

Российская Федерация
 Белгородская область
 Управление образования
 администрации города Белгорода
 муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 "Лицей № 32" г. Белгорода
 308002, г. Белгород, ул. Мичурина, 39
 Тел.: (4722) 26-47-08. E-mail: school32bel@mail.ru

X.321108

№ _____
 на № _____ от _____

№2

Дано:

$$m(\text{Cl}_2) = 50 \text{ г}$$

$$w(\text{HCl}) = 0,3$$

$$V_{\text{р-ра}}(\text{KBr}) = 0,2 \text{ л}$$

$$C_{\text{р-ра}}(\text{KBr}) = 0,5 \text{ моль/л}$$

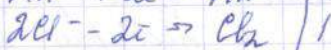
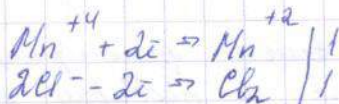
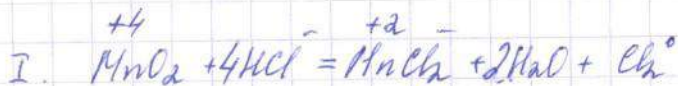
$$m(\text{Br}_2) = ?$$

Решение:

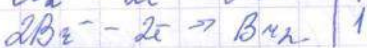
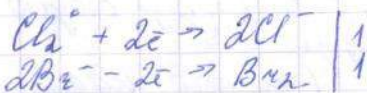
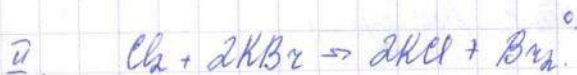
$$1) m(\text{HCl}) = 50 \text{ г} \times 0,3 = 15 \text{ г}$$

$$\nu(\text{HCl}) = 0,41 \text{ моль}$$

$$2) \nu(\text{KBr}) = 0,2 \text{ л} \times 0,5 \frac{\text{моль}}{\text{л}} = 0,1 \text{ моль}$$

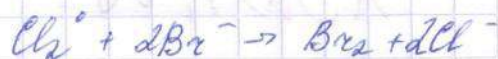


Mn^{+4} в составе MnO_2 является окислителем
 Cl^- в составе HCl является восстановителем



Cl_2 в составе простого вещества является окислителем

Br^- в составе KBr является восстановителем.



Найти количество выделившегося Cl_2^0 :

$$\nu(\text{Cl}_2) = \frac{1}{4} \nu(\text{HCl}) = \frac{0,41}{4} = 0,1025 \text{ моль.}$$

Найдём количество KBr .

$$\nu(\text{KBr}) = 0,2 \times 0,5 = 0,1 \text{ моль.}$$

И уравниваем в виду, что Cl_2 есть в избытке, знаем расчёт ведётся по KBr .

$$\nu(\text{Br}_2) = \frac{1}{2} \nu(\text{KBr}) = 0,1 \times 0,5 = 0,05 \text{ моль}$$

$$m(\text{Br}_2) = 160 \text{ г/моль} \times 0,05 \text{ моль} = 8 \text{ г}$$

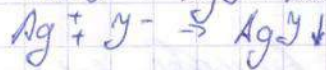
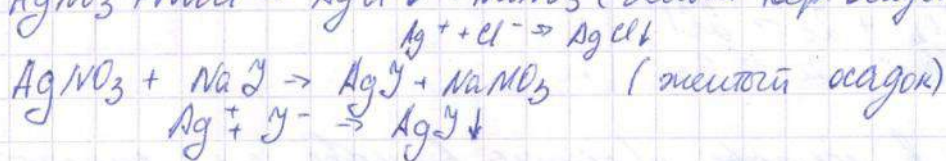
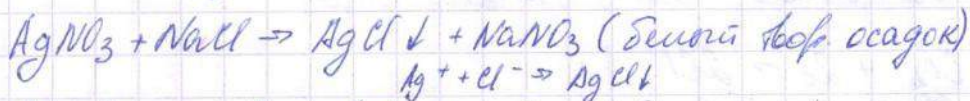
106. Ответ: 8 г.

Задача №5.

