

Тема уроку. Обчислення масової частки розчиненої речовини.

Мета: закріпити знання про масову частку розчиненої речовини та навчитись розв'язувати задачі на обчислення масової частки.

Масова частка розчиненої речовини — це відношення її маси до загальної маси розчину.

Її значення обчислюють за формулами:

$$W(\text{р.р.}) = \frac{m(\text{р.р.})}{m(\text{р-ну})}$$

$$m(\text{р-ну}) = m(\text{р.р.}) + m(\text{р-ка}),$$

де $W(\text{р.р.})$ — масова частка розчиненої речовини,

$m(\text{р.р.})$ — маса розчиненої речовини,

$m(\text{р-ка})$ — маса розчинника,

$m(\text{р-ну})$ — маса розчину.



Приклад 1.
У 180 г води розчинили 60 г цукру.
Яка масова частка (%) розчиненого цукру в розчині?

Дано:
 $m(\text{H}_2\text{O}) = 180 \text{ г}$
 $m(\text{цукру}) = 60 \text{ г}$

Знайти:
 $w(\text{цукру})$

Розв'язання
Обчислимо масу розчину:
 $m(\text{р-ну}) = m(\text{H}_2\text{O}) + m(\text{цукру}) = 180 + 60 = 240 \text{ (г)}.$
Визначимо масову частку цукру в розчині:
 $w(\text{цукру}) = \frac{m(\text{цукру})}{m(\text{р-ну})} \cdot 100\% = \frac{60}{240} \cdot 100\% = 25\%.$
Відповідь: $w(\text{цукру}) = 25\%.$

Завдання.

1.Повторіть §33.

2. Виконайте обчислення:

Обчисли масові частки речовин у розчинах та заповни відповідні клітинки

Речовина	$m_{\text{р-ну}}$	$m_{\text{р-ни}}$	W
CuSO_4	200г	20г	
Ca(OH)_2	300г	60г	
HNO_3	500г	25г	
FeCl_3	450г	50г	
Br_2	600г	45г	
CaCl_2	400г	16г	
FeCl_2	150г	20г	