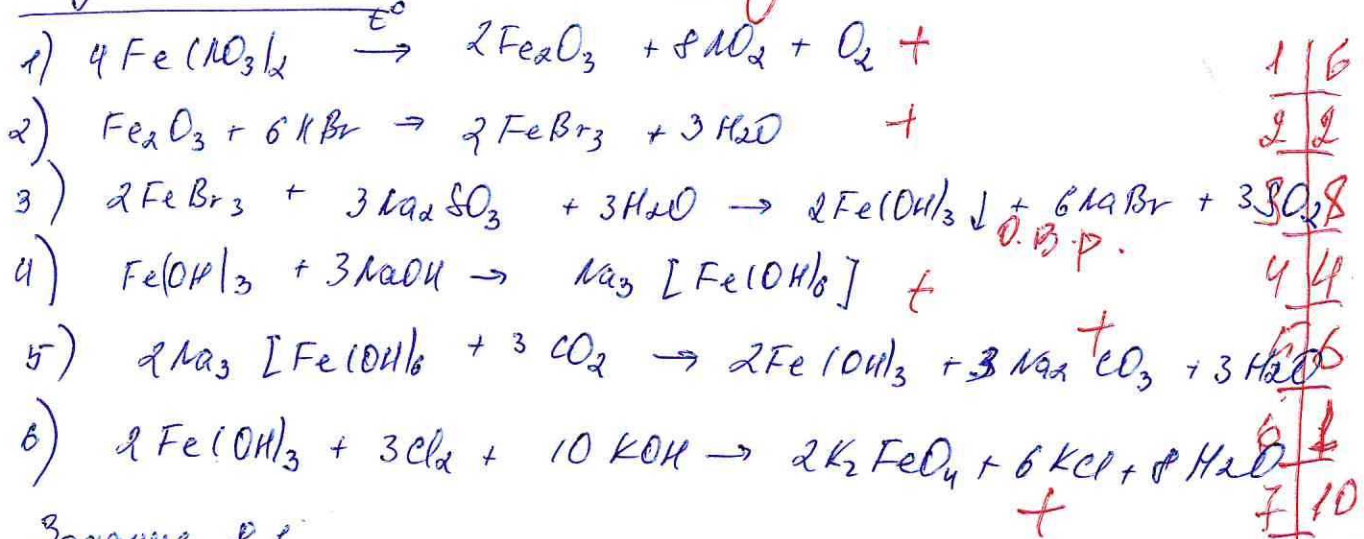


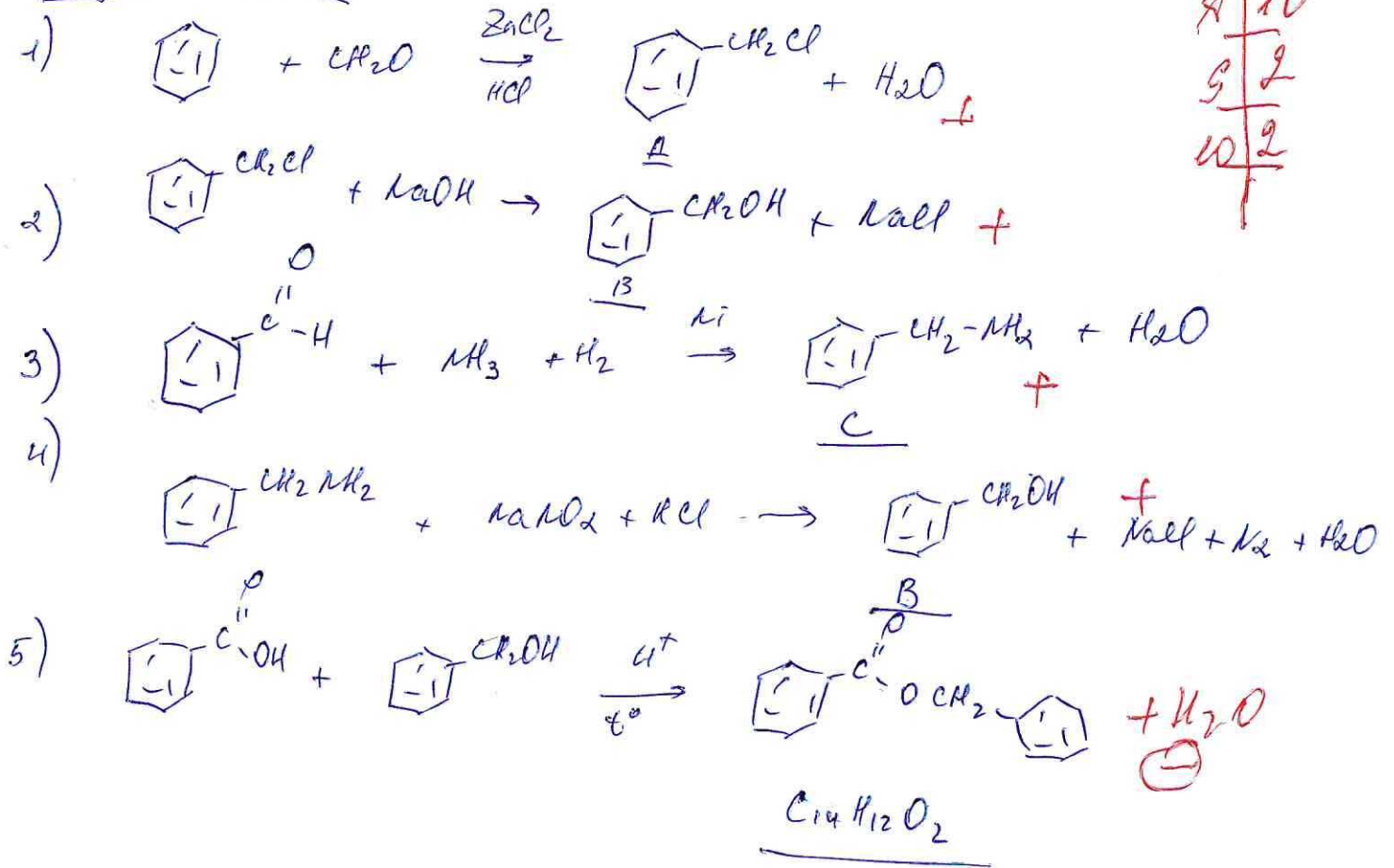
251

Задача 7-1



1 16  
2 2  
3 4 4  
4 4  
5 6 6  
6 6 4  
7 10  
8 10  
9 2  
10 2

Задача 8-1



Задача 3.1.

$$S = \pi r^2 = 78,5 \text{ см}^2$$

$$V = 78,5 \cdot 20 = 1570 \text{ см}^3 = 1,570 \text{ л}$$

$$1,570 \cdot 0,6 = 942 \text{ мл} = 0,942 \text{ л} - V_{\text{H}_2\text{O}}$$

$$V_{\text{NH}_3} = 0,942 \cdot 15,5 = 14,6 \text{ л}$$

