

1.3

$m_{\text{см}} = 232 \cdot 0,3 + 219,5 \cdot 2 = 1405$

$\nu(C) = 12 \cdot 0,3 + 6 \cdot 2 = 48 \text{ моль}$

$\nu(C) = 48 \cdot 0,2 = 576 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$

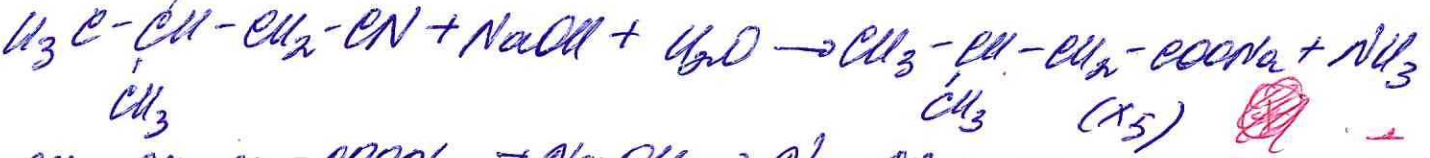
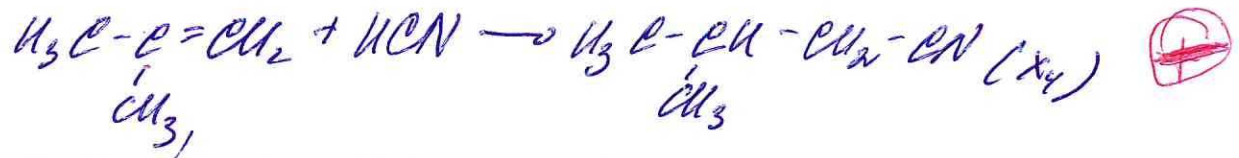
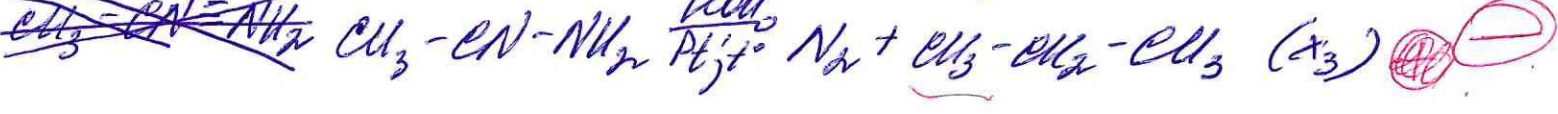
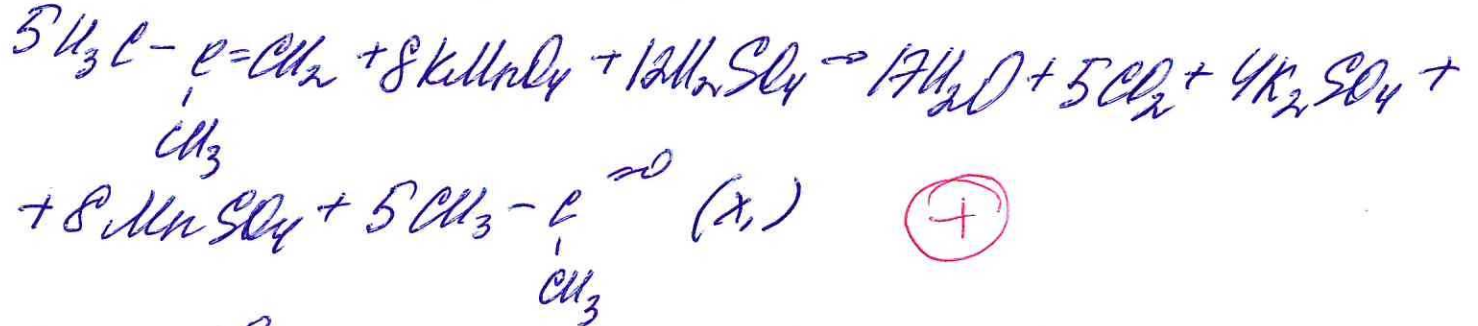
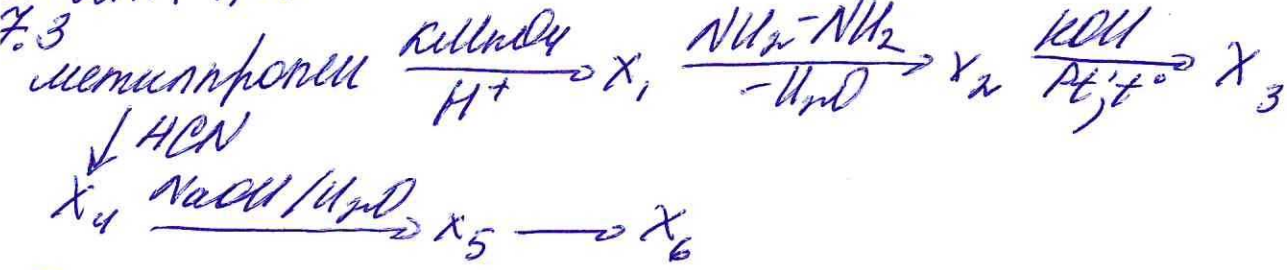
$\omega(C) = \frac{576}{1405} \approx 0,41$

