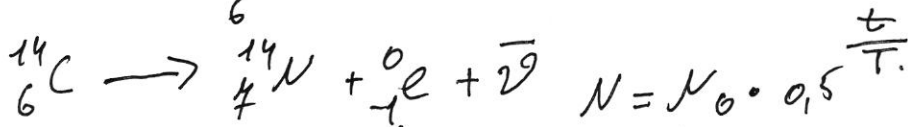
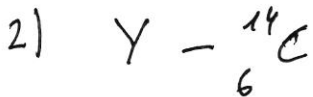
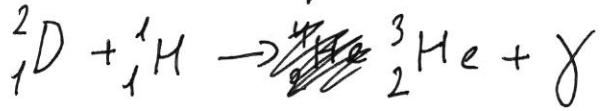
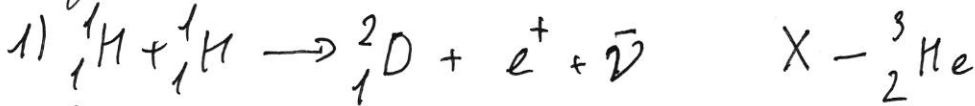


11 класс Куронов Константин Бушапович
Задача 13 Красноярский край, МАБУ СШ 144



Найдём возраст объекта А

$$17,5 = 100 \cdot 0,5^{\frac{t}{5400}} \Rightarrow 0,175 = 0,5^{\frac{t}{5400}} \text{ логарифмируем}$$

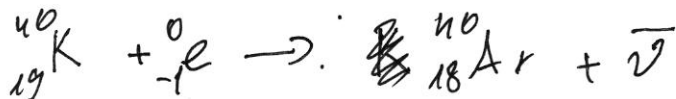
$$-1,44294 = -0,693 \cdot \frac{t}{5400} \quad t = 5400 \cdot 2,51454$$

$t = 14333$ лет - возраст А.

Найдём возраст объекта В.

$$25 = 100 \cdot 0,5^{\frac{t}{5400}} \quad 25 = 100 \cdot 0,5^{\frac{t}{5400}} \Rightarrow t = 5400 \cdot 2$$

$t = 11400$ лет. - возраст В



пусть пропало x моль ${}^{40}\text{K}$, которые превратились в ${}^{40}\text{Ar} \Rightarrow m({}^{40}\text{Ar}) = 40x$, а $m({}^{40}\text{K})_{\text{ост}}$

$$= 100 - 40x. \quad \frac{40x}{100 - 40x} = \frac{3}{8} \Rightarrow x = 0,681818 \Rightarrow$$