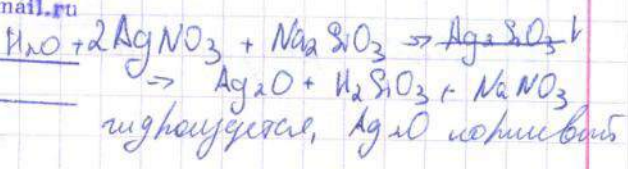
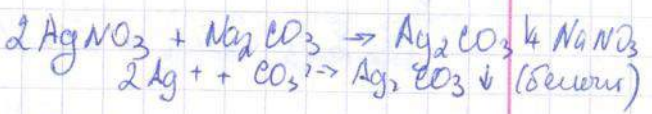
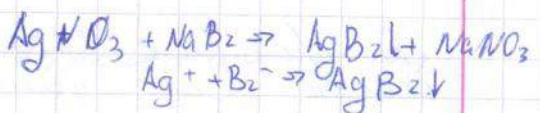
① В катодную пробирку добавим фенолфталеин, привариваемую ступку часть у пробирки стакана. Иные мажущие расширяющие нектар в виде NaOH . Выделим те вещества.

② В пробу у всех пробирок добавим раствор AgNO_3

Происходят следующие реакции:



Российская Федерация
 Белгородская область
 Управление образования
 администрации города Белгорода
 муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 "Лицей № 32" г. Белгорода
 308002, г. Белгород, ул. Мичурина, 39
 Тел.: (4722) 26-47-08. E-mail: school32bel@mail.ru



№ _____
 на № _____ от _____

Одновременно можно обнаружить: Na^+ , NaBr и Na_3PO_4 .
 с Na_3PO_4 - самый белый
 с Na^+ - смесь белый
 с NaBr - белый.

③ В неопределенные пробы добавим р-р HCl . В пробе с Na_2CO_3 выделится газ.



	AgNO_3	BaCl_2	HCl	NH_4Cl	ф-френ.
NaCl	↓ белый осадок.	-	-	-	-
NaI	↓ желтый осадок.	-	-	-	-
NaBr	↓ желто-коричневый осадок.	-	-	-	-
Na_2CO_3	↓ белый осадок.	↓ белый осадок	↑ белый осадок и газ	-	с белым
Na_2SiO_3	↓ желтый осадок ↓ белый осадок.	↓ белый осадок	↓ белый осадок и газ	-	с белым
Na_3PO_4	↓ белый осадок.	↓ белый осадок	-	↑ белый осадок	с белым
NaOH	↓ белый осадок.	-	↑ белый осадок.	↑ белый осадок.	с белым, бурый, белый.

В пробе с Na_2SiO_3 выделен аморфный осадок белого цвета



с NaCl реакции нет

258

Задача №4.

Углекислый газ окисляется в углекислый газ при одинаковых условиях. Значит, газ имеет кратные связи, но при этом при соединении водород. Функционально не соединяется.

$$M(A) = 2,5\% \times 22,4 \text{ г/моль} = 56 \text{ г/моль}$$

Допустим $D(A) = 1$ моль, тогда

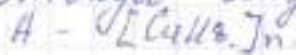
$$m(C) = D(A) \cdot M(A) \cdot w(C) = 56 \text{ г} \times 0,8571 = 47,9976 \approx 48 \text{ г}$$

, значит

$$D(C) = \frac{48 \text{ г}}{12 \text{ г/моль}} = 4 \text{ моль}$$

$$D(H) = \frac{m(A) - m(C)}{1 \text{ г/моль}} = (56 - 48) \text{ моль} = 8 \text{ моль}$$

