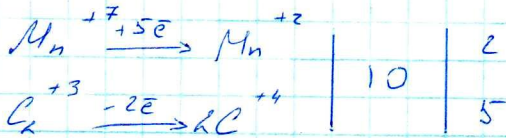


Руданова Виктория Дмитриевна

Задание 2



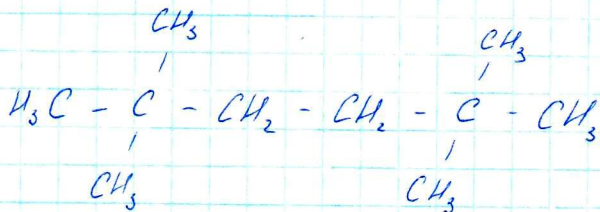
35

$\text{KMnO}_4 (\text{Mn}^{+7})$ - окислитель, пр. восстановл.

$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 (\text{C}^{+3})$ - восстановитель, пр. окисл.

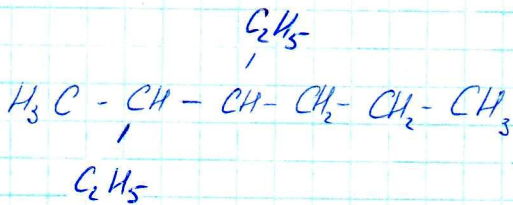
Задание 3

1, 6, 5, 5 - тетраметилгексан



15

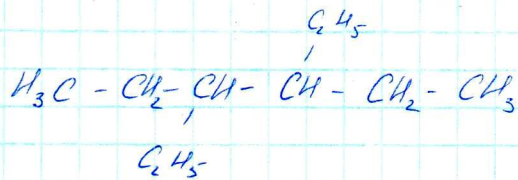
2, 3 - диэтилгексан



25

3,4 - диэтилпентан

25



Задача 4

Вопрос? Если паров в-ва в 1,5 раз тяжелее аргона, тогда $M_{\text{в-ва}} = 1,5 \cdot 40 \text{ г/моль} = 100 \text{ г/моль}$ т.к

$M(\text{Ar}) = 40 \text{ г/моль}$

$M(\text{C}_n\text{H}_{2n+2}) = 100 \text{ г/моль}$



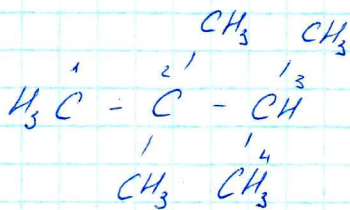
Составим уравнение

$12n + 2n + 2 = 100$

$14n = 98$

$n = 7$

55



2,2,3 - триметилбутан

Задача 5

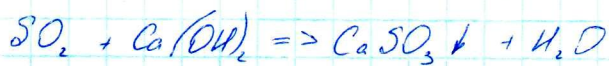
Дано:

Решение:

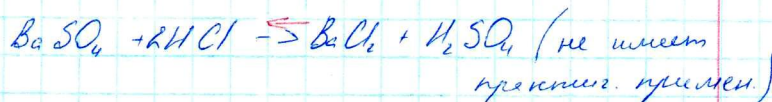
$$m_{\text{смеси}} = 50 \text{ г}$$



$$m_{\text{осадка}} = 6,0 \text{ г}$$



$$w(\text{BaSO}_3) = ?$$



$$w(\text{BaSO}_4) = ?$$

$$M(\text{CaSO}_3) = 120 \text{ г/моль}$$

$$\nu(\text{CaSO}_3) = \frac{m(\text{CaSO}_3)}{M(\text{CaSO}_3)} = \frac{6 \text{ г}}{120 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

по уравнению реакции $\frac{\nu(\text{CaSO}_3)}{\nu(\text{SO}_2)} = \frac{1}{1} \Rightarrow \nu(\text{SO}_2) = 0,05 \text{ моль}$

$$\frac{\nu(\text{SO}_2)}{\nu(\text{BaSO}_3)} = \frac{1}{1} \Rightarrow \nu(\text{BaSO}_3) = 0,05 \text{ моль}$$

$$M(\text{BaSO}_3) = 217 \text{ г/моль}$$

$$\nu(\text{BaSO}_3) = 0,05 \cdot 217 = 10,85 \text{ г}$$

Составим пропорцию $10,85 \text{ г} - x\%$

$$50 \text{ г} - 100\%$$

тогда $x = \frac{10,85 \cdot 100}{50} = 21,7\%$

$$w(\text{BaSO}_3) = 21,7\% \Rightarrow w(\text{BaSO}_4) = 100\% - 21,7\% = 78,3\%$$