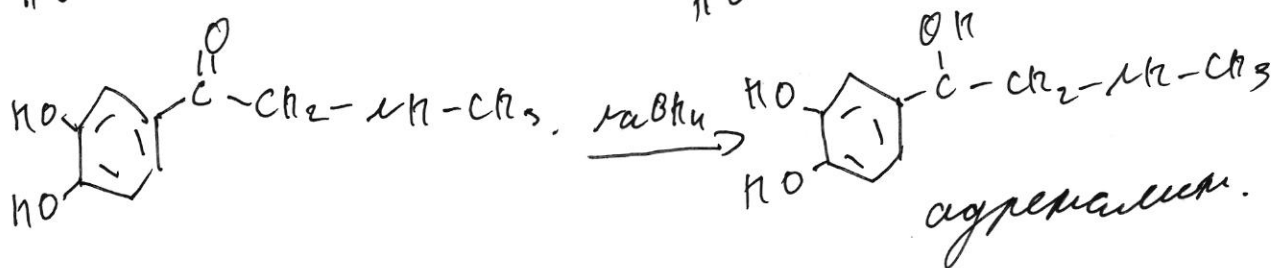
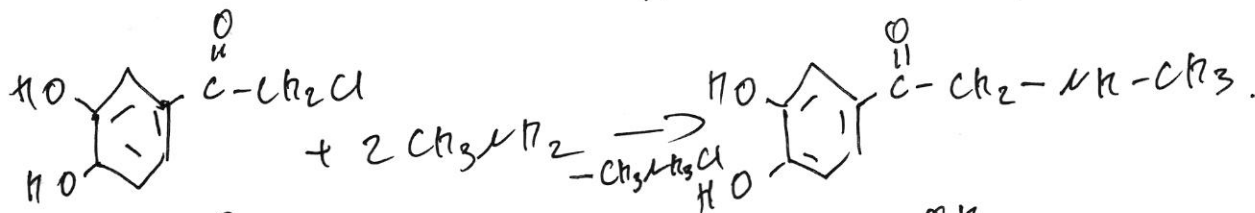
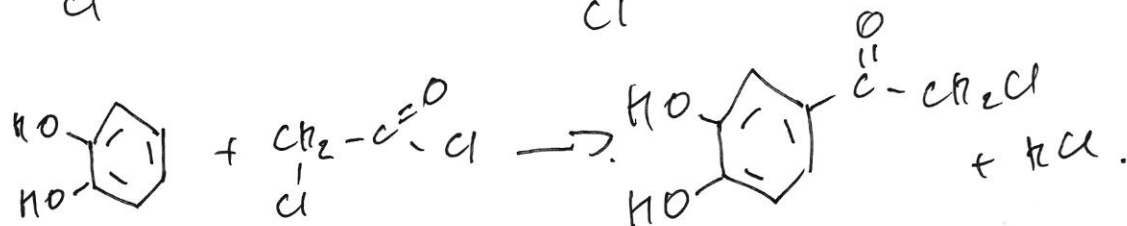
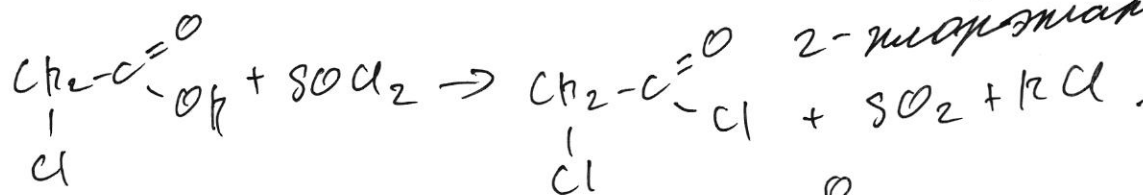
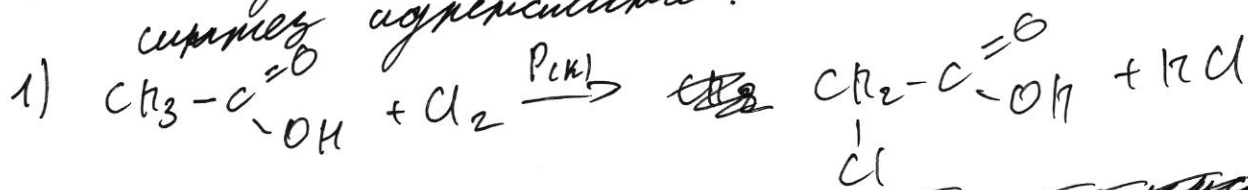
$$m({}^{40}\text{K})_{\text{ост}} = 40 \cdot 0,681818 = 27,2727272 \Rightarrow m({}^{40}\text{K})_{\text{ост}} =$$

$$= 42,424282 \quad 42,42428 = 100 \cdot 0,5^{\frac{t}{1,3 \cdot 10^9}} \Rightarrow$$

