

Задача 1.1

$$M(KP) = \frac{M(2n) \cdot 2}{0,5125} = \frac{65,2}{0,5125} = 127,2 \text{ /моль, отсюда } (=)$$

$$n = \frac{416 - 180n}{18} = \frac{416 - 344}{18} = 4$$

формула крафтандурата — $Mg_{2n} (PO_4)_n \cdot 4H_2O$

Задача 2.1

Углерод, азот, вода, глицерин 11
популяр в глицерин, тогда $M(глиц) = \frac{M(8) \cdot 11}{0,25025} =$

$$= \frac{11 \cdot 11}{0,25025} = 485,5 \text{ /моль, а концентри азот}$$

$$хлорид(н) в концентре: n = \frac{525,5 \cdot 0,441}{35,5} = 11$$

$$\text{Тогда остаток } M = 525,5 - 11 \cdot 35,5 = 11,11 \text{ /моль}$$

1 популяр в концентре глицерин азот

Углерод, тогда $M(ост.) = 14 - 12 = 2 \text{ /моль, это}$
соответствует 2-м азотам вогорода, т.е.

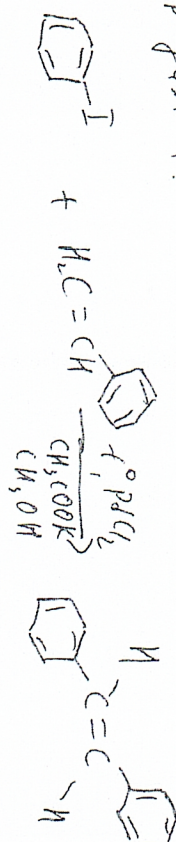
формула к-та — H_2CBrCl +

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

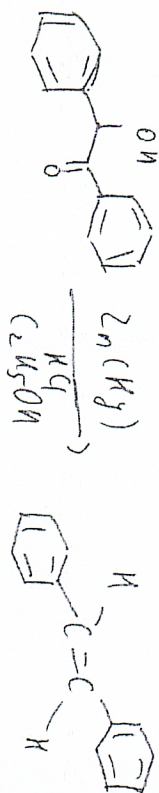
590

Задача 3.1
(хрми р-гуч:

р-гуч 1:



р-гуч 2:



$$M(глицерин) = 4 - \frac{37,8}{2 \cdot 12} = 0,15 \text{ /моль}$$

$$\text{по глицерину: } n_1 = 1,625 \text{ } n_2$$

п-тб (глицерин) = + моль, < глицерин

батарда 2, (трис-стандент) = + n_1 моль

по р-гуч 2 (глицерин батарда)

$$D, (тр-стандент) = 2 \text{ /моль } n_2 = 0,15 \text{ } n_2$$

Также по глицерину $n_1 = 2, \text{ тогда}$

$$x \cdot n_1 = 0,15 \cdot n_2$$

10x049

По соотношению $\text{Br} + \text{O}_2$, получаем:

$$1,625 \times 10^3 \times = 0,15 \times 10^3 \Rightarrow x = 0,0923 \text{ моль}$$

$$1059 \text{ м (сторона)} = 0,0923 \cdot 10^4 \approx 9,6 \text{ м}$$

ответ: 9,6 м

Задача 4.1.