$m(C) = 0,41 \cdot 10 = 4,1 \text{ г}$

Ответ: 4,1 г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	10	2	3	0	0	18

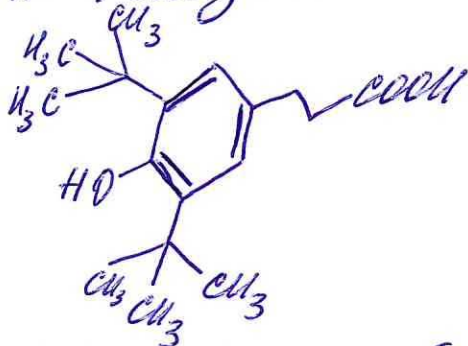
Σ 33 ~~Жерма~~



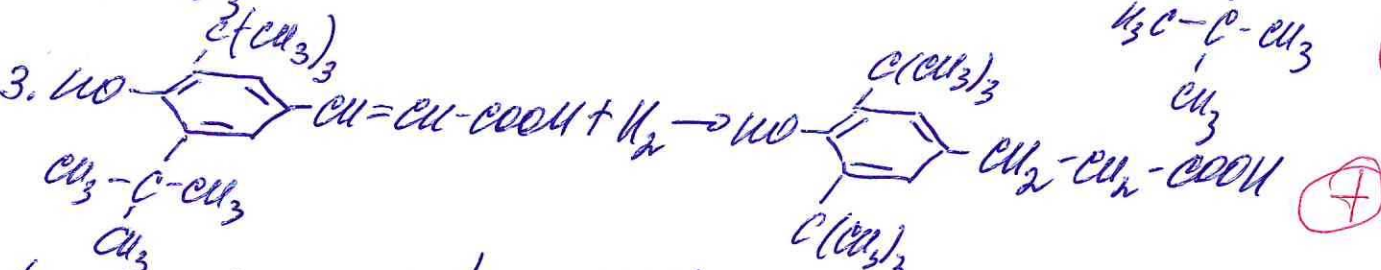
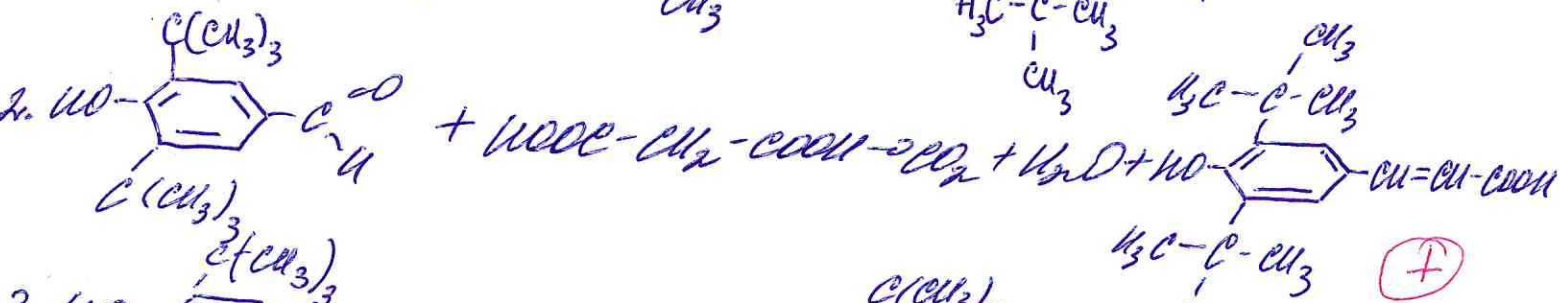
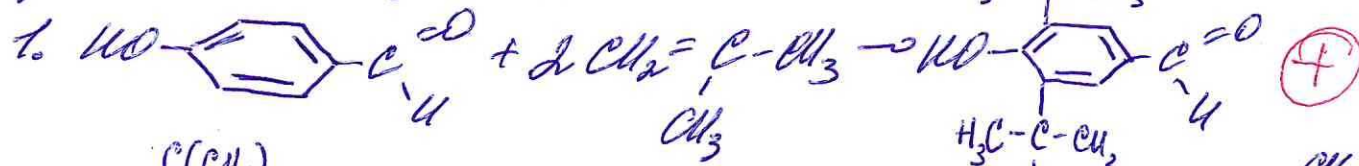
30