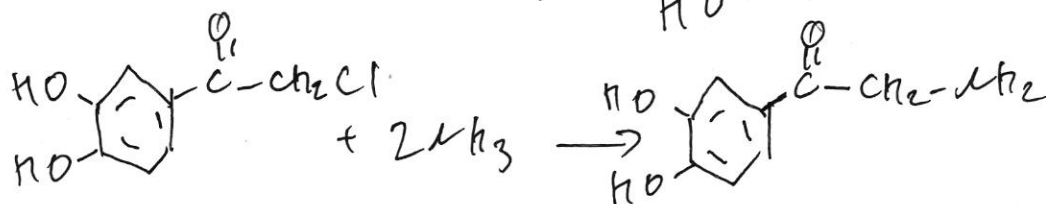
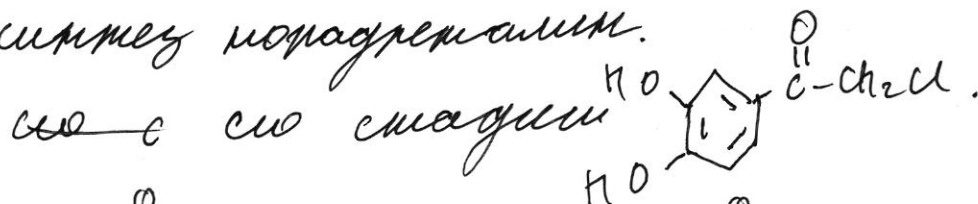
$$t = 0,45943 \cdot 1,3 \cdot 10^9 = 5,9426 \cdot 10^8 \text{ лет.}$$

17

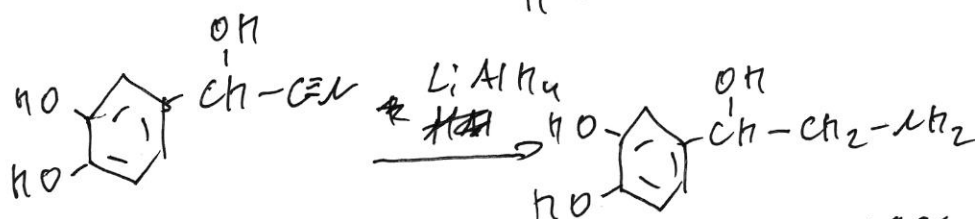
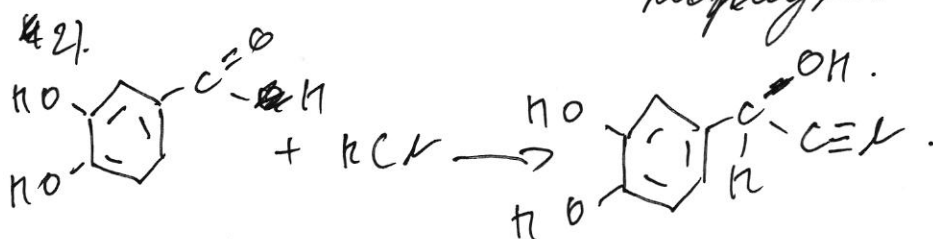
11 класс
 Задача 14. Крюков Комитин Пугановск
 Краснодарский край, МАОУ СШ № 144
 синтез адреналина.



синтез норадреналина.