Приучая количество р-ра $\text{Ba} + \text{I}^{\text{m}}$, получаем, что

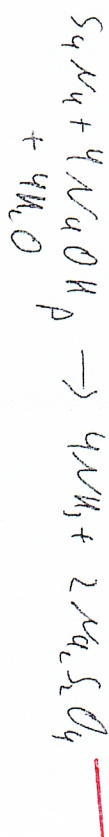
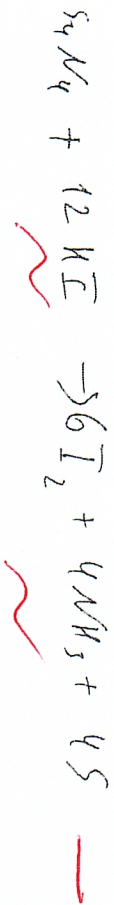
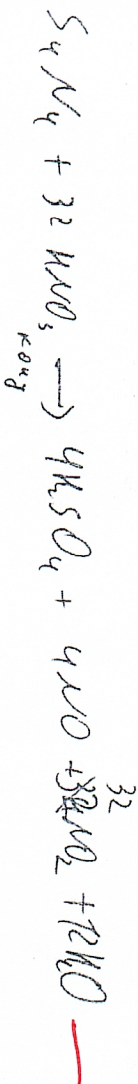
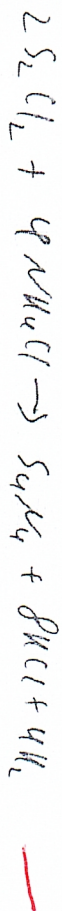
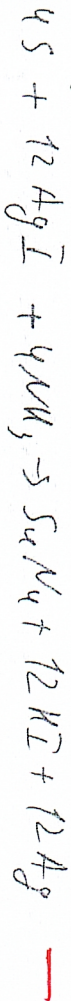
$$m(\text{K-T}) = 0,27 \cdot 50 = 10,5 \text{ г}$$

$$w(\text{I}^-) = \frac{127-3}{666} \approx 0,572$$

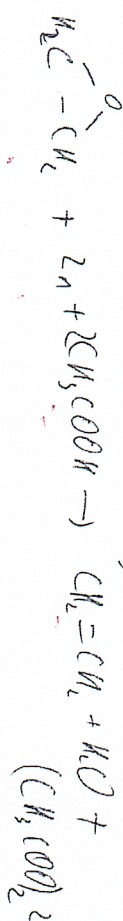
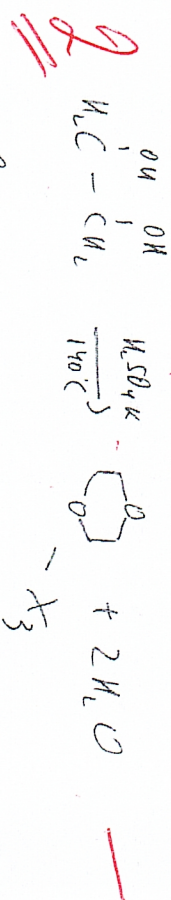
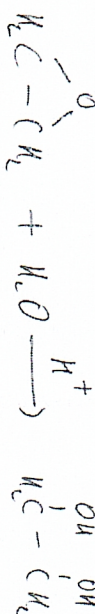
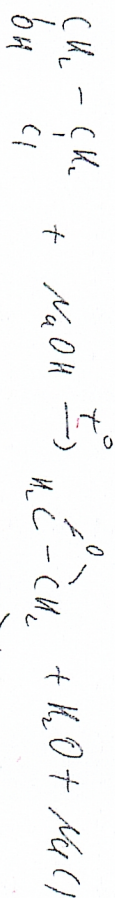
$$\text{т.р. } m(\text{I}^-) = 0,572 \cdot 10,5 = 6 \text{ г}$$

ответ: 6 г

Задача 5.1.



Задача 6.1.



10x0049

сложн чз соотношения масс найдем гр-е:

