

Зразки оформлення задач з хімії

Будь-яку задачу з хімії слід оформлювати за зразком:

<i>Дано:</i>	<i>Розв'язування:</i>
?	<i>Відповідь:</i>

Задача 1. Сполука масою 80 г містить 32 г Оксигену. Обчислити масову частку Оксигену в сполуці.

<i>Дано:</i> $m(\text{сполуки}) = 80 \text{ г}$ $m(\text{O}) = 32 \text{ г}$	<i>Розв'язування:</i> $w(\text{O}) = \frac{m(\text{O})}{m(\text{сполуки})} = \frac{32 \text{ г}}{80 \text{ г}} = 0,4$
$w(\text{O}) - ?$	або: $0,4 \cdot 100\% = 40\%$. <i>Відповідь:</i> 0,4 або 40%.

Задача 2. Визначити молекулярну формулу сполуки Феруму з Хлором, якщо відомо, що масова частка Феруму становить 35 %, а Хлору – 65 %.

<i>Дано:</i> $w(\text{Fe}) = 35\%$ $w(\text{Cl}) = 65\%$	<i>Розв'язування:</i> $x : y = \frac{w(\text{Fe})}{A_r(\text{Fe})} : \frac{w(\text{Cl})}{A_r(\text{Cl})} = \frac{35}{56} : \frac{65}{35,5} = 0,625 : 1,83$
$\text{Fe}_x\text{Cl}_y - ?$	Числа x, y не є цілими, тому ділимо їх на найменше число 0,625: $x : y = \frac{0,625}{0,625} : \frac{1,83}{0,625} = 1 : 3$ <i>Відповідь:</i> FeCl_3 .

Задача 3. Обчисліть кількість речовини, що містить $3,01 \cdot 10^{23}$ молекул вуглекислого газу.

<i>Дано:</i> $N(\text{CO}_2) = 3,01 \cdot 10^{23}$	<i>Розв'язування:</i> $\nu(\text{CO}_2) = \frac{N(\text{CO}_2)}{N_A} = \frac{3,01 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}} = 0,5 \text{ моль}$
$\nu(\text{CO}_2) = ?$	<i>Відповідь:</i> 0,5 моль.