Ответ: $w(\text{BaSO}_3) = 21,7\%$

$$w(\text{BaSO}_4) = 78,3\%$$

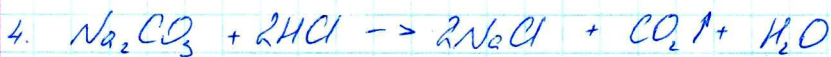
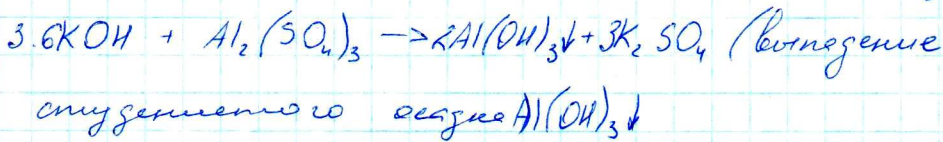
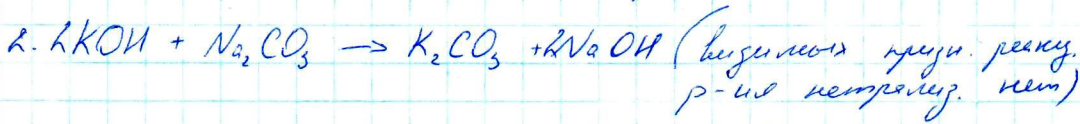
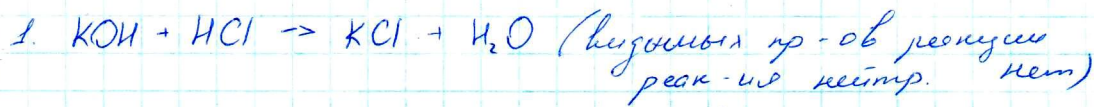
Задача 1

1) Составим таблицу для данных результатов,

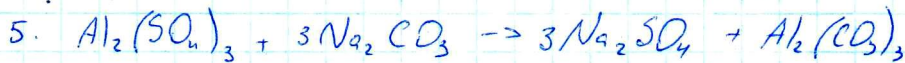
65

при смешении веществ в одной пробирке с другими

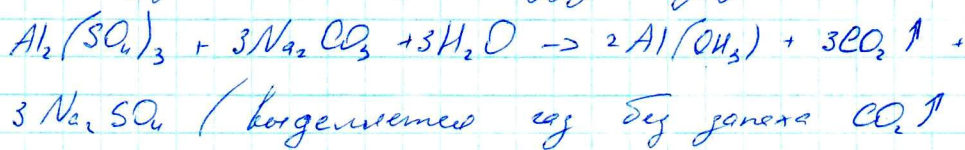
Вещества	KOH	HCl	Na ₂ CO ₃	Al ₂ (SO ₄) ₃
KOH	X	видимых пр-ов реакц. нет	видимых пр-ов реакц. нет	выпадает студенистый осадок Al(OH) ₃
HCl	—	X	выделение газа без запаха CO ₂ ↑	—
Na ₂ CO ₃	—	выделение газа CO ₂ ↑	X	видимых признаков реакц. нет
Al ₂ (SO ₄) ₃	студенист. осадок Al(OH) ₃	—	видимых пр-ов реакц. нет	X



выделение бесцветного газа без запаха CO₂↑



Если в реакции будет присутствовать H₂O, то продукты реакции будут другими



2) При прилипании одного вещества в другое мы сможем увидеть возгорание осадка $Al(OH)_3$, следовательно это будут вещества KOH и $Al_2(SO_4)_3$, или возгорание газа CO_2 , тогда это будут вещества HCl и Na_2CO_3 , при добавлении других веществ видимых признаков реакции не будет.

65

3) На основании проведенных опытов различим вещества

Итого:

24 балла

Реш.