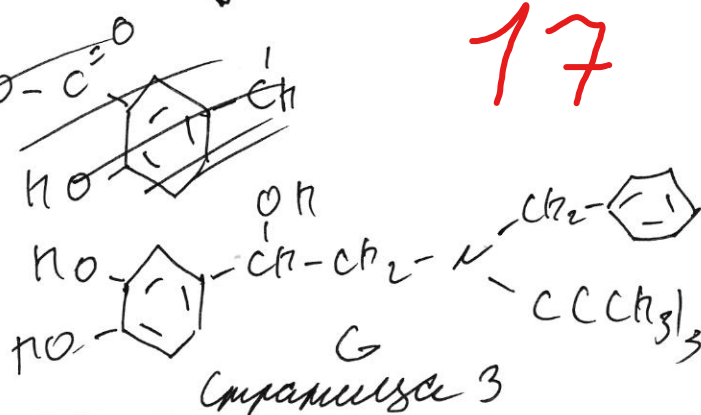
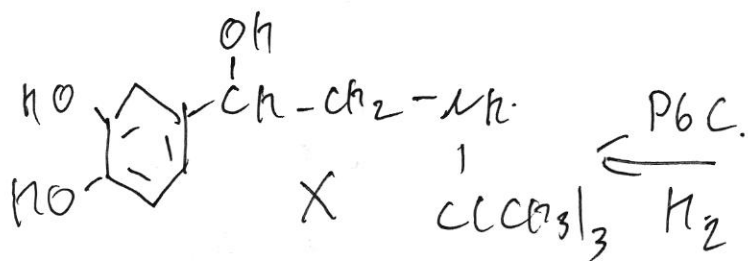
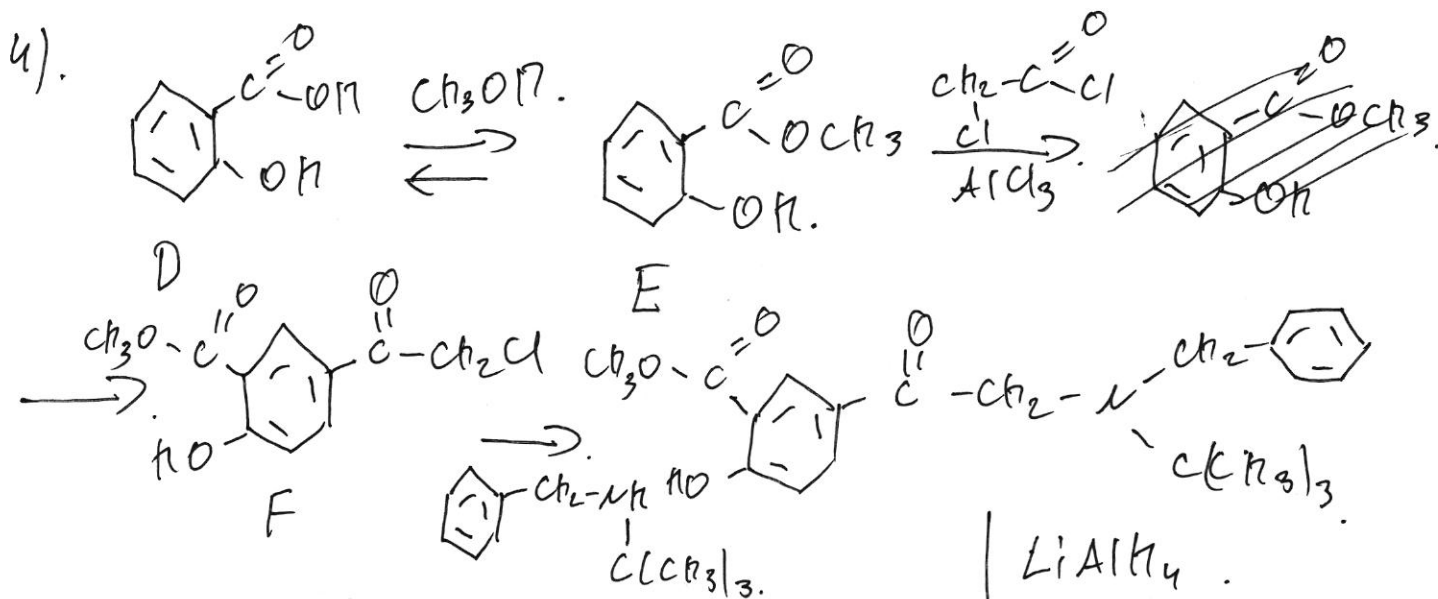
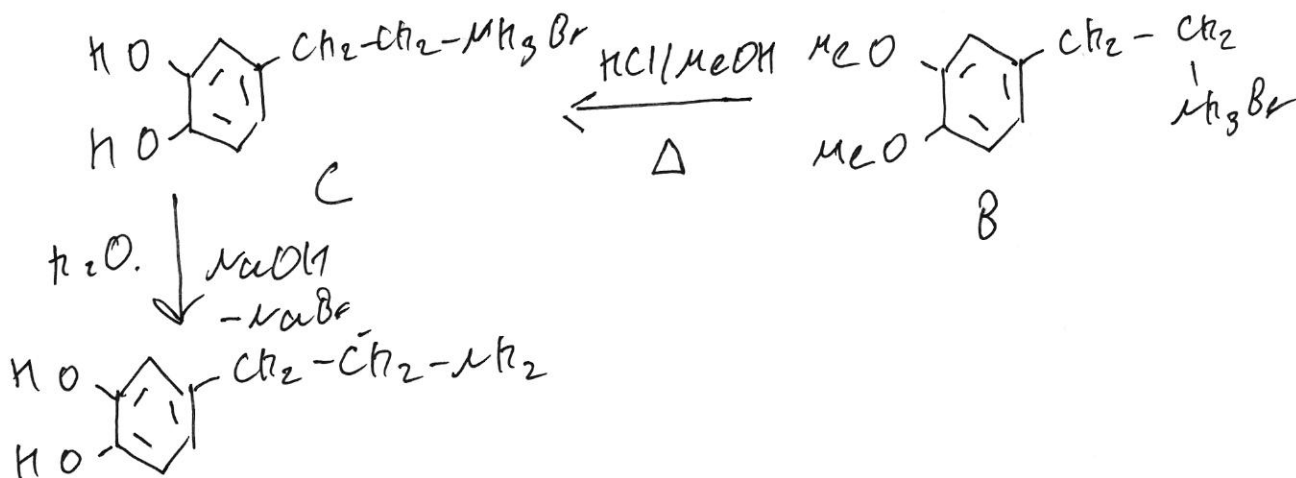
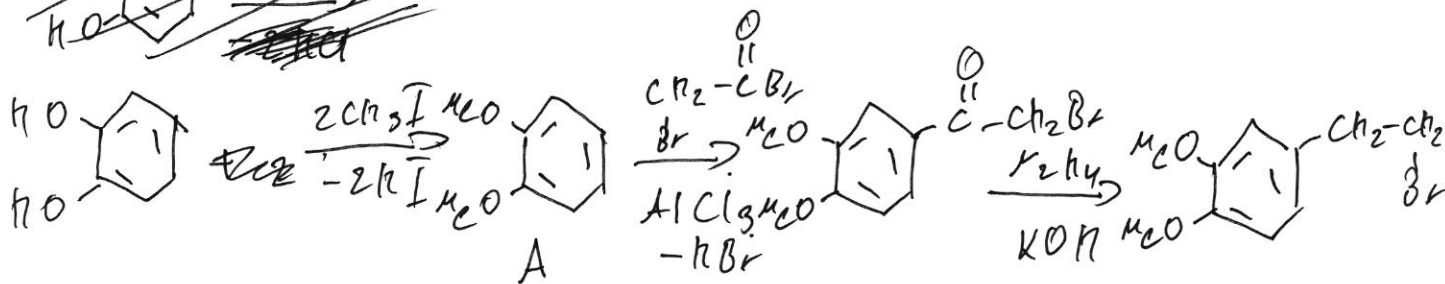
норадреналин