$$X \cdot (14n + 16) = 1,25 \cdot 0,52 \cdot (14n + 62)$$

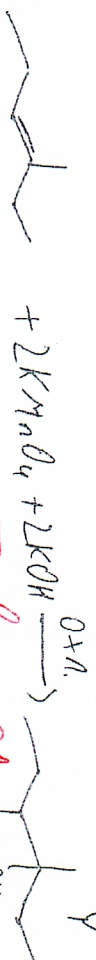
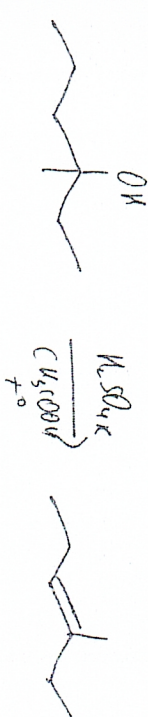
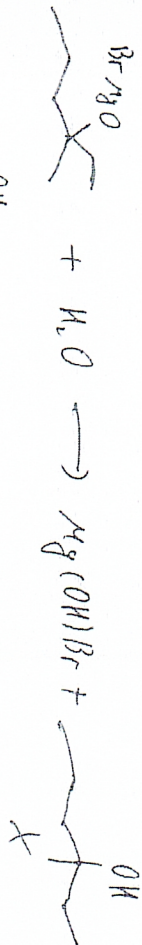
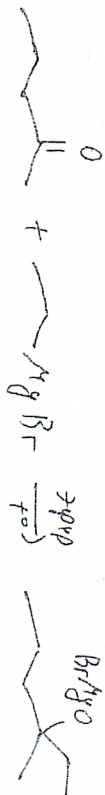
$$14n + 16 = 8,12(14n + 40,96 \pm 2) \quad n = 5$$

молекулярная формула кетона - $C_5H_{10}O$

Одна чз возможных стр-р кетона:

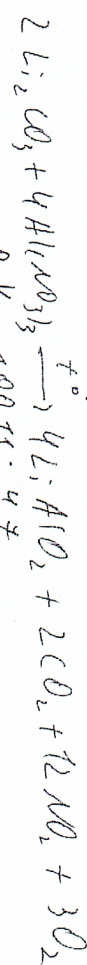


гр-я р-гуа:



это бензил.
сильнее.

задание 9.1
при прокаливании смеси Li_2CO_3 и $Al(OH)_3$ пропускают р-р $NaOH$, который сушат при прокаливании:



$$n_{(NaOH)} = \frac{p}{kT} = \frac{p \cdot V}{100,11 \cdot 4,7} \approx 0,19 \text{ моль}$$

п-тб $n(Li_2CO_3) = x$ моль, но граница:

$$n(Li_2CO_3) = n(Al(OH)_3) = x \text{ моль}$$

по р-гуа можно 2х моль $Al(OH)_3$, а это только $x \Rightarrow Al(OH)_3$ в недостатке, тогда по р-гуа:

$$n(CO_2) = \frac{x}{4} \cdot 2 = 0,5x + 4,096$$

$$n(H_2O) = \frac{x}{4} \cdot 12 = 3x + 4,096$$

$$n(O_2) = \frac{x}{4} \cdot 3 = 0,75x + 4,096$$

$$\Rightarrow 0,5x + 3x + 0,75x = 0,19 \Leftrightarrow x = 0,0447 \text{ моль}$$

Тогда смесь дает состав чз остатка

$$Li_2CO_3 \quad (n = 0,0447 - \frac{0,0447}{4} \cdot 2 = 0,02235 \text{ моль})$$

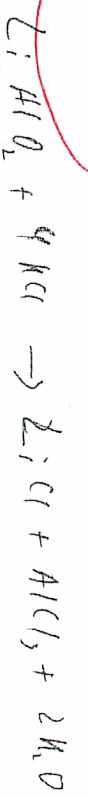
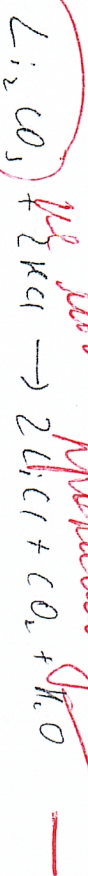
$$n(LiAlO_2) = n(Al(OH)_3) = 0,0447 \text{ моль}$$

$$m_{смеси} = 0,02235 \cdot 78 + 0,0447 \cdot 66 = 4,69355$$

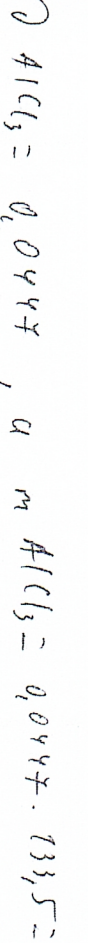
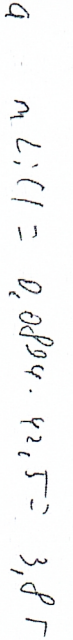
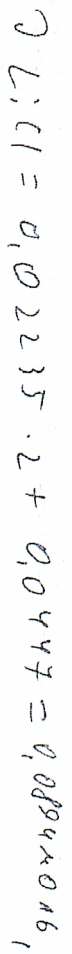
$$m_{\text{PPA}} KCl = 100 \cdot 1,06 = 106 \text{ г}$$

