



Бланк ответов

Линия отреза

1) Дано:

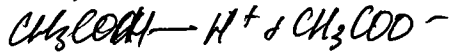
$V = 500 \text{ мл} = 0,5 \text{ л}$

$n = cV$

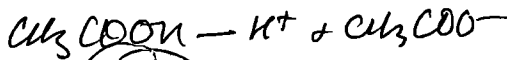
$c = \frac{n}{V}$

$c = 0,5 \cdot 0,01 = 0,005 = 5 \cdot 10^{-3} \text{ моль/л}$

напишем уравнение диссоциации уксусной кислоты:



$K_a = \frac{[\text{H}^+][\text{CH}_3\text{COO}^-]}{[\text{CH}_3\text{COOH}]}$



δ	$5 \cdot 10^{-3}$		
Δ	$-x$	x	x
Σ	$5 \cdot 10^{-3} - x$	x	x

$\rightarrow K_a = \frac{x \cdot x}{(5 \cdot 10^{-3} - x)} \Rightarrow$ решаем квадратное уравнение

$1,75 \cdot 10^{-5} = \frac{x^2}{(5 \cdot 10^{-3} - x)}$

$x^2 + 1,74 \cdot 10^{-5} x - 5 \cdot 10^{-3} \cdot 1,75 \cdot 10^{-5} = 0$

$x^2 + 1,74 \cdot 10^{-5} x - 8,75 \cdot 10^{-8} = 0$

$x = 2,87 \cdot 10^{-4}$

$x = -3,04 \cdot 10^{-4}$

е же
ч.д
оттв
"

$\text{pH} = -\lg[\text{H}^+] = 3,54$

при разбавлении водой с ↓

$c_1 V_1 = c_2 V_2$ (так и не изменяется)

$5 \cdot 10^{-3} \cdot 0,5 = c_2 \cdot 1,1$

$c_2 = 2,27 \cdot 10^{-3}$

сравним еще раз таблицу одно-протон-сильно (проциссы)

и считаем из K_a значение концентрации H^+



δ	$2,27 \cdot 10^{-3}$		
Δ	$-x$	x	x
Σ	$2,27 \cdot 10^{-3} - x$	x	x

$K_a = \frac{x^2}{2,27 \cdot 10^{-3} - x}$

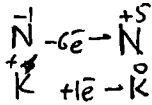
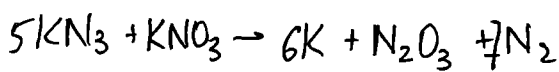
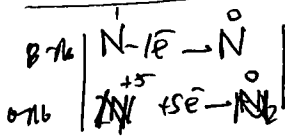
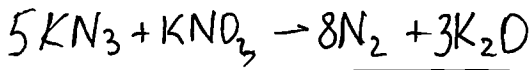
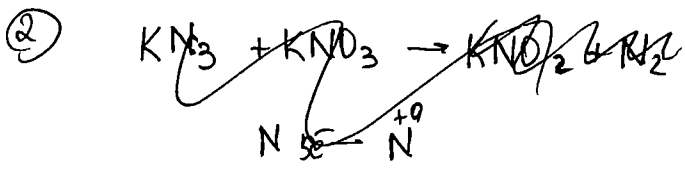
решаем кв уравнение $\frac{x^2}{2,27 \cdot 10^{-3} - x} = 1,74 \cdot 10^{-5}$

$x^2 + 1,74 \cdot 10^{-5} x - 2,27 \cdot 10^{-3} \cdot 1,74 \cdot 10^{-5} = 0$

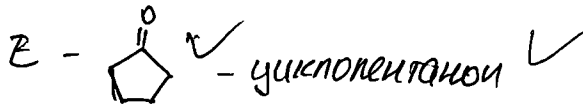
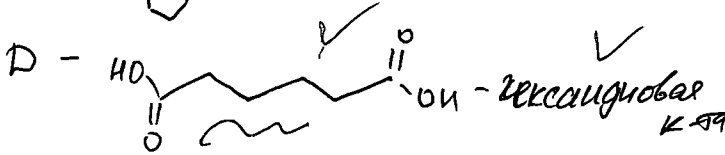
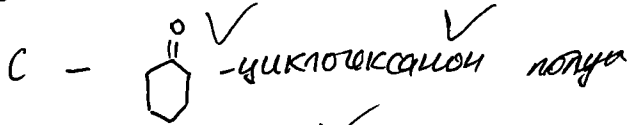
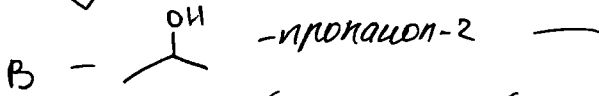
$\times 2$