норадреналин.

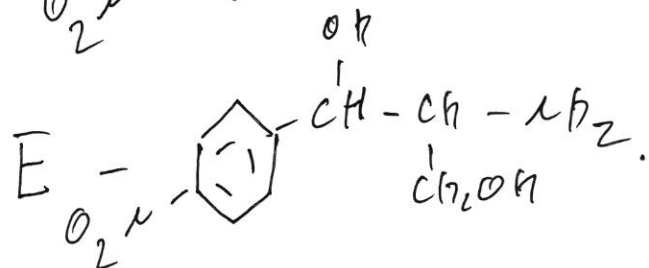
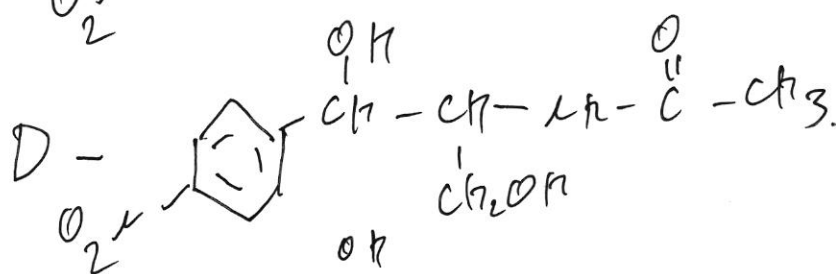
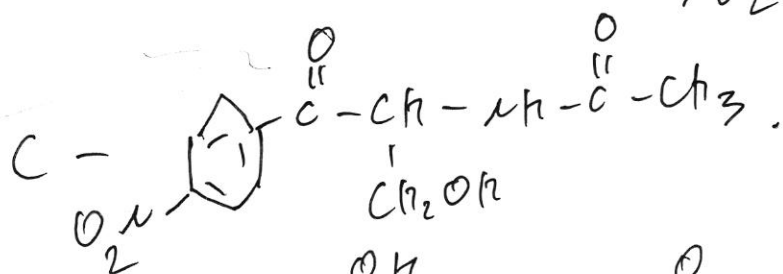
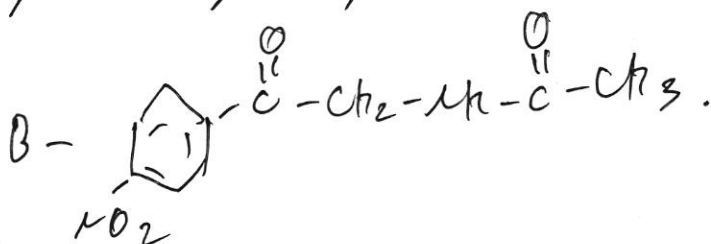
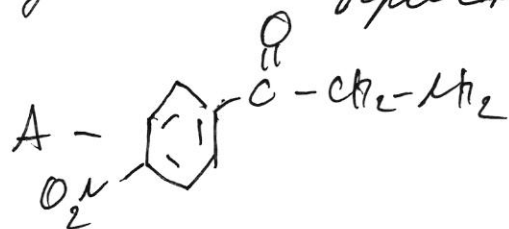
11 класс