Отсюда следует, что простейшая формула

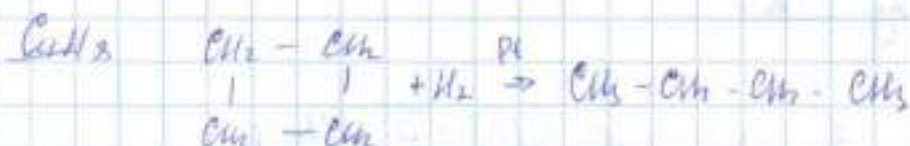


$$M(\text{C}_4\text{H}_8) = 56 \text{ г/моль, значит истинная}$$

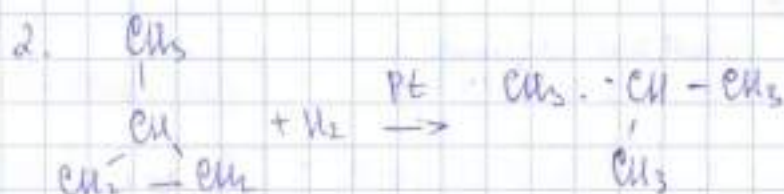
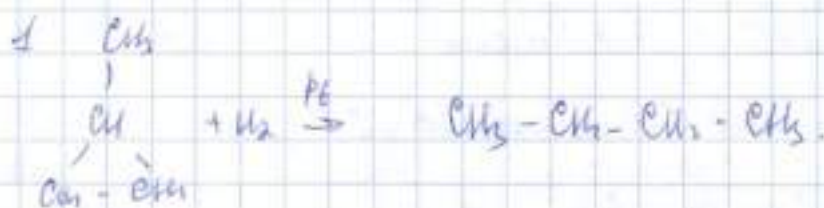
Российская Федерация
 Белгородская область
 Управление образования
 администрации города Белгорода
 муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 "Лицей № 32" г. Белгорода
 308002, г. Белгород, ул. Мичурин, 39
 Тел.: (4722) 26-47-08. E-mail: school32bel@mail.ru

А-ушистая С₄H₁₀
 получится, что это
 ушибутам.

№ _____
 на № _____ от _____



при гидрировании неустойчивый изомер, оно
 превращается в устойчивое, значит это вещество -
 2-метилпропан.



155.

Задача №3.

Дано:

Решение:

$$m(\text{H}) = 16,22$$

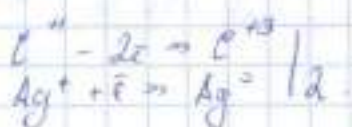
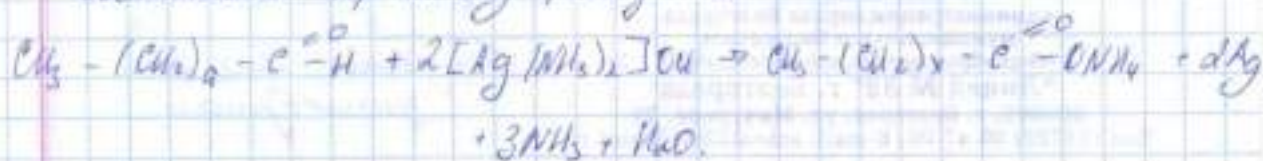
$$m(\text{Ag}) = 48,62$$

Ф-ла?

Общая формула алкинов - $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

Какая-то алкин с небольшим
 количеством разбавлен селен серебра,

Составление уравнения реакции.



Из уравнения видно, что $D(\text{A}) = \frac{1}{2} D(\text{Ag})$

$$D(\text{Ag}) = \frac{49,6}{2} = \frac{49,6}{109} = 0,45 \text{ моль}$$

$$D(\text{A}) = \frac{0,45}{2} = 0,225 \text{ моль}$$

$$M(\text{A}) = \frac{16,2}{0,225} = 72 \text{ г/моль}$$

найти n - количество атомов C, мо

$$12n + 2n + 16 = 72$$

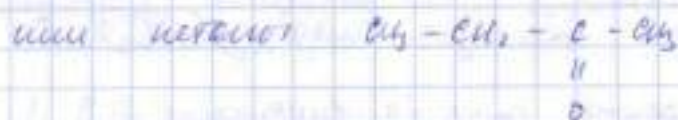
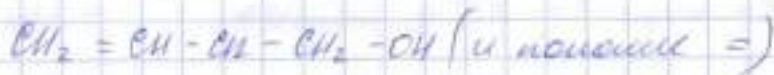
$$14n = 56$$

