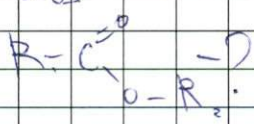




2. Дано

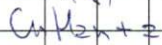
$w(C) = 52,14\%$
 $w(H) = 13,04\%$
 $w(O) = 34,82\%$
 $M_{rel} = 4$



Решение

$$1 \quad M(R-C \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \begin{matrix} O \\ O-R_2 \end{matrix}) = 12 \cdot 4 = 48 \cdot 4 = 116 \text{ моль}$$

$$2 \quad M(H) = 116 - 16 \cdot 2 - 12 = 48 \text{ моль}$$

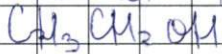


$$12n + 2n + 2 = 48$$

$$n = 5$$

3. Исходный спирт - этанол

м.к $w(C) = 52,14\%$, $w(H) = 13,04\%$, $w(O) = 34,82\%$



На R (замещенный) превращается

в ам-

мол углерода

4. Т.к в спирте 2 углерода, на к-му остается 3 углерода, поэтому исходная кислота - дигликолевая

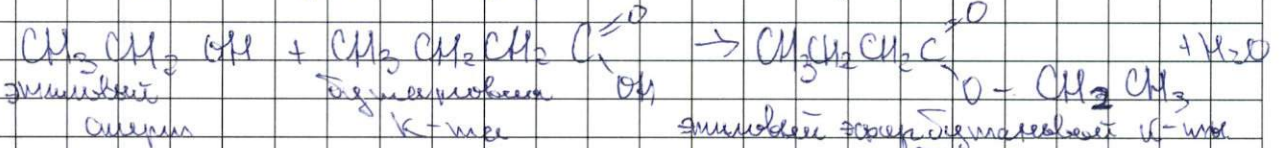
дигликолевая

3 углерод

к-та



5. Реакция мацерации спирта с карбоксильной группой



этанол

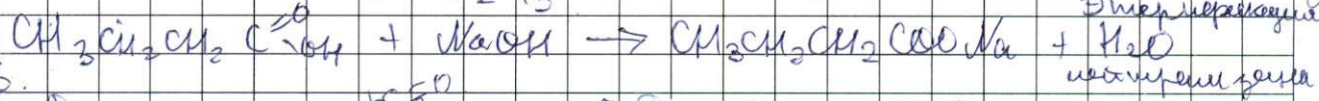
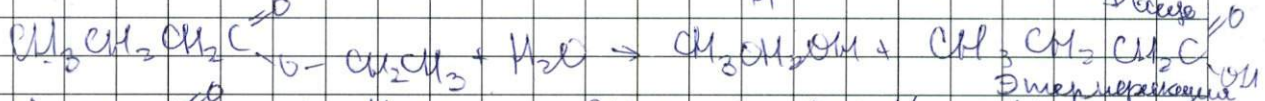
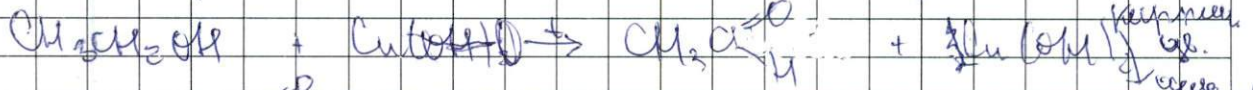
дигликолевая к-та

этанол

этерификация

конденсация

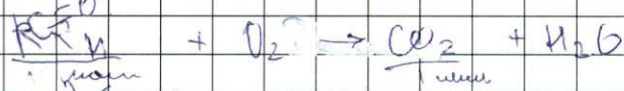
или этерификация



3.

Дано

$m(H_2O) = 18,42$
 $m(CO_2) = 222$
 $m(H_2O) = 92$



$$1) \quad \nu(CO_2) = \frac{222}{44 \text{ моль}} = 0,5 \text{ моль}$$

$$\nu(H) = 12 - 0,5 = 6 \text{ моль}$$

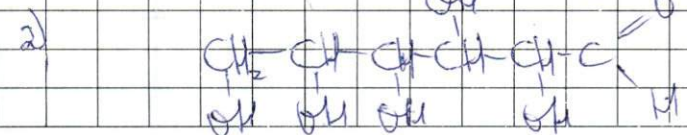
$$\nu(H_2O) = \frac{92}{18 \text{ моль}} = 0,5 \text{ моль} \quad \nu(H) = 1 \text{ моль}$$

6. В-е есть карбоксил, м.к в реакцию (конденсация) с дигликолом образуется лишь одно вещество (анидид, уксусат)

