



Масова частка розчиненої речовини у розчині ЗАДАЧІ ТА ВПРАВИ

$$\omega = \frac{m_{\text{р-ни}}}{m_{\text{р-ну}}} \cdot 100 \%$$

Звідси: $m_{\text{р-ни}} = m_{\text{р-ну}} \cdot \omega$, якщо масова частка виражена в частках одиниці, або $m_{\text{р-ни}} = \frac{m_{\text{р-ну}} \cdot \omega}{100 \%}$, якщо масова частка у відсотках.

$$m_{\text{р-ну}} = \frac{m_{\text{р-ни}}}{\omega} \quad \text{або} \quad m_{\text{р-ну}} = \frac{m_{\text{р-ни}} \cdot 100 \%}{\omega}$$



Приклад 2.
Яку масу натрій хлориду та води потрібно взяти для приготування 460 г розчину з масовою часткою NaCl 15 %?

Дано:

$$m(\text{р-ну}) = 460 \text{ г}$$

$$\omega(\text{р-ну}) = 15 \%$$

Знайти:

$$m(\text{NaCl})$$

$$m(\text{H}_2\text{O})$$

Розв'язання

Обчислимо масу солі за формулою

$$m(\text{NaCl}) = m(\text{р-ну}) \cdot \omega(\text{NaCl}),$$

$$m(\text{NaCl}) = \frac{460 \cdot 15 \%}{100 \%} = 69 \text{ (г)}.$$

Визначимо масу води:

$$m(\text{H}_2\text{O}) = m(\text{р-ну}) - m(\text{солі}),$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 460 - 69 = 391 \text{ (г)}.$$

Відповідь: $m(\text{NaCl}) = 69 \text{ г}; m(\text{H}_2\text{O}) = 391 \text{ г}.$

Виконайте завдання:

Обчисли маси речовин у розчинах та заповни відповідні клітинки

Речовина	$m_{\text{р-ну}}$	W	$m_{\text{р-ни}}$
CuSO_4	200г	20%	
Ca(OH)_2	300г	0,6	
HNO_3	500г	25%	
FeCl_3	250г	0,3	
Br_2	600г	20%	
CaCl_2	400г	16%	
FeCl_2	150г	0,3	