

**Кількісний склад
розчину. Масова частка
розчиненої речовини**

Вода – універсальний розчинник.
Вона розчиняє більше речовин, ніж інші
розчинники.



Речовини,
потрапляючи у воду,
під впливом молекул
води розпадаються на
окремі частинки
(молекули або йони).



При розчиненні
частинки речовини
рівномірно
перемішуються з водою.

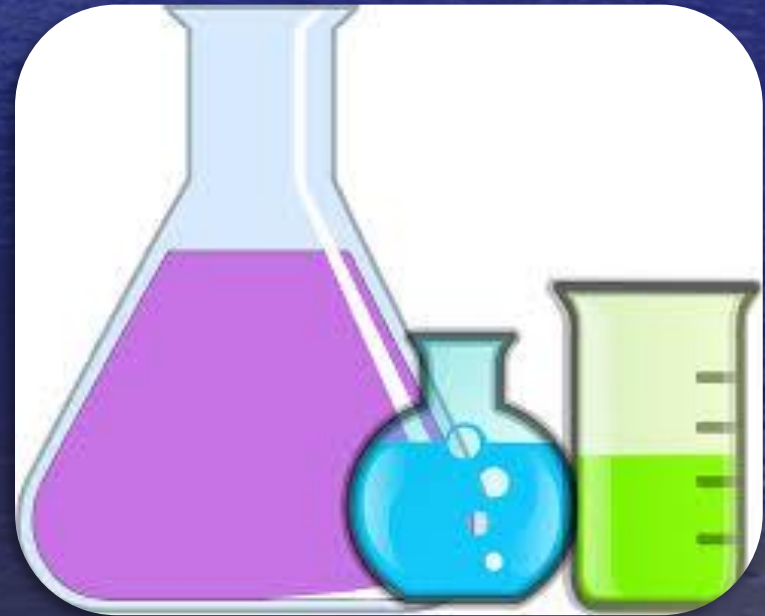
Забарвлення розчинів



Розчини можуть бути забарвленими або безбарвними.

Характерною ознакою розчинів є їх однорідність.

Колір розчинам надає розчинена речовина.



Склад розчину

Розчин містить не менше двох компонентів, один з яких **розчинник**, а інший – **розчинена речовина**.



У сумішах із водою розчинником вважають **воду**.

Також як розчинник
застосовують спирт, гас, інші
речовини.



Йодна настоянка – це спиртовий розчин йоду. Його використовують для дезінфекції ран.



Для видалення фарби з одягу використовують ацетон, або бензин. Ці рідини добре розчиняють фарбу.



Масова частка розчиненої речовини

- Для вираження складу розчинів найчастіше використовують масову частку розчиненої речовини.
- Масова частка розчиненої речовини в розчині показує, яка частина маси розчину припадає на розчинену речовину.

Масовою часткою розчиненої речовини виражають масу розчиненої речовини в 100 г розчину у відсотках або частках від одиниці.



- Розчин солі з масовою часткою 15 % - це розчин, у 100 г якого міститься 15 г солі.
- Маса води в цьому розчині становить:
 $100 \text{ г} - 15 \text{ г} = 85 \text{ г}$
- Для приготування 100 г цього розчину необхідно розчинити 15 г солі в 85 г води.

- Масову частку розчиненої речовини обчислюють за формулою:

$$W(\text{речовини}) = \frac{m(\text{речовини})}{m(\text{розчину})}$$

При множенні цього дробу на 100% отримують значення масової частки речовини у відсотках:

$$W(\text{речовини}) = \frac{m(\text{речовини})}{m(\text{розчину})} \cdot 100\%$$

Задача 1

Обчисліть масову частку натрій хлориду в розчині, отриманому змішуванням 45 г солі та 55 г води.

Задача 2

Яку масу солі і води необхідно взяти для приготування 120 г розчину з масовою часткою солі 10 % ?



Висновки

- Розчини – це однорідні суміші, що складаються з розчинника і розчинених речовин;
- Для вираження складу розчинів використовують масову частку розчиненої речовини;
- Масову частку виражають у частках від одиниці або у відсотках.