

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

Задание 1. (5 баллов).

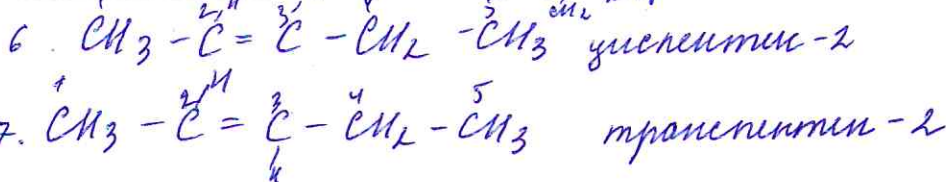
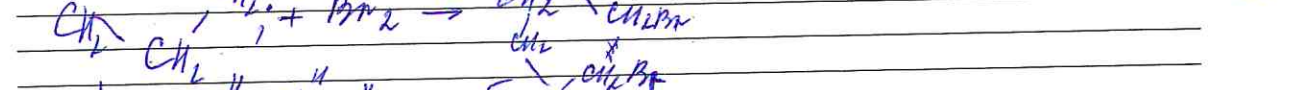
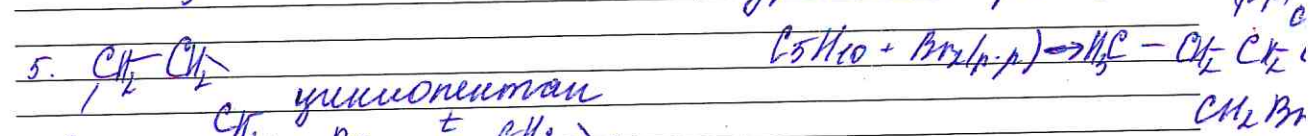
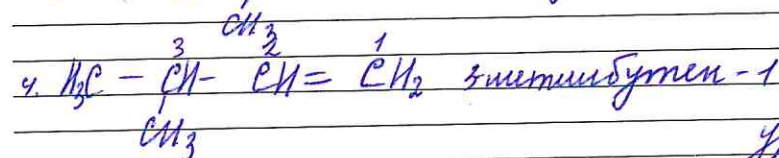
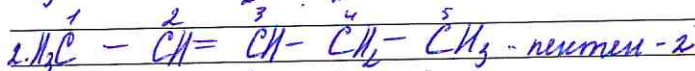
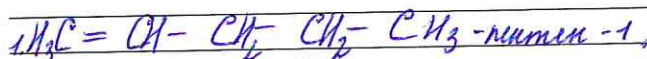
- X-10-23
- HCl ; Na_2SO_4 ; K_2CO_3 ; $Ba(NO_3)_2$; $MgBr$; $FeSO_4$.
- | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. $HCl + HCl$ (нету признаков реакции) | 2. $Na_2SO_4 + HCl$ (нету признаков) | 3. $K_2CO_3 + HCl$ (разв. |
| $HCl + Na_2SO_4$ (нету признаков реакции) | $Na_2SO_4 + Na_2SO_4$ (нету) | $K_2CO_3 + Na_2SO_4$ (нету) |
| $HCl + K_2CO_3$ (выделение CO_2) | $Na_2SO_4 + K_2CO_3$ (нету) | $K_2CO_3 + K_2CO_3$ (нету) |
| $HCl + Ba(NO_3)_2$ (нету признаков реакции) | $Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2$ (осадок) | $K_2CO_3 + Ba(NO_3)_2$ (осадок) |
| $HCl + MgBr$ (нету признаков) | $Na_2SO_4 + MgBr$ (нету) | $K_2CO_3 + MgBr$ (нету) |
| $HCl + FeSO_4$ (нету признаков) | $Na_2SO_4 + FeSO_4$ (нету) | $K_2CO_3 + FeSO_4$ (осадок) |
| 4. $Ba(NO_3)_2 + HCl$ (нету) | 5. $MgBr + HCl$ (нету) | 6. $FeSO_4 + HCl$ (нету) |
| $Ba(NO_3)_2 + Na_2SO_4$ (осадок) | $MgBr + Na_2SO_4$ (нету) | $FeSO_4 + Na_2SO_4$ (нету) |
| $Ba(NO_3)_2 + K_2CO_3$ (осадок) | $MgBr + K_2CO_3$ (нету) | $FeSO_4 + K_2CO_3$ (осадок) |
| $Ba(NO_3)_2 + Ba(NO_3)_2$ (нету) | $MgBr + Ba(NO_3)_2$ (нету) | $FeSO_4 + Ba(NO_3)_2$ (осадок) |
| $Ba(NO_3)_2 + MgBr$ (нету) | $MgBr + MgBr$ (нету) | $FeSO_4 + MgBr$ (нету) |
| $Ba(NO_3)_2 + FeSO_4$ (осадок) | $MgBr + FeSO_4$ (нету) | $FeSO_4 + FeSO_4$ (нету) |