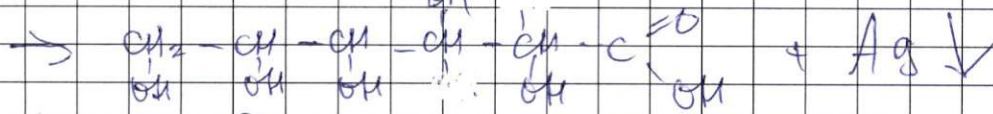
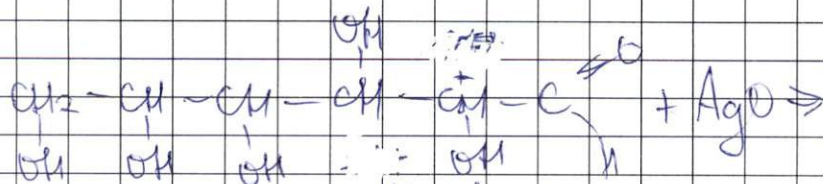
$$m(O_2) = 222 + 92 - 18,42 = 195,58 \quad \nu(O_2) = \frac{195,58}{32} = 6,11 \text{ моль}$$

$$\nu(O) : \nu(C) : \nu(H) = 1 : 1 : 2 \quad 6 : 6 : 12$$

1) $C_6H_{12}O_6$ - глюкоза, альдозид спирт



3)

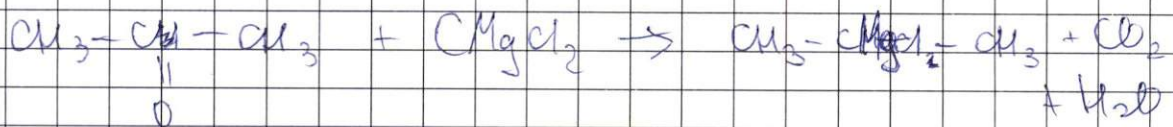
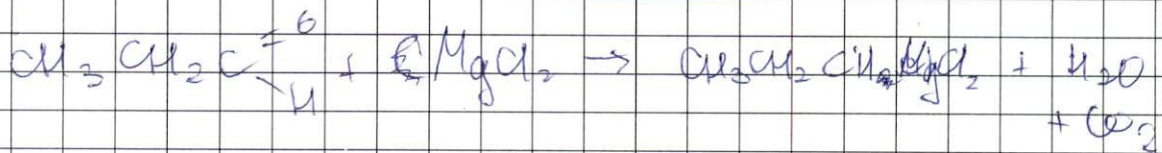
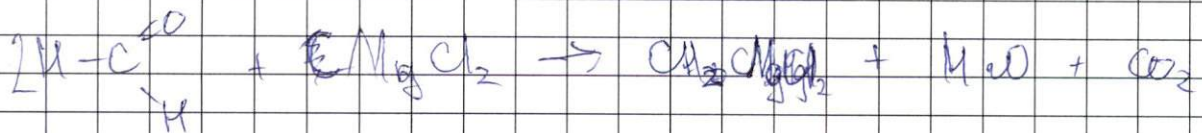


5

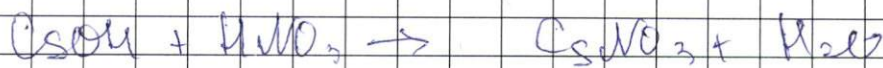
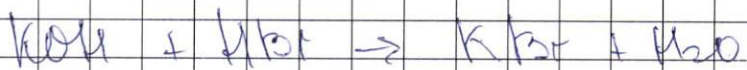
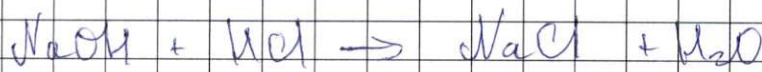
A - 2, B - 4, C - 3, D - 5

6

C_2MgCl_2 - перенос функционала



4



Это все - реакция обмена, которая всегда идет до конца, в отличие от других химических процессов. Это соль и вода. Уменьшение энтропии не является проблемой, потому что мы не делаем работу, и все идет до конца. Так же из-за энергии обмена.



8 Дано

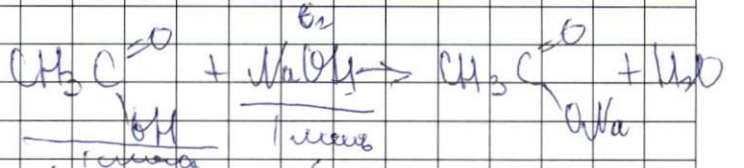
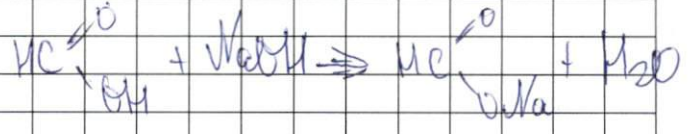
$m(\text{сукко}) = 8,32$