$$n_{KCl} = \frac{m_{\text{PPA}} \cdot w}{M} = \frac{106 \cdot 0,1}{36,5} = 0,29014016$$

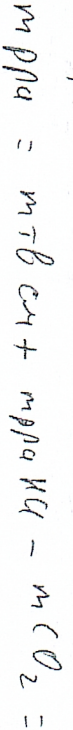
У р-х р-гу: *не встановлюється до посл. реакції!*



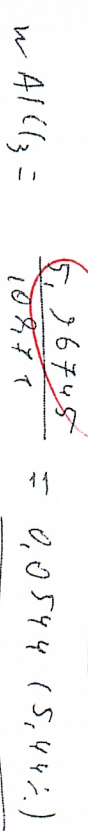
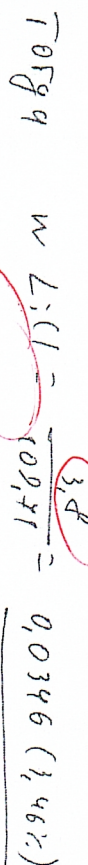
KCl в надмірці; По р-гу: $4KCl$



$= 5,96745 \text{ г}$



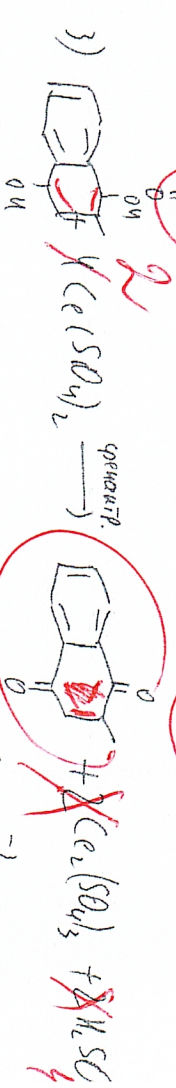
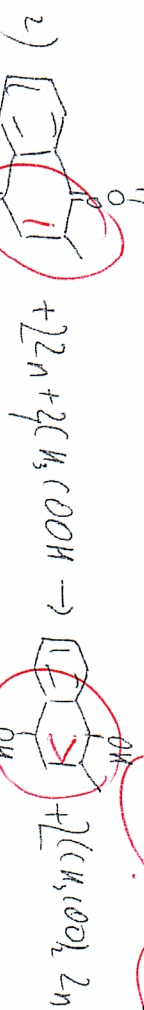
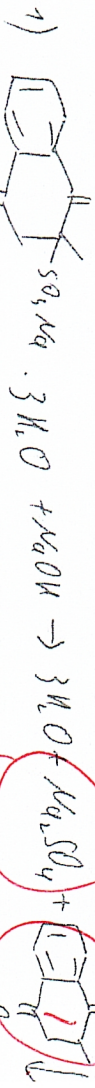
$= 4,6935 + 106 - 0,02235 \cdot 44 = 109,715$



Задача 10.1.

$n_{C_6H_5O_2L} = CV = \frac{0,1 \cdot 17,65}{1000} = 1,765 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$

Замінує гр-х р-гу, амагує в окисне середовищі.



По р-гу 3) $n_{\text{перекис}} = \frac{1,765 \cdot 10^{-3}}{4} = 4,4125 \cdot 10^{-4} \text{ моль}$

(Тонко на дно букалона, тогу

$m(C_6H_5CO_3) = 4,4125 \cdot 10^{-4} \cdot 330 = 0,1456125 \text{ г}$

$w(C_6H_5CO_3) = \frac{0,1456125}{0,3005} = 0,48457 (48,45\%)$