$\Delta \text{pH} = 3,72 - 3,54 = 0,18$

$\text{pH} = -\lg[\text{H}^+] = -\lg(1,9 \cdot 10^{-4}) = 3,72$



③



или общая формула D - $C_8H_{16}O_2$

своей формуле

это диоксидная кислота

↓
 оксидированная кислота, которая образуется при окислении азотной кислоты

или получена циклопексанон можно при каталитическом окислении циклопексана изопропилциклопексана. В обоих продуктах как раз является пропанол-2

Вещество E можно определить из описания: изомерен с A и отличается только одним атомом углерода

④ 1) определим простейшую формулу вещества Z из массового доли В₁ в соединении

$B_1 \times C_2$

$w(B_1) = 0,8348 \rightarrow M_{общ} = \frac{209}{0,8348} = 250,36$
 $w(B_1) = \frac{M(B_1)}{M_{общ}}$
 $w(B_2)$ минимум 1 B₁

$209x + 35,5y$
 переставим $x=1 \rightarrow y=24,36$
 $x=2 \rightarrow y=48,72$
 $x=6 \rightarrow y=146,16$
 проверим B_6C_7

$M_{общ} = 250 - 209 = 41,36$ - ищем не соответ \rightarrow B₁
 $w(B_1) = \frac{209,6}{209,6 + 35,5} = 0,8348$ - или сред. масс

Бланк ответов

продолжение.

$\omega(Br) \text{ в } Br_6Cl_7$ 83,48 \rightarrow подходит \Rightarrow простейшая формула Br_6Cl_4

4 полную формулу

$$6008,12 = 83,6x + 71,7x$$

$$6008,12 - 617x$$

$$x = 9,73, \text{ округл. } \rightarrow Br_{60}Cl_{70}$$

42 $4 \quad L = 2 \cdot 3 - 8 = -2 \leftarrow \text{глю } [Br_2Cl_3]_L$

$m = 3 - 5 = -2 \leftarrow \text{глю } [Br_3Cl_5]$

43 $(Br)_2 (Br_2Cl_8)_q (Br_3Cl_5)_n$

$Br \quad q=1 \quad p=5 \quad (Br_2Cl_8 \quad Br_3Cl_5)_n$

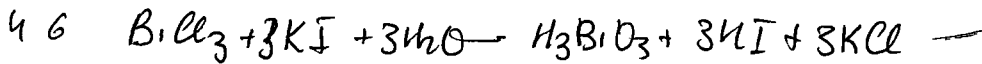
$q=7 \quad q=5 \quad 20 \quad 40$

44 $[Br_p]^{n+} = +1$

$p=6 \quad p=20$
 $p=13$

$(Br_{13})_2 (Br_3Cl_5)_7 (Br_2Cl_8)_6$

45 $110Br + 70Br_2Cl_3 \rightarrow 3(Br_6Cl_7)_{10}$



\rightarrow сначала выпадает осадок BrI_3 , который в воде растворяется до H_3BrO_3 и HI

5) $n_{Br} \text{ по безводной массе } 0,828 \rightarrow M_{\text{амальг}} = 0,828 \cdot 292$

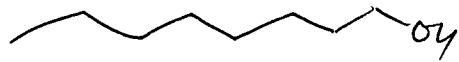
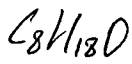
$= 24,012$

простому ч/в это не соответствует \Rightarrow смесь

4 безводно в по массовым долям элементов, пошлито и и с сав также 0

масса 100 г
 $C \quad H \quad O = \frac{73,85}{12} - \frac{13,85}{1} - \frac{12,3}{16} = 8 \quad 18 \quad 1$
 $m(C) = 73,85 \text{ г}$
 $m(H) = 13,85 \text{ г}$
 $m(O) = 12,3 \text{ г}$

\Rightarrow простейшая формула $C_8H_{18}O$
 это и есть смесь или чистое вещество



но скорее всего это гидролизат

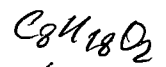
4 формулу вещества F

но ан-ин возьмем м ввг за 100
и рассчитаем отношение атомов

$$C:H:O = \frac{65,75}{12} : \frac{12,33}{1} : \frac{21,92}{16} = 5,48 : 12,33 : 1,37 = 4,914$$