$$V_{\text{NH}_3} = 0,65 \text{ моль}$$

$$K_b = 1,738 \cdot 10^{-5}$$



$$K_b = \frac{[\text{NH}_4^+][\text{OH}^-]}{[\text{NH}_3]}$$

! Вода должна быть в константе

$$1,738 \cdot 10^{-5} = \frac{x^2}{0,65 - x}$$

отсюда  $x = 3,35 \cdot 10^{-3}$

Отрицат. не подходит по логике

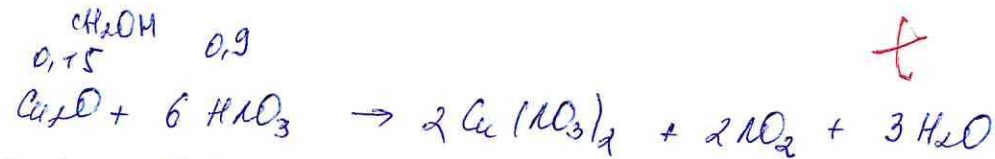
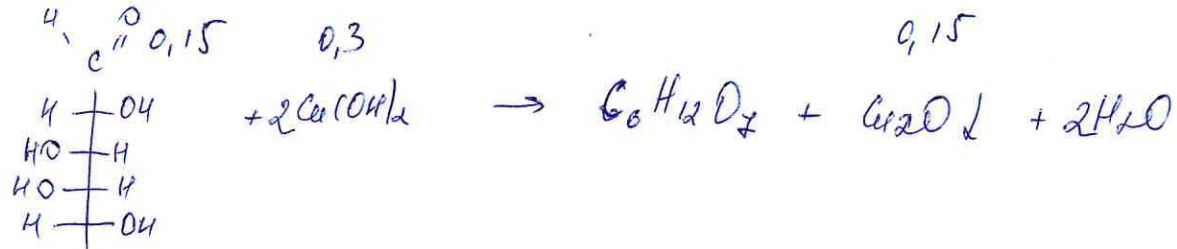
$$\text{pOH} = -\lg 3,35 \cdot 10^{-3} = 2,48$$