Уравнения реакций:

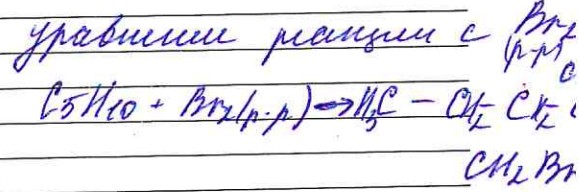
- $2HCl + K_2CO_3 = 2KCl + H_2O + CO_2 \uparrow$
- $Na_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 = BaSO_4 \downarrow + 2NaNO_3$
- $K_2CO_3 + Ba(NO_3)_2 = BaCO_3 \downarrow + 2KNO_3$
- $K_2CO_3 + FeSO_4 = FeCO_3 \downarrow + K_2SO_4$
- $Ba(NO_3)_2 + FeSO_4 = BaSO_4 \downarrow + Fe(NO_3)_2$

Задание 2. (5 баллов)

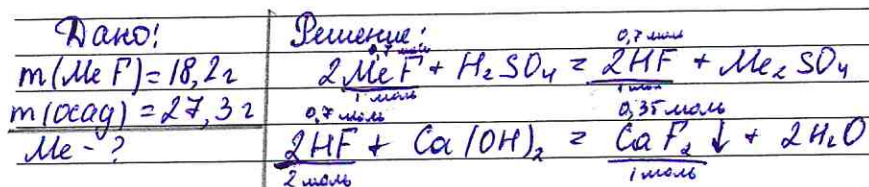
C_5H_{10} - пентен



Шинкаренко
105
Евдо НВ Се
Тимошенко ДВ



Задание 5. (10 баллов)



$$n(\text{CaF}_2) = \frac{27,32}{40 + 38} = 0,35 \text{ моль}$$

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

$$M = \frac{m}{n} = \frac{18,22}{0,7 \text{ моль}} = 26 \text{ г/моль} - \text{MeF}$$

48.

$$26 - 19 = 7 - \text{Li}$$

$$M_r = 7 = \text{Li}$$

Ответ: Li

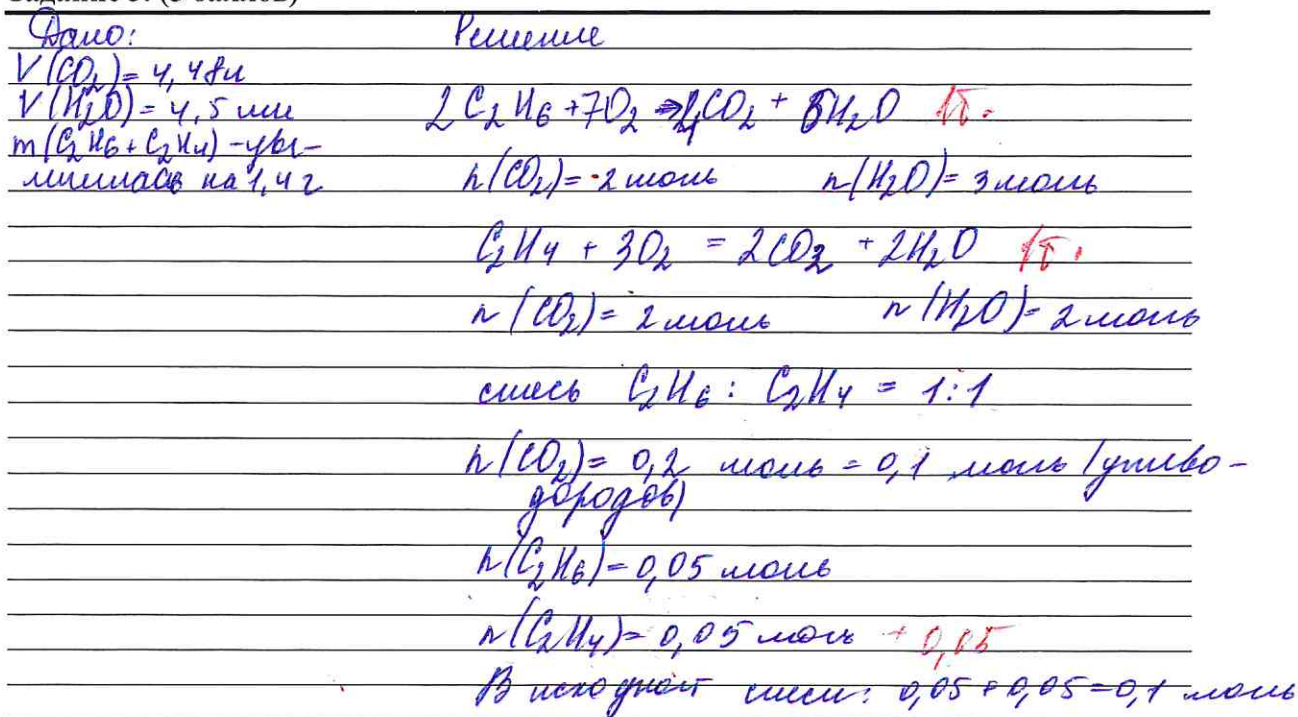
СФ (комплета Е.В.)
Зачер / Переписано в 1

