

# Кристалогідрати

## 1. Підпишіть частини назви кристалогідрату



## 2. Запишіть назви кристалогідратів за міжнародною номенклатурою

|                                                      |  |
|------------------------------------------------------|--|
| $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ |  |
| $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$            |  |
| $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$            |  |
| $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$            |  |
| $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  |  |
| $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  |  |
| $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$            |  |
| $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$            |  |

### Задача № 1.

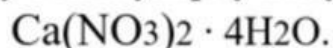
Знайдіть відносну молекулярну масу глауберової солі  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ .

Розв'язання:

$$\text{Mr}(\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot 23 + 32 + 4 \cdot 16 + 10 \cdot 18 = 106 + 180 = 286$$

### Задача № 2.

Знайдіть відносну молекулярну масу кристалогідрату



$$\text{Mr}( \quad ) = \quad + \quad + \quad + \quad \cdot 18 = \quad + \quad =$$

### Задача № 3.

Обчисліть масову частку води в залізному купоросі.

Дано:

Розв'язування:

$FeSO_4 \cdot 7H_2O$   
 $\omega(H_2O) = ?$

1. Яка відносна молекулярна маса кристалогідрату?

$$Mr(FeSO_4 \cdot 7H_2O) = 56 + 32 + 4 \cdot 16 + 7 \cdot (2 \cdot 1 + 16) = 156 + 126 = 278$$

2. Яка масова частка  $H_2O$  в кристалогідраті?

$$\omega(H_2O) = \frac{7 \cdot 18}{278} = 0,453 \text{ або } 45,3\%$$

### Задача № 4.

Знайдіть масову частку кальцій нітрату у кальцієвій селітрі, що використовується як азотне добриво для всіх видів сільськогосподарських культур



Дано:

Розв'язування:

$\omega( \quad ) = ?$

1. Яка відносна молекулярна маса кристалогідрату?

$$Mr( \quad ) = \quad + \quad + \quad + (2 \cdot \quad + \quad) = \quad + \quad =$$

2. Яка масова частка  $\quad$  в кристалогідраті?

$$\omega( \quad ) = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{ або } \quad \%$$