

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

X - 10 - лвз

Задание 1. (5 баллов).



1. $\text{HCl} + \text{HCl}$ (нету признаков реакции) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{HCl}$ (нету признаков) 3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$ / разл с $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (нету признаков) 4. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (нету признаков) 5. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (нету признаков)
1. $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (нету признаков реакции) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (нету) 3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (нету)
1. $\text{HCl} + \text{K}_2\text{CO}_3$ (испарились CO_2) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (нету)
1. $\text{HCl} + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (нету признаков реакции) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ / белый осадок 3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (а.)
1. $\text{HCl} + \text{MgBr}$ (нету признаков) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{MgBr}$ (нету) 3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{MgBr}$ (нету)
1. $\text{HCl} + \text{FeSO}_4$ (нету признаков) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{FeSO}_4$ (нету) 3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{FeSO}_4$ (осадок)
4. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{KCl}$ (нету) 5. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{HCl}$ (нету) 6. $\text{FeSO}_4 + \text{HCl}$ (нету)
1. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (осадок) 2. $\text{MgBr} + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (нету) 3. $\text{FeSO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (осадок)
1. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (осадок) 2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$ (нету) 3. $\text{FeSO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (осадок)
1. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (нету) 2. $\text{MgBr} + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (нету) 3. $\text{FeSO}_4 + \text{MgBr}$ (нету)
1. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{NH}_4\text{Br}$ (нету) 2. $\text{MgBr} + \text{NH}_4\text{Br}$ (нету) 3. $\text{FeSO}_4 + \text{NH}_4\text{Br}$ (нету)
1. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{FeSO}_4$ (осадок) 2. $\text{NH}_4\text{Br} + \text{FeSO}_4$ (нету) 3. $\text{FeSO}_4 + \text{FeSO}_4$ (нету)

Уравнения реакций:

1. $\text{2HCl} + \text{K}_2\text{CO}_3 = \text{2KCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = \text{NaNO}_3 + \text{BaSO}_4 \downarrow$
3. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = \text{BaCO}_3 \downarrow + \text{KNO}_3$
4. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{FeSO}_4 = \text{FeCO}_3 \downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4$
5. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{FeSO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

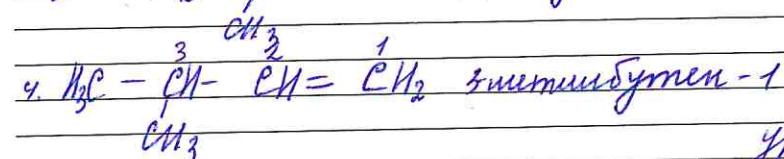
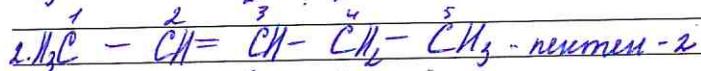
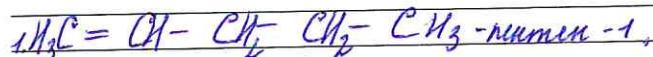
*100%
правильного
отношения*

Задание 2. (5 баллов)

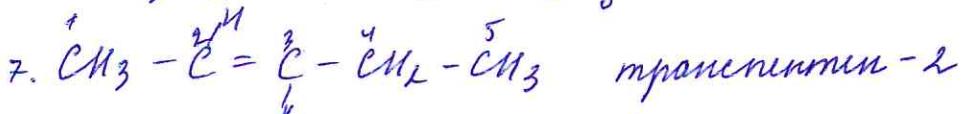
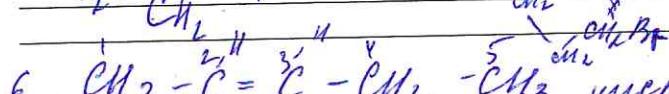
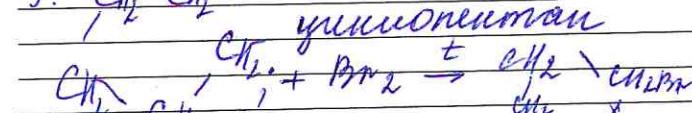
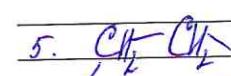
Следующий вопрос № 5 →