процент для $C_8H_{18}O$

исчислено



это и есть эфир

4 формулу ввг I

но ан-ин

$$C:H:O = 5,59 : 19,49 : 1,428 = 15,2 - C_{16}H_{30}O_4$$

эфир или кетон

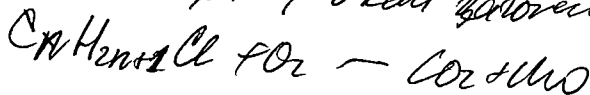
рассмотрим состав исходной смеси газов:

скорее всего это исходные ввг - парафинаны-1



СРК
далее идет
реакция с $NaOH$

4 проп в кат. гидролиз

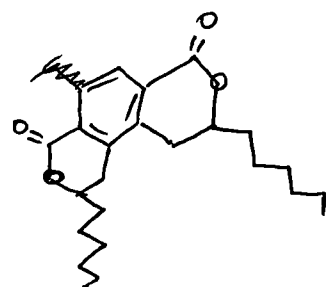
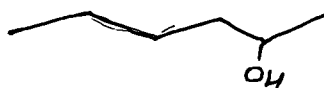
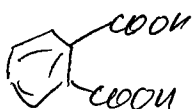


одномо в продуктах сгорания получаем только

CO_2 и H_2O → это алканы или алкены

3 катализатором манер получить сульфид кислоты
(H_2SO_4) в кат. средств

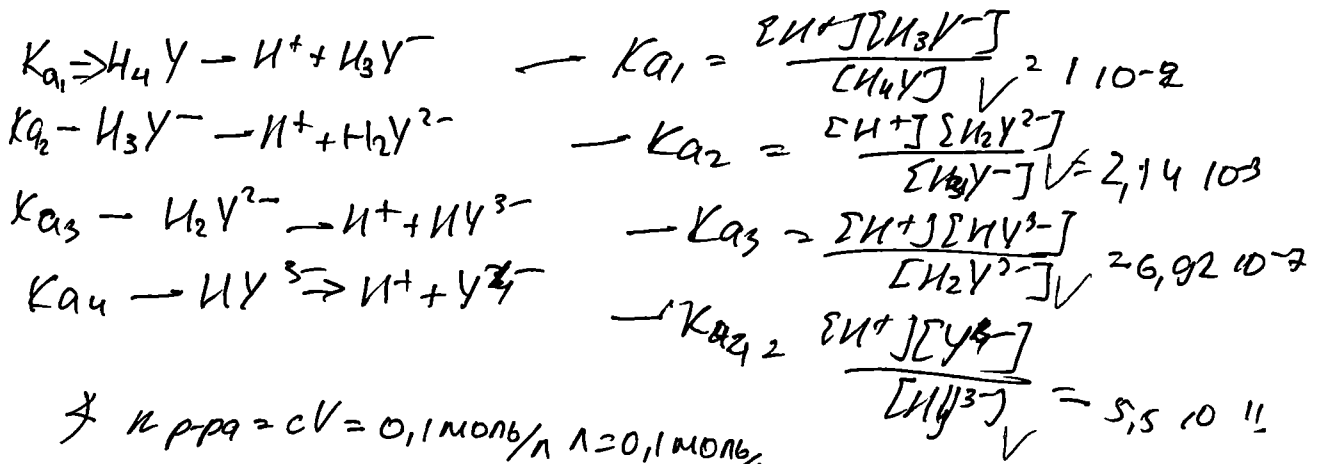
6



Бланк ответов

Свойств тринадцать

- 1) защита от коррозии металлов
- 2) сохранение металлов в свободном виде?
- 3) введение металлов в кудря?
- 4) создание металлических каркасов на основе металлов
- 5) применение промисловыми одна металлов со временем в группе



\neq $n \cdot p \cdot p \cdot a = c \cdot V = 0,1 \text{ моль/л} \cdot 0,1 \text{ моль/л}$

использовать равновесие катион обменных анионов

по 4 анионам $\frac{K_{a1} K_{a2} K_{a3} K_{a4}}{K_0 [H^+]^4 + K_{a1} [H^+]^3 + K_{a1} K_{a2} [H^+]^2 + K_{a1} K_{a2} K_{a3} [H^+] + K_{a1} K_{a2} K_{a3} K_{a4}}$ а $K_0, K_{00}?$

по аналогии и с другими анионами

У

