

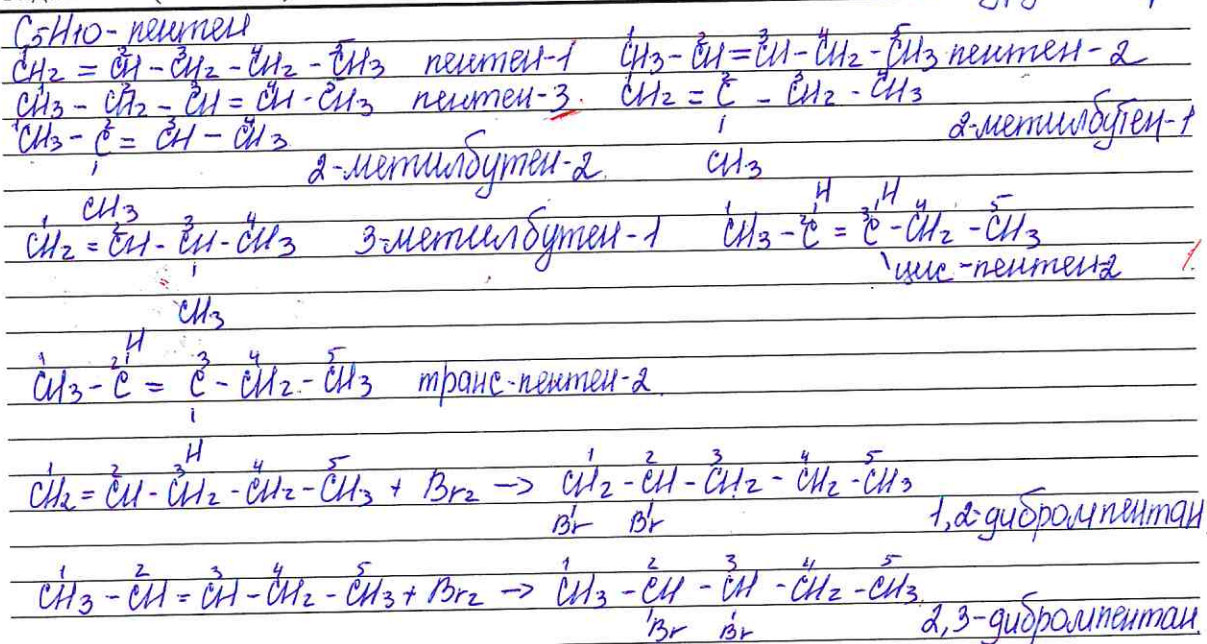
Бланк ответов  
на задания школьного этапа олимпиады по химии  
2018 - 2019 учебный год  
10 класс  
(максимальное число баллов - 35)

X - 10 - 16

Задание 1. (5 баллов).

- 1)  $2\text{HCl} + \text{K}_2\text{CO}_3 = 2\text{KCl} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$  выделяется газ, вызывающий помутнение известковой воды  
 $2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$  +
- 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NaNO}_3$  выпадает белый осадок  
 $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$  +
- 3)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{CO}_3 = 2\text{KNO}_3 + \text{BaCO}_3\downarrow$  выпадает осадок, растворимый в кислотах  
 $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{BaCO}_3\downarrow$  +
- 4)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{FeSO}_4 = \text{BaSO}_4\downarrow + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  выпадает белый осадок  
 $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$  +
- 5)  $\text{NH}_4\text{Br} + \text{NaOH} = \text{NaBr} + \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$  выделяется газ с резким запахом  
 $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$  +
- 6)  $\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_2\downarrow$  выпадает зеленый осадок, который буреет на воздухе  
 $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2\downarrow$  +

Задание 2. (5 баллов)



