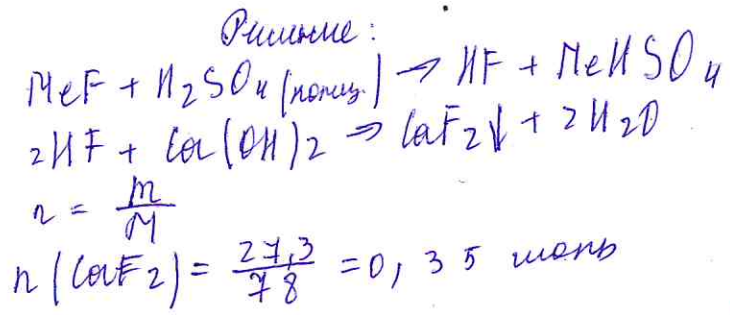


7 баллов  
 Евно Н В Е  
 химикотв.р.  
 X-10-12  
 не центрично  
 не вращение

Дано:

$$\begin{array}{l} m(\text{MeF}) = 18,2 \text{ г} \\ m(\text{осадка CaF}_2) = 27,3 \text{ г} \\ \hline \text{Me} = ? \end{array}$$



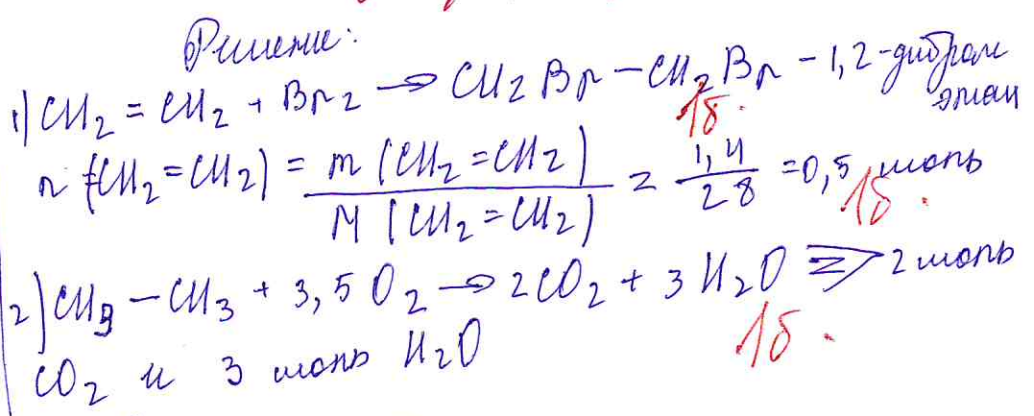
$$\begin{array}{l} n(\text{MeF}) = n(\text{HF}) = 0,35 \cdot 2 = 0,7 \text{ моль} \\ M(\text{MeF}) = \frac{18,2}{0,7} = 26 \text{ г/моль} \\ A(\text{Me}) = 26 - 19 = 7 \text{ г/моль} \Rightarrow \text{Li} \\ \text{Ответ: Li} \end{array}$$

45.

Ев (Колесова Е.В.)  
Сергей / Терехин Г.А.

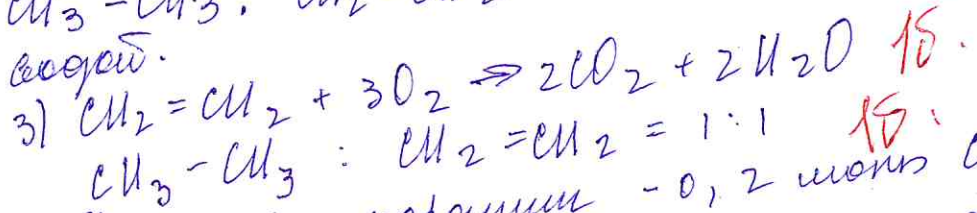
3) Дано:

$$\begin{array}{l} m \text{ углевод.} = 1,4 \text{ г} \\ V(\text{CO}_2) = 4,48 \text{ л} \\ V(\text{H}_2\text{O}) = 4,5 \text{ мл} \\ \hline \text{компоненты} = ? \end{array}$$



$$\begin{array}{l} n(\text{CO}_2) = \frac{V(\text{CO}_2)}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ моль} \\ n(\text{H}_2\text{O}) = \frac{m(\text{H}_2\text{O})}{M(\text{H}_2\text{O})} = \frac{4,5}{18} = 0,25 \text{ моль} \end{array}$$

$\Rightarrow 0,2$  моль  $\text{CO}_2$ . Если считать, что есть  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$  было бы  $0,3$  моль  $\text{H}_2\text{O}$  и было бы  $25$  моль; значит считаем не метан  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$ , а имеем  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  и  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$ .  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  - не полностью погребено.



т.к. при горении  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  -  $0,2$  моль  $\text{CO}_2$ , то имеем  $0,1$  моль  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  и  $0,05$  моль  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$ . В итоге имеем было  $0,05$  моль  $\text{CH}_3-\text{CH}_3$  и  $0,05 + 0,05 = 0,1$  моль  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ .

итого 105.

*[Signature]*

Е. Ю. Абдегва /  
Сергеев Д.И.



Шифр \_\_\_\_\_

Бланк ответов  
на задания школьного этапа олимпиады по химии  
2018 - 2019 учебный год  
10 класс

(максимальное число баллов - 40)

Задание 1. (10 баллов). За каждое уравнение – 1 балл.

	Раствор соляной кислоты	Раствор сульфата натрия	Раствор карбоната калия	Раствор нитрата бария	Раствор бромида аммония	Раствор сульфата железа (II).	итог
Раствор соляной кислоты			$2HCl + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow H_2O + CO_2 \uparrow + 2KCl$				
Раствор сульфата натрия				$Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow$ $\rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2NaNO_3$			
Раствор карбоната калия	$2HCl + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow H_2O + CO_2 \uparrow + 2KCl$			$Ba(NO_3)_2 + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow BaCO_3 \downarrow + 2KNO_3$	$2NH_4Br + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow 2KBr + NH_3 \uparrow + NH_4HCO_3$	$FeSO_4 + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow K_2SO_4 + FeCO_3 \downarrow$	
Раствор нитрата бария		$Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow$ $\rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2NaNO_3$	$Ba(NO_3)_2 + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow BaCO_3 \downarrow + 2KNO_3$				
Раствор бромида аммония			$2NH_4Br + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow 2KBr + NH_3 \uparrow + NH_4HCO_3$				
Раствор сульфата железа (II).			$FeSO_4 + K_2CO_3 \rightarrow$ $\rightarrow K_2SO_4 + FeCO_3 \downarrow$				

Задание 2. (10 баллов)

Именами  
не оформлять