Крюков Константин Тумарович
Красноярский край, МАОУ СШ №144



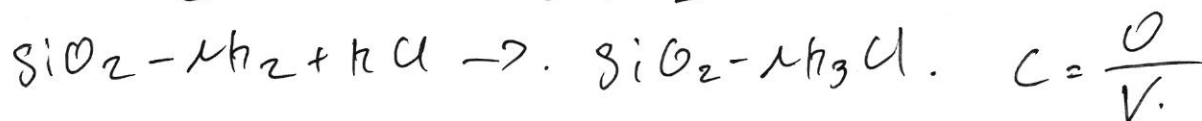
17

11 класс, Крюков Комстарики Дунаевски
Задача №5. Красноватый край, МАОУ СШ №144



20

Задача №2.



$Q(\text{HCl}) = 0,01 \cdot 0,01 = 1 \cdot 10^{-4} \text{ моль}$.

$Q(\text{NaOH}) = 1,9 \cdot 10^{-3} \cdot 0,01 = 1,9 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$.

$Q(\text{HCl})$ пошедший на $\text{SiO}_2 - \text{CH}_2 = 1 \cdot 10^{-4} - 1,9 \cdot 10^{-5} = 8,1 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$.

$\frac{Q(\text{HCl})}{Q(\text{SiO}_2 - \text{CH}_2)} = \frac{1}{1} \Rightarrow Q(\text{SiO}_2 - \text{CH}_2) = 8,1 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$.

$\frac{Q(\text{SiO}_2 - \text{CH}_2)}{Q(-\text{CH}_2)} = \frac{1}{1} \Rightarrow Q(-\text{CH}_2) = 8,1 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$.

страница 4

Красноярский край
МАОУ СШ №144

Кривоносов Корсмакши
Душаровичи.
11 класс

продолжение задачи №2.

В миллимолях $(-H_2) = 0,081$ миллимоль.

содержание $(-H_2) = \frac{0,081}{0,1245} = 0,6506 \frac{\text{миллимоля}}{2}$
содержит миллимольно-основное титрование.

$$n) \quad D = \frac{m}{M} \quad D(SiO_2 - H_2) = \frac{1}{46} = 0,01316 \text{ моль.}$$

В 0,5% навески = $3,948 \cdot 10^{-5}$ моль.