6 баллов  
Евко Н.В. Евко  
Григорьев И.В. И

$n(C_2H_6) = ?$   
 $n(C_2H_4) = ?$



$n = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ моль}$

$n(H_2O) = \frac{4,5}{18} = 0,25 \text{ моль}$

$n_{\text{массы}}(CO_2) = 0,2 \text{ моль} \Rightarrow n(CO_2) = 0,1 \text{ моль}$

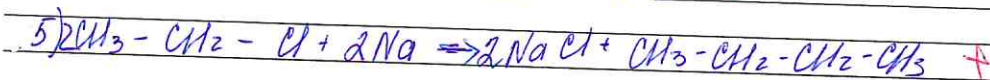
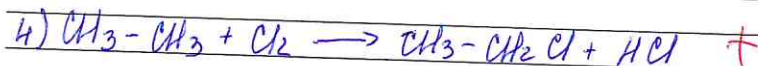
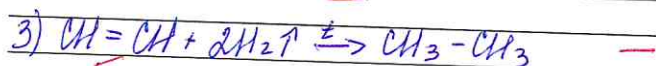
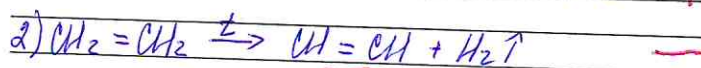
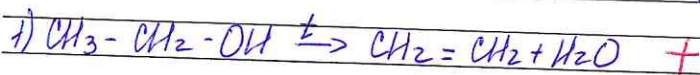
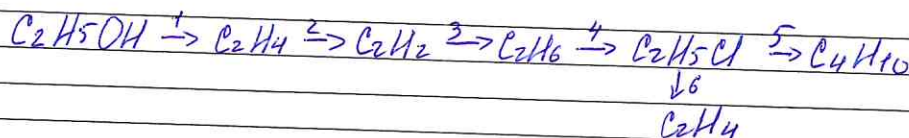
$n_2(CO_2) = 0,1 \text{ моль}$

$n(C_2H_6) = 2n(CO_2) = 0,05 \text{ моль}$

$n(C_2H_4) = n(CO_2) = 0,05 \text{ моль}$

25. Ал / Е. Ю. Мобергел  
 Тел / Серикова В. И.

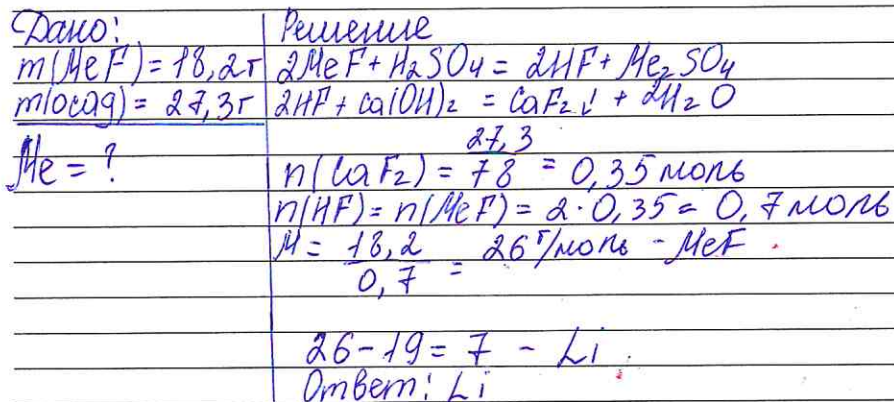
#### Задание 4. (10 баллов)



Шинкоренко  
 В. И. Воронина

30

Задание 5. (10 баллов)



45.

*С.П. (Котикова Е.П.)*  
 Проф. / Педагогика Г.А.

В-ва Реакт.	HCl	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub> Br	FeSO <sub>4</sub>
HCl	—	—	CO <sub>2</sub> ↑	—	—	—
Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—	BaSO <sub>4</sub> ↓	BaCO <sub>3</sub> ↓	—	—	BaSO <sub>4</sub> ↓
NaOH	—	—	—	—	NH <sub>3</sub> ↑	Fe(OH) <sub>2</sub> ↓