10.3

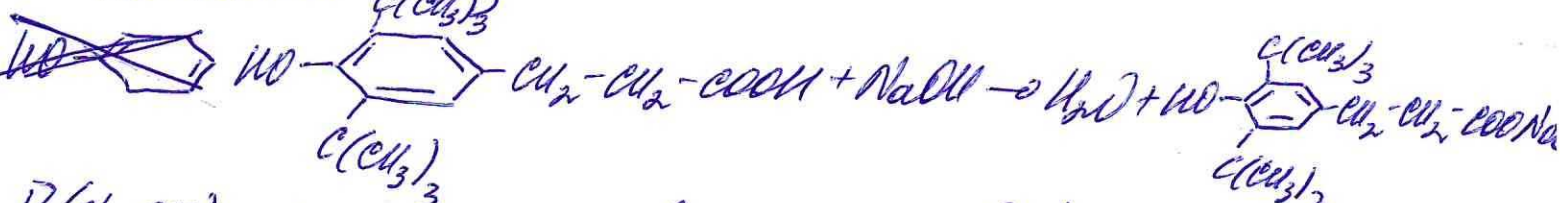
Формула фенолановой к-ты



Уравнения реакций:



Количественное определение:



$V(\text{NaOH}) = 0,1 \cdot 2 = 0,2$ моль в 10 мл раствора

$V(\text{NaOH}) = 10 \cdot 0,2 = 2$ моль в 50 мл раствора

$V(\text{C}_{17}\text{H}_{26}\text{O}_3) = 2$ моль

$m(\text{C}_{17}\text{H}_{26}\text{O}_3) = 2 \cdot 278 = 556$ мг



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

□ □ □ □ □

$\omega(\text{C}_{17}\text{H}_{26}\text{O}_3) = \frac{556}{580} = 0,959 (95,9\%)$

180

Ответ: 95,9%

№ 5.3



$$V(\text{Mg(OH)}_2) = \frac{0,7 \cdot 1}{58} = 1,21 \cdot 10^{-5} \text{ моль} +$$

$$V(\text{Mg(OH)}_2) = \frac{10^{-5} \cdot 1,21}{0,1} = 1,21 \cdot 10^{-4} \text{ моль в 100 г воды} \oplus$$

$$K_s = c(\text{Mg}^{2+}) \cdot c^2(\text{OH}^-) \oplus$$

$$K_s = (1,21 \cdot 10^{-4}) \cdot (1,21 \cdot 10^{-4} \cdot 2)^2 = 7,09 \cdot 10^{-12} \oplus$$

$$\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-) = -\lg(1,21 \cdot 10^{-4} \cdot 2) = 3,62 \oplus$$

$$\text{pH} = 14 - 3,62 = 10,38 \oplus$$

Ответ: ~~$K_s = 7,09 \cdot 10^{-12}$~~ ; $\text{pH} = 10,38$; $K_s(\text{Mg(OH)}_2) = 7,09 \cdot 10^{-12}$

105

№ 6.3

$$A'(x) = x$$

$$x = 0,3015(x + \frac{504}{537}) = 58,7 \Rightarrow x = 58,7 \rightarrow \text{Ni} \quad [\text{Ni}(\text{NH}_3)_6](\text{OH})_2$$



кристаллогидрат
 $\text{NiNH}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
 $9(6+n) = 16n \Rightarrow n$
 $7n = 54$
 $n = 8$
 $\text{NiNH}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$



$$V(\text{см}^3) = \frac{9,13^\circ}{8,31^\circ}$$

еб



~~Ответ: 5,36~~