Задание 1.

вещ-во реагент	HCl	Na ₂ SO ₄	K ₂ CO ₃	Ba(NO ₃) ₂	NH ₄ Br	FeSO ₄
HCl	—	—	CO ₂ ↑	—	—	—
Ba(NO ₃) ₂	—	BaSO ₄ ↓	BaCO ₃ ↓	—	—	BaSO ₄ ↓
NaOH	—	—	—	—	NH ₃ ↑ слаб. аммиак бумага	Fe(OH) ₂ зеленый осадок

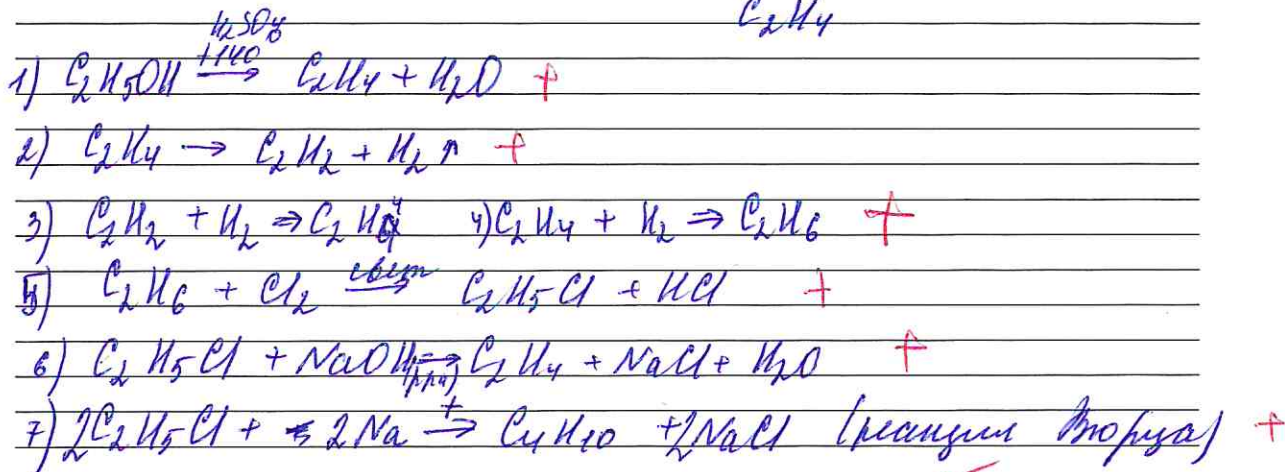
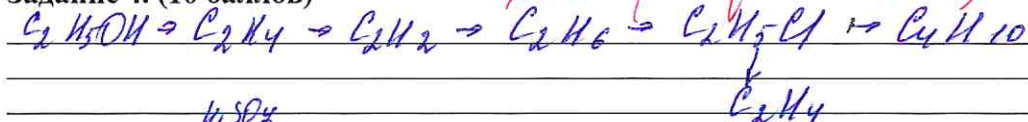


Задание 3. (5 баллов)



Ответ: 0,1 моль
 (С. И. Недоседа)
 (Серикова Ю. И.)

Задание 4. (10 баллов)



65
 (Королева)
 (Шинкаренко)