH (инертной к-та)
 Задача 38.

Дано

$m_b = 32$

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 45 \text{ мл.}$

$\rho_{\text{H}_2\text{O}} = 1 \frac{\text{г}}{\text{мл.}}$

$W_b = ?$

Решение:

$W_b = \frac{m_b}{m_p} \cdot 100\%$

$m_p = m_{\text{H}_2\text{O}} + m_b$

$m_{\text{H}_2\text{O}} = \rho \cdot V$

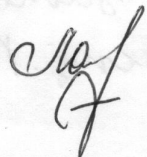
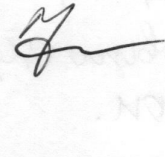
$m_{\text{H}_2\text{O}} = 45 \text{ мл.} \cdot 1 \frac{\text{г}}{\text{мл.}} = 45 \text{ г.}$

$m_p = 45 \text{ г.} + 32 = 77 \text{ г.}$

$W_b = \frac{32}{77} \cdot 100\% \approx 41,56\%$

Ответ: $W_{\text{NaOH в-та}} \approx 41,56\%$

$\Sigma = 100\%$

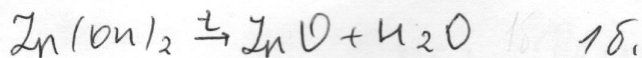
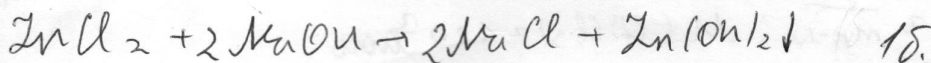
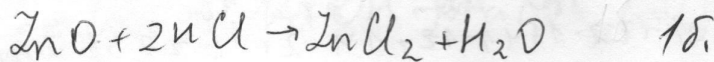
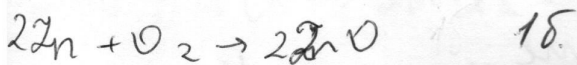
УЧ-030 8 класс Умножение.
N1.

$$\boxed{\Sigma = 24,5 \text{ б.}}$$

of
of

1. Иском элемент - Zn, а соединение - ZnO.

2. $\text{Zn} \rightarrow \text{ZnO} \rightarrow \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{Zn(OH)}_2 \rightarrow \text{ZnO}$.



$$\Sigma_1 = 65$$

N2.

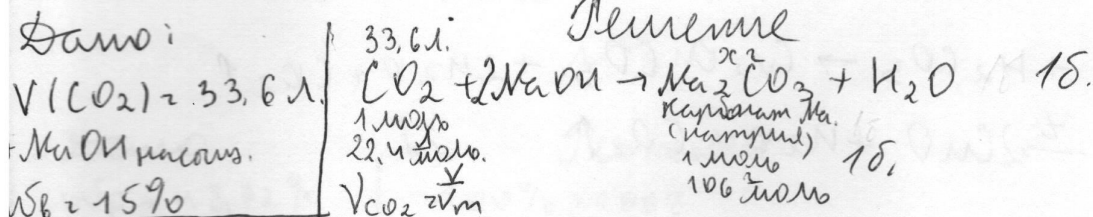
1. Кварцовый поггерирует зрение. Потому что в первой колбе не происходил процесс гидратации \Rightarrow кварцовый там не был, а во второй колбе происходил процесс гидратации, т.к. колба стала на свету. 0,58

2. Гидратация, 15.

3.

