



# Розчинні і нерозчинні речовини.



**Речовина** – це те, з чого складається тіло.

**Розчин** – це вода з розчиненою в ній речовиною.

Якщо частинки речовини стають невидимими у воді, то це **розчинна речовина**.

Якщо частинки плавають у воді або осідають на дно, то це **нерозчинна речовина**.



# Вода — розчинник

В 1 кг морської води міститься 35 г розчинених речовин. Це понад сто речовин, утворених з майже всіх відомих у природі хімічних елементів.







В природі є мінеральні джерела,  
багато з них мають лікувальні властивості.

# Розчини:

- вода + тверда речовина,
- вода + рідка речовина,
- вода + газоподібна речовина.



Усі речовини залежно від їхньої здатності розчинятися у воді поділяються на:

- розчинні;
- малорозчинні;
- нерозчинні.





# Дослід «Розчинення кухонної солі у воді».

Одну столову ложку кухонної солі (близько 30 г) помістити у хімічну склянку і наповнити на 1/2 її об'єму водою.

Утворену суміш ретельно перемішати, доки вся сіль не розчиниться.

Що утворилося?



# Дослід «Розчинення кухонної солі у воді».

- Внаслідок розчинення цієї речовини у воді утворилась однорідна суміш, що називається **розчином**.
- У досліді утворився розчин кухонної солі у воді.
- Вода в цьому випадку — це розчинник, а кухонна сіль — розчинена речовина.





# Дослід «Розчинення цукру у воді».



- Здатність речовин розчинятися у воді має велике значення для життя рослин, тварин і людини. У цьому легко переконатися на прикладі добрив. Деякі мінеральні добрива непогано розчиняються у воді. У ґрунті вони добре розчиняються за допомогою дощів або води, що надходить внаслідок зрошення полів. Розчиненими мінеральними добривами живляться рослини. Це сприяє підвищенню їхньої врожайності.



# Розчинні речовини



Кухонна сіль



Цукор



Спирт



Харчова сода

# Нерозчинні речовини



Пісок



Олія



Цемент

# Вправа «Інтелектуальна розминка»

Назвіть будь-які відомі речовини і розподіліть їх до певної групи в таблицю.

Розчинні речовини	Малорозчинні речовини	Нерозчинні речовини

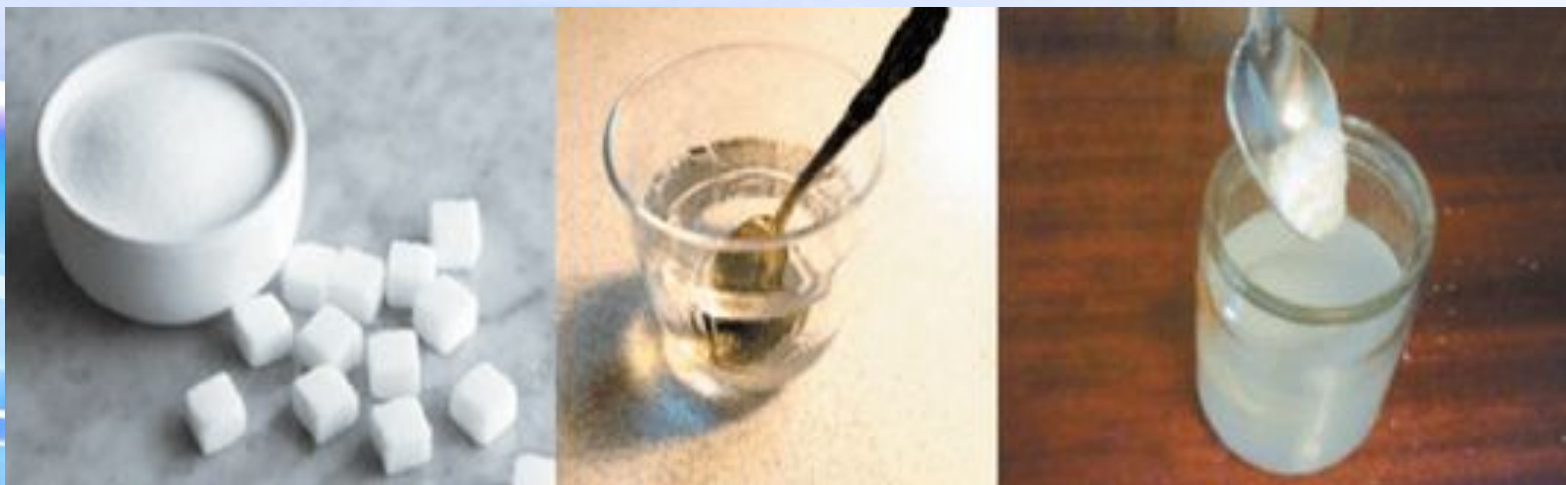




Під час утворення розчину воду називають **розчинником**, речовину, яка розчиняється у воді, — **розчинною речовиною**.

маса розчину =

маса розчинника + маса розчинної речовини



# РОЗЧИНИ

концентровані

розбавлені

багато розчиненої  
речовини

мало  
розчиненої





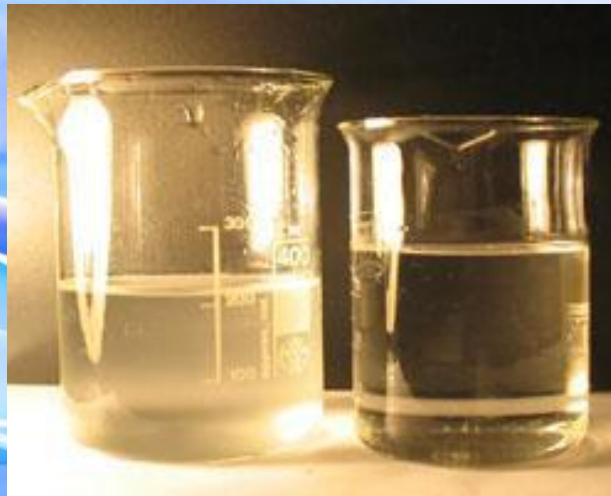
# РОЗЧИНИ

**насичені**

**ненасичені**

**розчинена речовина  
у воді вже не  
розчиняється**

**поки речовина  
буде розчинятися  
у воді**



## Вправа «Доповни речення»

- Температура на розчинність речовин .....
- Більшість твердих речовин краще розчиняється не у холодній, а у .... воді.
- Газоподібні речовини краще розчиняються у ..... воді, ніж у ..... воді

**Відповіді:** теплій; гарячій; впливає;  
холодній.



# Домашнє завдання



Провести дослідження розчинності:

- глини;
- олії;
- лимонної кислоти.





Вода - багатство землі, вона необхідна для всіх живих



**КРАПЛИНА  
ЗДОРОВ'Я**



**КРАПЛИНА  
ЗДОРОВ'Я**