C_5H_{10} - пентан

*Правильный
ответ № 3 в
таком же
порядке*



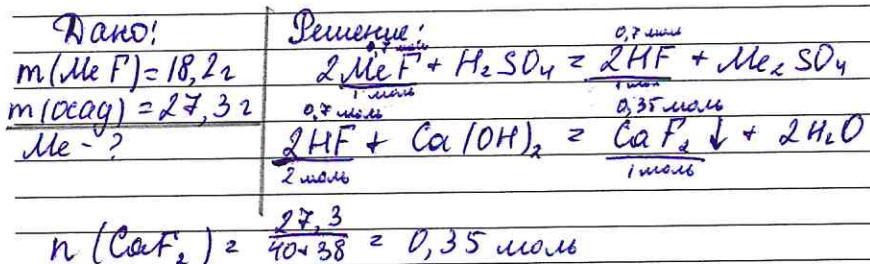
*правильные решения с
различными
номерами*



$\text{C}_5\text{H}_{10} + \text{Br}_2(p,p) \rightarrow \text{CH}_2 - \overset{1}{\text{CH}}_2 - \overset{2}{\text{CH}}_2 - \text{CH}_2\text{Br}$

CH_2Br

Задание 5. (10 баллов)



$$n(HF) = n(MgF_2) = 2 \cdot 0,35 = 0,7 \text{ моль}$$

$$M = \frac{m}{n} = \frac{18,2}{0,7 \text{ моль}} = 26 \text{ г/моль} - MgF_2$$

45.

$$26 - 19 = 7 - Li$$

$$M_r = 7 = Li$$

Ответ: Li

Сп (контактная E.B.)
Газообраз / Терепенна та /

Задание 1.

Beus-bo реактив	HCl	Na ₂ SO ₄	K ₂ CO ₃	Ba(NO ₃) ₂	MgBr	FeSO ₄
HCl	-	-	CO ₂ ↑	-	-	-
Ba(NO ₃) ₂	-	Ba SO ₄ ↓	Ba CO ₃ ↓	-	-	Ba SO ₄ ↓
NaOH	-	-	-	-	Mg ₃ ↑ серебристый дымчатый	Fe(OH) ₂ зелёно-серый

Задание 3. (5 баллов)

Queso

Pennucci

$$V(GD_1) = 4, 4 \text{ & } 4$$

$$V(H_{10}) = 4.5 \text{ cm}$$

$$m(C_2H_6 + C_2H_4) = 76 - \\ \text{лишнее на } 1,42$$



$$n(CO_2) = 2 \text{ мол} \quad n(H_2O) = 3 \text{ мол}$$



$$n(CO_2) = 2 \text{ моль} \quad n(H_2O) = 2 \text{ моль}$$

смесь $C_4H_6 : C_6H_6 = 1:1$

$$k_1(\text{CO}_2) = 0.3, \quad \text{weight} = 0.1, \quad \text{wt}$$

grogoo

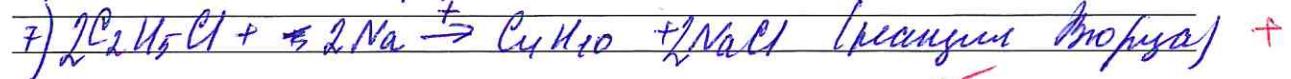
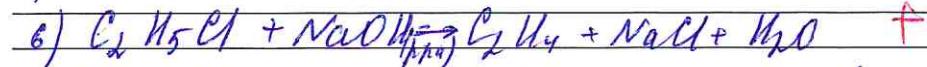
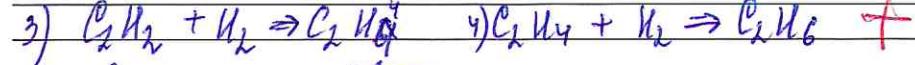
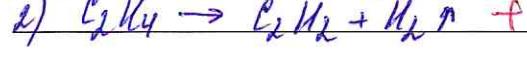
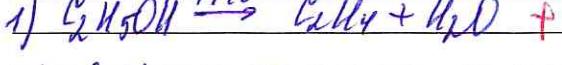
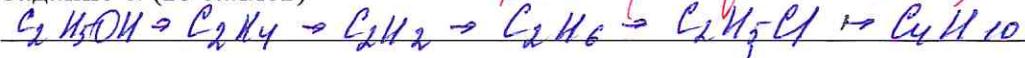
$$h(l_j)_{\text{G}} = 0,05 \text{ мон}$$

$$n(C_{2H_4}) = 0,05 \text{ mol} + 0,05$$

В итоге получим сумму: $0,05 + 0,05 = 0,1$ монет

Amber: fossil resin
~~ATC / Cephalosporin~~

Задание 4. (10 баллов)



201

65
изложено
доказано