



Вариант № 2

Задача 2

методом нет

≤ 55

5

|           |
|-----------|
| 1 - 0     |
| 2 - 5     |
| 3 - 0     |
| 4 - 20    |
| 5 - 20    |
| 6 - 10    |
| <u>55</u> |

A - Cl2

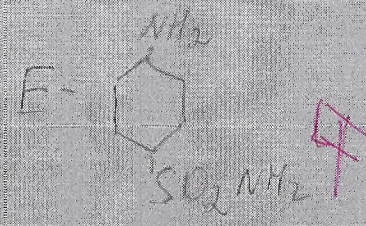
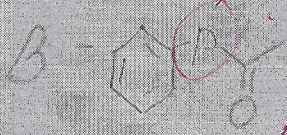
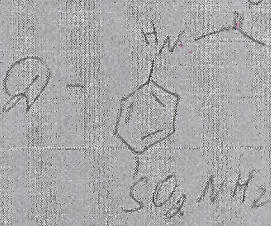
B - AgNO3

C - Ag2S

D - Fe2O3



Задача N 5



лист 1 из 4



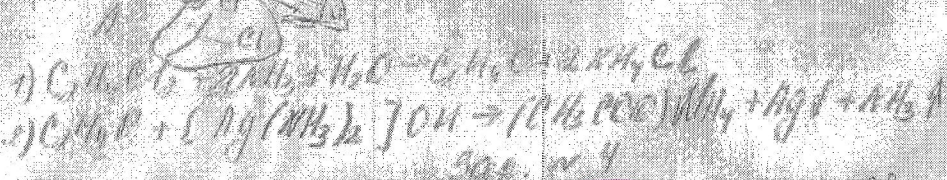
Вариант № 2

20

1.  $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{HCl}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{HCl}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH}$

Задача 3

Исходные вещества:  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$   
 $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{HCl}$   
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH}$



Задача 4

$m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 119,82 - 1,14 = 98$   
 $\nu(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{98}{98} = 1$

Схема реакции:  
 $\text{X} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{X}(\text{SO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$

Тогда  $m(\text{X}) = x + \frac{98}{98} - 1 = x + 148$   
 Т.к. вещество растворяется в воде и образует концентрированную кислоту  
 например  $\text{Zn}$  и  $\text{Ag}$

Проверим  $\text{Zn}$ .

$m(\text{Zn}) = 1 \Rightarrow m(\text{Zn}) = 65,4$

$m(\text{Zn}) = 1 - 161,4 = 161,4$

$m(\text{ZnSO}_4) = 1 - 161,4 = 161,4$   
 $m(\text{ZnSO}_4) = 65,4 + 148 = 0,2965$  Соотношение

Вариант № 2

Задача 1. Зинкит



массовый состав

$$m(\text{H}_2) = 4m(\text{H}) = 4 \cdot 1 = 4$$

$$m(\text{H}_2\text{[Zn(NO}_3)_2]) = 161 \cdot 2 = 322$$

$$m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 98 \cdot 2 = 196$$

$$m(\text{H}_2\text{[Zn(NO}_3)_2]) = \frac{322}{196} = 1,643 \text{ — масса } 20 \text{ т.г.}$$

написать уравнение гидролиза закисной соли

Задача № 1



Составная формула



Задача № 6

$$500 \text{ г. } w(\text{Cu}) = 14,2\% \quad w(\text{Zn}) = 1,54\% \quad w(\text{Fe}) = 35,49\% \quad w(\text{S}) = 41,34\%$$

$$w(\text{Si}) = 2,33\% \quad w(\text{Ca}) = 0,72\% \quad w(\text{Al}) = 0,11\% \quad w(\text{O}) = 3,66\%$$

1) Халькопирит —  $\text{CuFeS}_2$  Цинкит —  $\text{ZnS}$  Пирит —  $\text{FeS}_2$

$$m(\text{Cu}) = 0,142 \cdot 500 = 71 \text{ г. } m(\text{CuFeS}_2) = \frac{11}{64} \cdot 184 = 31,25 \text{ г.}$$

$$m(\text{Zn}) = 1,54 \text{ г. } m(\text{ZnS}) = \frac{97}{65} \cdot 1,54 = 2,27 \text{ г.}$$

$$m(\text{Fe в халькопирите}) = 500 \cdot 0,3549 = 177,45 \text{ г.}$$

$$m(\text{FeS}_2) = \frac{112}{56} \cdot 177,45 = 354,9 \text{ г.}$$

$$\text{Тогда } w(\text{CuFeS}_2) = \frac{31,25}{500} = 0,0625 = 6,25\%$$

$$w(\text{ZnS}) = \frac{2,27}{500} = 0,00454 = 0,454\%$$

$$w(\text{FeS}_2) = 0,4998 = 49,98\%$$

2) Уравнение