$D(\text{титрование } H_2) = D_{\text{титр } 0,5\%}(SiO_2 - H_2) = 3,95 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$

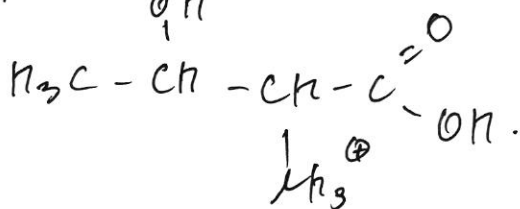
$m(\text{титрование } H_2) = 441 \cdot 3,948 \cdot 10^{-5} = 0,01441 \cdot 2$

4

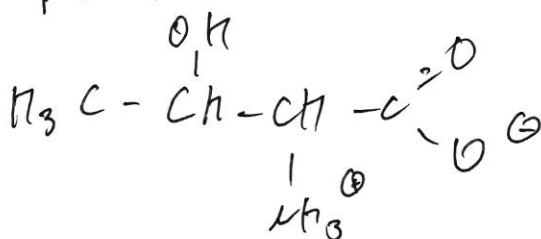
Задача №1.

1) Присоединяем:

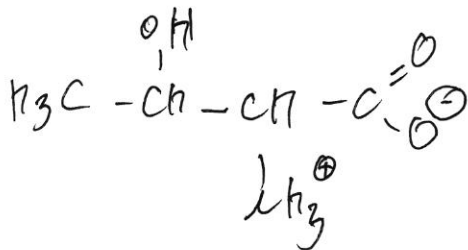
$pH = 1$



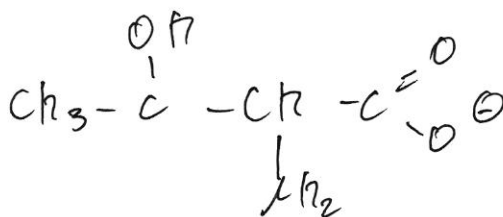
$pH = 4$



$pH = 9,6$



$pH = 12$



н.к. $pK_{aI}(-COOH) = 2,63 \Rightarrow$ при $pH = 4$ $-C(=O)OH$ еще

уже ~~диссоциирует~~ диссоциировало $-C(=O)O^-$

н.к. $pK_{aII}(-NH_3^+) = 10,43 \Rightarrow$ при $pH = 9,6$ NH_3^+ еще

уже протонировалось.

н-к-к монопротонная в протонированной форме.

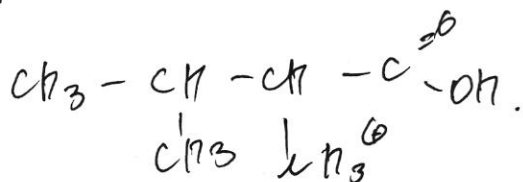
при $pH < pK_a$.

страница 5

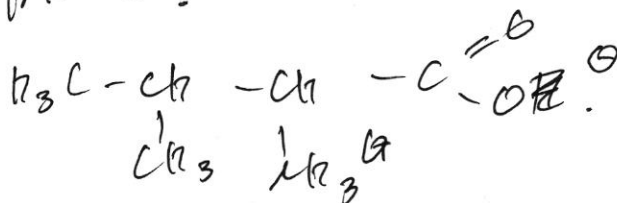
41 класс
Изомеры.

Крюков Корнелий Булатович
Красноярский край, МАОУ СШ №144

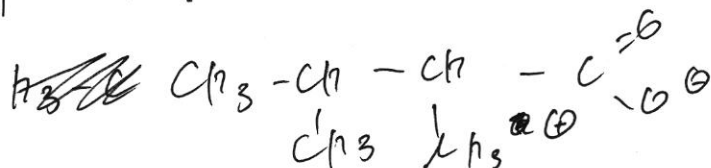
$pH = 1.$



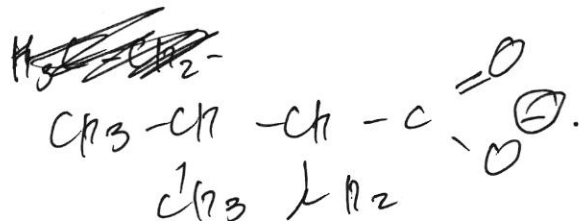
$pH = 4.$



$pH = 9.6.$



$pH = 12.$



2). ~~В~~ 1В возбуждения
за счёт водородных связей с АМК-линиями
связей. ~~по мутации~~

11