$w(\text{NaOH}) = 15\%$

$m_{\text{р-ра}}(\text{NaOH}) = 402$

Решение

$m(\text{NaOH}) = 0,15 \cdot 402 = 62$



$n(\text{NaOH}) = \frac{6}{40} = 0,15 \text{ моль}$

$n(\text{к-мн}) = 0,15 \text{ моль}$

$n(\text{CH}_3\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{OH} \end{array}) = 0,15 \text{ моль}$

$m(\text{к-мн}) = 0,15 \text{ моль} \cdot 60 \text{ г/моль} = 9 \text{ г}$

$M(\text{CH}_3\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{OH} \end{array}) = 46 \text{ г/моль}$

$m(\text{CH}_3\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{OH} \end{array}) = 46 \text{ г/моль} \cdot 0,15 \text{ моль} = 6,9 \text{ г}$

6,9 г - муравьиная к-та

14 г - уксусной к-ты $w(\text{CH}_3\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{OH} \end{array}) = 16\%$

4. Дано

Решение

$n_{\text{кисл}} = 4000 \text{ мкг/л}$

$n_{\text{кисл. вог}} = 40000 \text{ мкг/л}$

$n_{\text{жестр.}} = 81,345 \text{ мг/л}$

Всего ионов кальция ~~в воде~~

$81,345 \cdot 10 \text{ мг} = 5,696,25 \text{ мг}$

10% ионов кальция

$4000 \cdot 0,1 = 400 \text{ мкг/л}$

Воду можно сделать жесткой 400 мкг/л

для ~~100~~ ~~чистой~~ ~~воды~~ ~~сделав~~ 10% жесткости

ион кальция

$400 \text{ мкг/л} = 4 \text{ мг/л}$

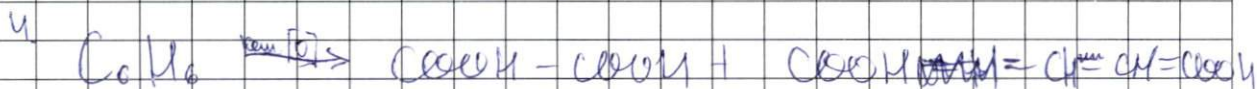
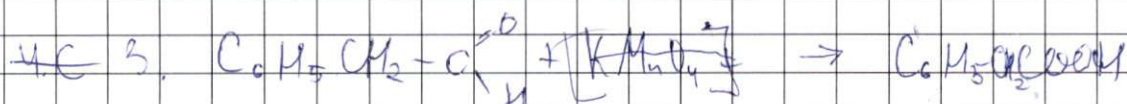
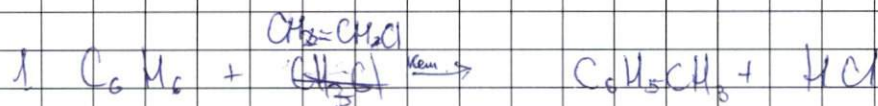
На один л жесткости 81,345 мг

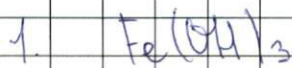
$X \cdot 4 \text{ мг}$

$X = \frac{1000000 \cdot 4}{81,345 \text{ мг}} = 4900 \text{ мг}$

490 мл - 10%, флуориде гиня измерения
 Кинеза уношретенна болсе 4.9000 мл в сурекши.
 Во манрану доре кинеза ом агети. (Без)

1





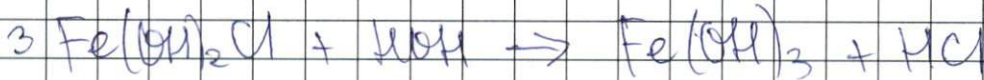
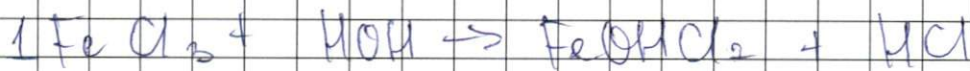
2. Димеве - красное угли; ~~красное угли~~

Сам распространены кварцевые системы на свете, но больше углища и на силка мушкетера, свет, всегда через все распространяется

При дождевые облачные можно увидеть даже Чешинии. Трава растет заросли Тихомира. Среда - медовый, разн-цветная

3. При касании камня исследуемого зема и его последующего взвешивания, частица адсорбируется на угле, что зема, а что смешана земами по составу

4. Трансферная реакция металлов. Замечается по тому что раствор $FeCl_3$ добавлен не сразу, а по камням, адсорбируется с земами по составу



5. Медный, меднообитый

Медь везет в реакцию с кислородом и формирует окисленные соединения

6. В смеси: $Fe_2(SO_4)_3$, $FeBr_3$, FeI_3 , ~~$Fe_2(SO_4)_3$~~ , ~~$FePO_4$~~

