

1. Дано:

$$m_{\text{соед.}} = 29,20 \text{ г}$$

$$V(\text{H}_2) = 25,95 \text{ л}$$

$$m_{\text{кисл. реак. 1 (соед.)}} = 19,44 \text{ г}$$

$$m_{\text{кисл. реак. 2 (соед.)}} \text{ ув. на } 28,43 \text{ г}$$

Найти:

$$w(\text{вещ.}_1) - ?$$

$$w(\text{вещ.}_2) - ?$$

$$V_{\text{измер.}} - ?$$

Решение:



$$V(\text{H}_2) = \frac{V}{V_m} = \frac{25,95}{22,4} = 1,158 \text{ моль}$$

2. X :  $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$ 

1) Дано:

$$w(\text{C}) = 67,61\%$$

$$w(\text{C}) = 67,61\%$$

$$w(\text{O}) = 19,01\%$$

$$w(\text{H}) - ?$$

$$\text{Найти: } \text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$$

Решение:

$$w(\text{H}) = 100\% - 19,01\% - 67,61\% = 13,38\%$$

Водород образует за 100 г:

$$n(\text{C}) = \frac{m(\text{C})}{M(\text{C})} = \frac{67,61}{12} = 5,63$$

$$n(\text{H}) = \frac{m(\text{H})}{M(\text{H})} = \frac{13,38}{1} = 13,38$$

$$n(\text{O}) = \frac{m(\text{O})}{M(\text{O})} = \frac{19,01}{16} = 1,188$$

$$x : y : z = 5,63 : 13,38 : 1,188 = 5 : 14 : 1 \Rightarrow \text{C}_5\text{H}_{14}\text{O}$$



Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

14 Рәш. 9)  $C_6H_6$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІНІҢ  
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСІПОРНЫ

Б -  $\text{Cl}_2$ Г -  $\text{CO}$  $n = 6$ В -  $\text{BClO}_2$ 

$$w(\text{O}) = 20,2\% \Rightarrow M_{\text{б-в}} = \frac{M(\text{O}) \cdot 100}{20,2} = 79$$

$$w(\text{B}) = 79 - M(\text{Cl}) - M(\text{O}_2) = 17$$

3) Дано: Решение:

$$C_m = 0,1 \text{ M}$$

$$\text{Т.к. HCl} \text{ сильный элек.} \Rightarrow [\text{H}^+] = C_m = 0,1 \text{ M} \Rightarrow$$

Найти:  $\text{pH} = ?$ 

$$\Rightarrow \text{pH} = -\lg [\text{H}^+] =$$

$$\text{pH} = -\lg 10 \cdot 10^{-2} = 2 - \lg 10 = 2 - 1 = 1$$

$$\text{Ответ: } \text{pH}(\text{HCl}) = 1$$

1) Дано: Решение:

$$M_{\text{HCl}}$$

$$M(\text{HCl}) = 35,5 + 24 = 59,5 \text{ г/моль}$$

Найти:

$$w(\text{HCl}) = \frac{M(\text{HCl})}{M_{\text{HCl}}} \cdot 100\% = \frac{35,5}{59,5} \cdot 100\% = 59,6\%$$

w(HCl) = ?

$$\text{Ответ: } w(\text{HCl}) = 59,6\%$$