$$n = 4, \text{ значит формула}$$

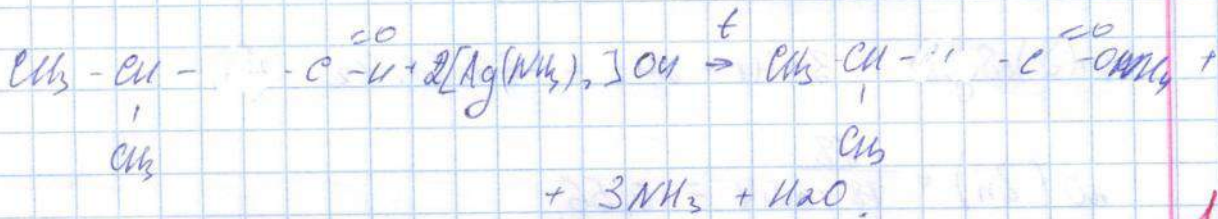
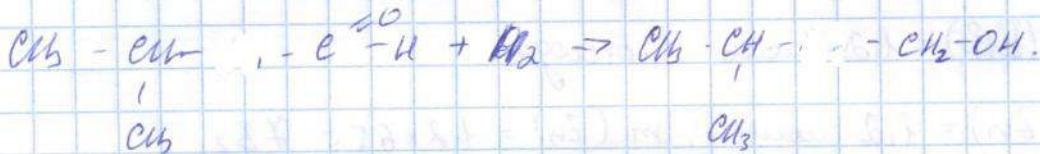
$\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}$.

Структурная формула - $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{C}_6\text{H}_4 - \overset{\ominus}{\text{C}} = \overset{\ominus}{\text{H}}$.

Известно молекулярное - непредельный спирт



Алимент:



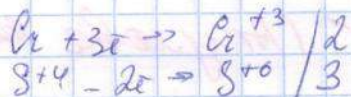
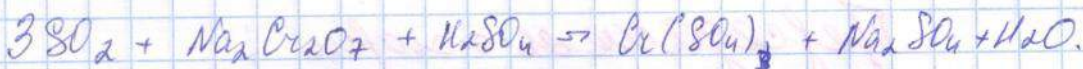
108'

Задача №1

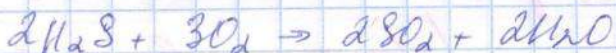
Смесь угля и серы прокалили, затем обработали содовой шихтой, после чего осталось 242 вещества, (сера) образующие CaSO_4

$$D(\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = \frac{104,8}{262} = 0,4 \text{ моль}$$

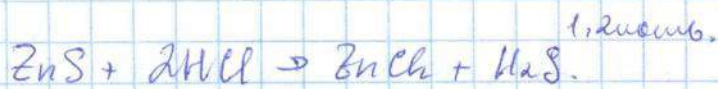
$$M(\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 46 + 104 + 112 = 262 \text{ г/моль}$$



$$D(\text{SO}_2) = 0,4 \times 3 = 1,2 \text{ моль}$$



$$D(\text{H}_2\text{S}) = D(\text{SO}_2) = 1,2 \text{ моль}$$



$$O(\text{ZnS}) = 1,2 \text{ моль, ортого}$$

$$O(\text{Zn}) = 1,2 \text{ моль; } m(\text{Zn}) = 1,2 \times 65 = 78$$

$$m(S)_{\text{ортого}} = 1,2 \text{ моль} \times 32 = 38,4 \text{ г}$$

$$m(S)_{\text{ортого}} = 38,4 \text{ г} + 242 = 64,62,42$$

$$w(\text{Zn}) = \frac{78}{78 + 62,4} = 0,56$$

$$w(S) = 1 - 0,56 = 0,44$$

Ответ: $w(\text{Zn}) = 0,56$
 $w(S) = 0,44$

10

заг 1 - 100
 заг 2 - 100
 заг 3 - 100
 заг 4 - 150
 заг 5 - 250

 всего 700

Преподаватели:

А. Анурова м.в.

Всемирные:

С.П. Романченко Т.С.

А.

И.И. Фатеева

В.И. Шен

В.А. Стрелова