$$\text{pH} = 14 - \text{pOH} = 11,52$$



Задача 4.1.

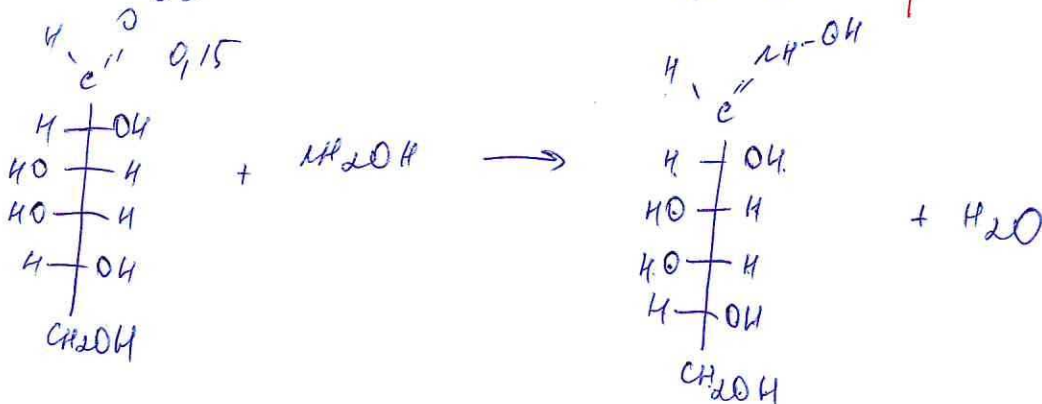
галактоза



$m \text{HNO}_3 = 56,7$

$\nu \text{HNO}_3 = \frac{56,7}{63} = 0,9 \text{ моль}$

галактоза ?  
0,1125 моль  
р-ция



$0,15 \text{ моль} \cdot 0,75 = 0,1125 \text{ моль}$

$M = 1962 / \text{моль}$

$0,1125 \cdot 196 = 22,05 \text{ г}$  - масса продукта

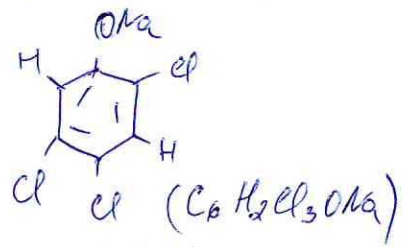
и далее ?



Задача 11.

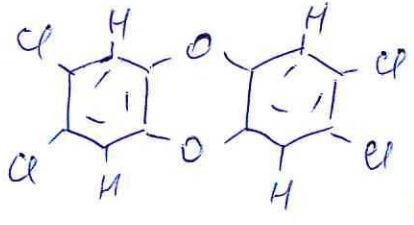
2, 4, 5 - трихлор фенолят

диоксин



$M = 219,52 / \text{моль}$

$x$  моль



$M = 322 / \text{моль}$

$y$  моль

$$\frac{6x + 12y}{3x + 4y} = 2,7273$$

$$2,7273(3x + 4y) = 6x + 12y$$

$$1,819x + 10,9092y = 6x + 12y$$

$$1,819x - 6x = 12y - 10,9092y$$

$$2,1819x = 1,09092y$$

~~X~~

$$y = \frac{2,1819x}{1,0909} = 2x$$

$m_{\text{трихлорф.}} = 219,5 \cdot x$

$\Sigma = 863,5x$

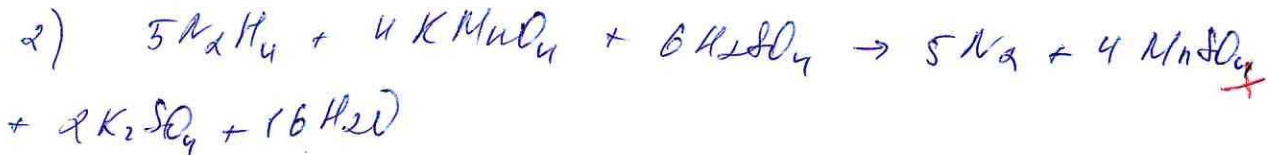
$m_{\text{диокс.}} = 322 \cdot 2x = 644x$

