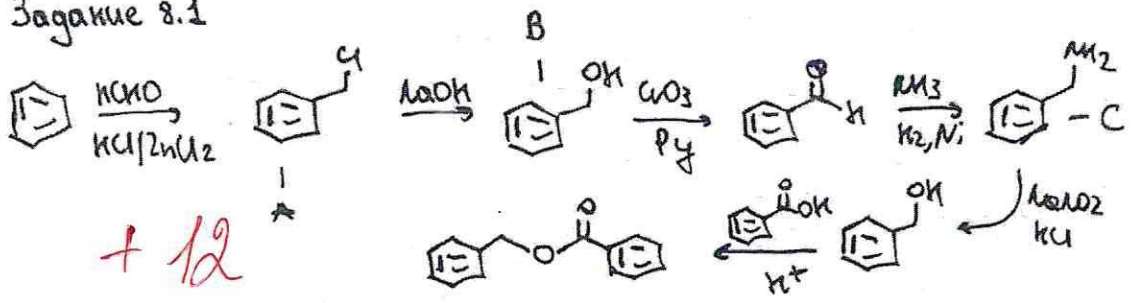


7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10  
 6 | 8 | 8 | 6 | 4 | 10 | 12 | 2 | 20

ЧИСТОВИК  
 Лист № 1

ВСОШ ХИМИЯ

Задание 8.1



Задание 2.1

$n(\text{O}_2) = 0,4 \text{ моль}$   
 $n(\text{H}_2\text{O}) = 0,5 \text{ моль}$   
 $m(\text{C}) = 4,82$   
 $m(\text{H}) = 12$   
 $m(\text{O}) = 7,4 - 5,8 = 1,62$   
 $n(\text{O}) = 0,1 \text{ моль}$

$n(\text{C}) : n(\text{H}) : n(\text{O}) = 4 : 10 : 1$   
 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

$n(\text{NaOH}) = 0,25025 \text{ моль}$   
 $\text{X} - \text{t-BuOH} / \text{i-BuOH} / \text{n-BuOH}$

оа. после упрощения NaOH



Задание 3.1

$V(\text{цилиндра}) = 2 \cdot 10^{-5} \text{ л}$   
 $V(\text{H}_2\text{O}) = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ л}$   
 $V(\text{NH}_3) = 1,86 \cdot 10^{-4} \text{ л}$   
 $n(\text{NH}_3) = 8,3036 \cdot 10^{-6} \text{ моль}$   
 $C(\text{NH}_3) = 0,7 \text{ M}$

$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$   
 $K_b = \frac{[\text{NH}_4^+][\text{OH}^-]}{[\text{NH}_3]}$   
 $[\text{NH}_4^+] \approx [\text{OH}^-]$   
 $[\text{NH}_3] = C_0(\text{NH}_3) - [\text{OH}^-]$   
 $[\text{OH}^-] = x$

$1,7378 \cdot 10^{-5} = \frac{x^2}{0,7 - x}$   
 $x = 3,48 \cdot 10^{-3} \text{ M}$   
 $\text{pOH} = 2,4585$   
 $\text{pH} = 11,5415$

Задача 4.1

Мальтоза и галактоза ~~и мальтоза~~ ~~и галактоза~~ ~~и мальтоза~~ ~~и галактоза~~ Примени их ф-лы за  $C_6H_{12}O_6$



$$n(H_2O) = 1,2 \text{ моль}$$

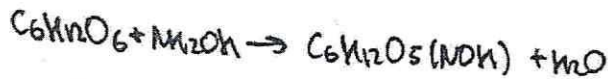
$$n(C_6H_{12}O_6) = 0,2 \text{ моль}$$

$$n(KNO_3) = 0,9 \text{ моль}$$

$$n(C_6H_{12}O_6) = 0,15 \text{ моль}$$

$$n(\text{галактоза}) = 0,15 \text{ моль}$$

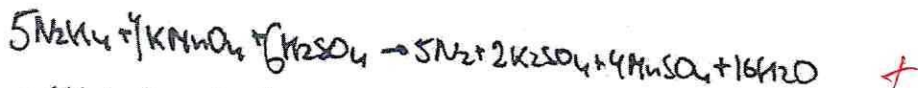
$$n(\text{мальтоза}) = 0,2 - 0,15 \text{ моль} = 0,05 \text{ моль} \quad m(\text{уменьш}) = 362$$