Задача

Решение



$$m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = ?$$

$$m_{\text{р-р}} = ?$$

$$V_{\text{CO}_2} = \frac{33,6 \text{ л.}}{22,4 \text{ л/моль}} = 1,5 \text{ моль.}$$

$$V_{\text{CO}_2} = V_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 1,5 \text{ моль}$$

$$M(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 23 \cdot 2 + 12 + 16 \cdot 3 = 106 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = V \cdot M = 1,5 \text{ моль} \cdot 106 \text{ г/моль} = 159 \text{ г.}$$

$$\omega = \frac{m}{M} \cdot 100\%; \quad m_{\text{р}} = \frac{m}{\omega} \cdot 100\%$$

$$m_{\text{р}} = \frac{159 \text{ г.}}{15\%} \cdot 100\% = 1060 \text{ г.}$$

$$\text{Ответ: } m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 159 \text{ г; } m_{\text{р}} = 1060 \text{ г.}$$

$$\Sigma_2 = 958$$

58.

N3.

Задача

Решение

Дано:

$\omega_{\text{P}} = 48,72\%$	100% = 100 г	$V_{\text{P}} = \frac{48,72 \text{ г.}}{10 \text{ г/моль}} = 4,872 \text{ моль.}$	45.
$\omega_{\text{Ca}} = 51,28\%$	$m_{\text{P}} = 48,72 \text{ г.}$	$V_{\text{Ca}} = \frac{51,28 \text{ г.}}{40 \text{ г/моль}} = 1,282 \text{ моль}$	
Ca и P	$m_{\text{Ca}} = 51,28 \text{ г.}$	$V_{\text{Ca}} : V_{\text{P}} = \frac{1,282}{4,872} = \frac{2,564}{1,282} = 1:2 (\text{CaF}_2)$	

Ответ: CaF_2

2. Соединения группы могут содержаться в здании или как пропитка от капиля, а также могут находиться в обшивке возле краев.

18.

$\Sigma_3 = 5$ д.

Задача №4.

Решение:

Дано
 $\rho_{\text{COC}_2} = 1,503 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
 $\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}$

COC_2

$m_{\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}} = 111,8 \text{ мг}$
 $\approx 0,1118 \text{ г}$

$V_{\text{COC}_2} = 0,6 \text{ мл}$

$M(\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}) = ?$

$C_m(\text{COC}_2) = ?$

$M(\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}) = 12 \cdot 15 + 1 \cdot 12 + 14 \cdot 2 + 16 = 236 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$
 $C_m = \frac{m}{M}$; $M(\text{COC}_2) = 120 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

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

$m = \rho \cdot V$

$m_{\text{COC}_2} = 1,503 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} \cdot 0,6 \text{ мл} = 1,503 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} \cdot 0,0006 \text{ м}^3 = 0,0009012 \text{ г} \approx 0,0009 \text{ г}$

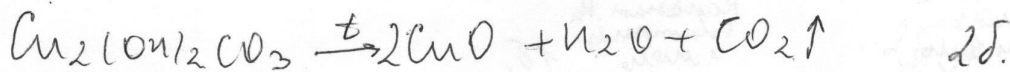
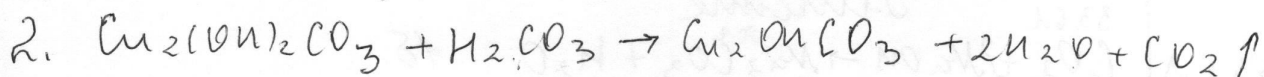
$V_{\text{COC}_2} = \frac{0,0009012}{120 \frac{\text{г}}{\text{моль}}} = 0,0000075 \text{ моль}$

$C_m = \frac{0,0000075 \text{ моль}}{0,0009 \text{ г}} = 0,0000071 \frac{\text{моль}}{\text{г}}$

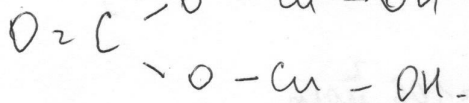
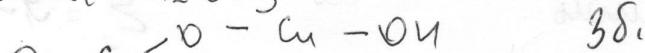
Ответ: $M_{\text{C}_{15}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}} = 236 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$; $C_m \text{COC}_2 = 0,0000071$

Задача №5.

1. —



3. $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$



$\Sigma_5 = 5$ д.