$w_{\text{трихл.}} = \frac{219,5x}{863,5x} = 0,254 \Rightarrow 25,4\%$

$w_{\text{диокс.}} = \frac{644x}{863,5x} = 0,746 \Rightarrow 74,6\%$



Задача 5-1.



$$\nu_{Na_2H_4} = \nu_{Na_2} = \frac{25,6}{14+10+4} = 0,8 \text{ моль}$$

$$\nu_{Pd} = 0,4 \text{ моль} \quad m_{Pd} = 42,4$$



$$\text{Объем конуса} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 3,14 \cdot 1,44 \cdot 3 = 4,52 \text{ см}^3$$

$$\rho = \frac{12\ 800\ 000 \text{ г}}{1\ 000\ 000 \text{ см}^3} = 12,8 \text{ г/см}^3$$
 +

$$m = \rho \cdot V = 12,8 \cdot 4,52 = 57,86 \text{ г}$$

$$m_{Pd} = 42,4 \quad 57,86 - 42,4 = 15,46 \text{ г} - Au \text{ и } Pt$$

$$0,8 : 8,34 = 0,096 \text{ моль} \quad \text{ч.р.}$$

$$197x + 195(0,072 - 0,75x) = 15,46 \text{ г}$$

$$x = 0,028 - 0,044$$

	м.з.	моль
Au	5,52	0,028
Pt	13,26	0,068
Pd	42,4	0,4
$\Sigma$	61,18	

$$w_{Au} = \frac{5,52}{61,18} \cdot 100 = 9\%$$
 +

$$w_{Pt} = \frac{13,26}{61,18} \cdot 100 = 21,7\%$$

$$w_{Pd} = \frac{42,4}{61,18} \cdot 100 = 69,3\%$$

$$\Sigma = 100\%$$



Задача 7.1.

$$n_{CO_2} = 0,4 \text{ моль}$$

$$n_{H_2O} = 0,5 \text{ моль}$$

$$\left. \begin{array}{l} n_C = 0,4 \text{ моль} \quad m = 4,82 \\ n_H = 1 \text{ моль} \quad m = 12 \end{array} \right\} \Sigma 5,82$$

$$7,4 - 5,82 = 1,58 - 0$$

$$n_O = 0,1 \text{ моль}$$

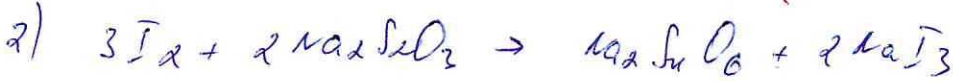
$$n_{C:H:O} = 0,4:1:0,1 \Rightarrow C_4H_{10}O$$

$$n_{карб} = 1,75 \cdot 0,098 = 0,1715 \text{ моль}$$

структура?   
 наименьшее   
 решение - ?

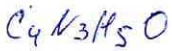


Задача 8.1.

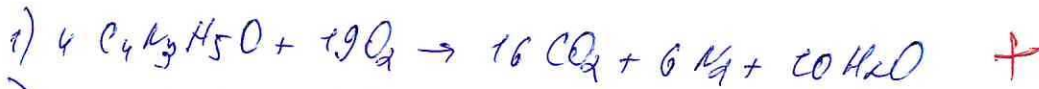
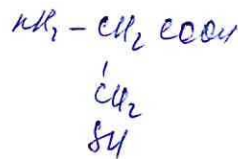


Задача 9.1.

указан



указан



Задание?

Задача 6.1

35,5

$\frac{35,5}{35,5+x} = 0,1054$

$x = 300$

$300 - 17 - 13 - 12 - 32 - 7 = 225$  атомы - R



$\frac{35,5}{35,5+x} = 0,2254$

$x = 122$

$122 - 17 - 13 - 12 - 32 - 7 = 43$

$43 - 32 = 11$