$$m = 0,15 \cdot 195 \cdot 0,75 = 222$$

66

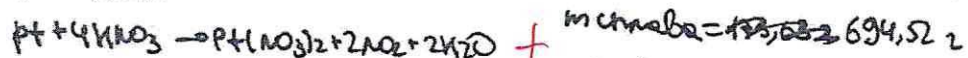
Задача 5.1



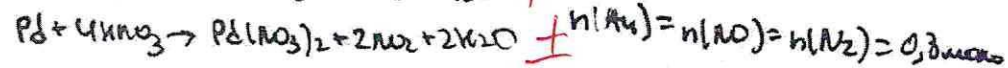
$$n(N_2H_4) = n(N_2) = 0,3 \text{ моль}$$

$$V = 7,92 \text{ л}$$

$$V(\text{уменьш}) = 1,37 \cdot 10^3 \cdot 5,426 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$$



$$m(\text{уменьш}) = 1,37 \cdot 10^3 \cdot 694,52 \text{ г}$$



$$n(Au) = n(AO) = n(N_2) = 0,3 \text{ моль}$$



$$m(Au) = 157,6 \text{ г}$$

$$m(Pd + Pt) = 536,92 \text{ г}$$

$$n(\text{Ag}_2\text{O}) = 0,3 \cdot 2,34 = 6,672 \text{ моль}$$

$$n(\text{Pt}) = x$$

$$n(\text{Pd}) = y$$

$$\begin{cases} 195x + 106y = 536,92 \\ 2x + 2y = 6,672 \end{cases}$$

$$x = 2,06$$

$$y = 1,2764$$

$$m(\text{Pt}) = 401,72$$

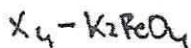
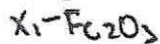
$$m(\text{Pd}) = 135,32$$

$$w(\text{Au}) = 22,7\%$$

$$w(\text{Pd}) = 19,5\%$$

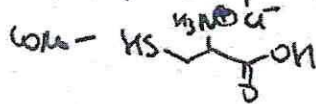
$$w(\text{Pt}) = 57,8\%$$

Задача 7.1



Задача 6.1.

$$M(\text{C}_6\text{H}_6) = 78,1 \text{ г/моль}$$



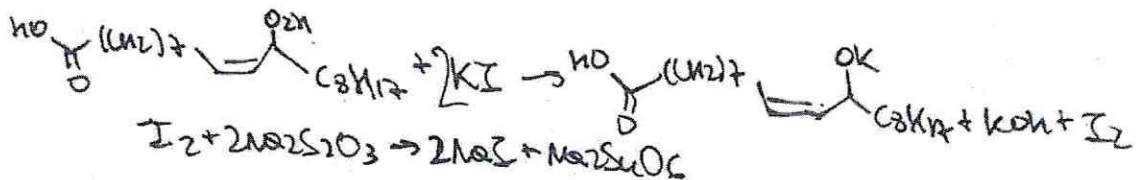
СЕЧЕНОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

111138





$$n(\text{масла}) = 6,3131 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$$



$$n(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 2,5 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$$

$$n(\text{I}_2) = 1,25 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$$

$$n(\text{I}_2)_{\text{из контр. опыта}} = 5 \cdot 10^{-4} \text{ моль}$$

$$n(\text{I}_2)_{\text{из расч}} = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$$

$$n(\text{I}_2)_{\text{расч}} = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$$

$$\rightarrow I_p = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ моль}$$

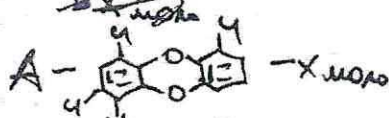
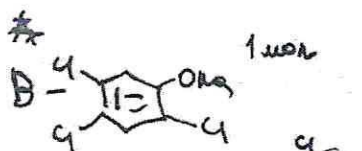
$$\frac{1,2 \cdot 10^{-5}}{5 \cdot 10^{-3}} = 2,4 \text{ моль/кг} +$$

это число кажется быть непригодным

$$w(\text{I}) = 3,84 \cdot 10^{-3} \%$$

20

Задача 1.1



$$\frac{6 \cdot \text{Na} + 19x \cdot \text{Na}}{3 \cdot \text{Na} + 4x \cdot \text{Na}} = 2,7223$$

$$x = 2$$

$$m(\text{B}) = 219,52$$

$$m(\text{A}) = 6442$$

$$w(\text{A}) = 84,589\%$$

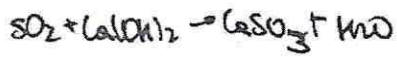
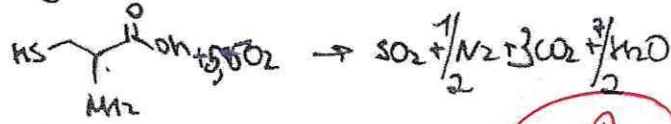
$$w(\text{B}) = 25,429\%$$

60

СЕЧЕНОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

11x13

Задача 9.5



26.

Кетонную.  $\text{C}_2\text{H}_4 = \text{M}_2$

