

# Тема уроку. Значення води і водних розчинів у природі та житті людини. Кислотні дощі.

Вивчення теми допоможе вам:

- оцінити роль води в життєдіяльності організмів;
- обґрунтовувати значення розчинів у природі та житті людини;
- сформулювати уявлення про кислотні дощі

Вода — найпоширеніша на планеті рідина й речовина, яка вкриває більшу частину її поверхні, створюючи одну із трьох «сфер» Землі — **гідросферу**.

**Вода** — джерело життя на Землі. Вона використовується як сировина у промисловості, джерело енергії, вона є чинником, що визначає погоду, клімат нашої планети.



## ЗНАЧЕННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ У ПРИРОДІ ТА ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Розчини й сам процес розчинення мають велике значення в природі, у нашому житті, у науці й техніці. Найчастіше ми маємо справу не з чистими речовинами, а із сумішами або розчинами. Вода морів, річок, озер, ґрунтові води, питна вода — це розчини. Повітря — це розчин газів. Більшість мінералів — це тверді розчини. Соки рослин, напої — це розчини. Засвоєння їжі пов'язане з розчиненням поживних речовин. Розчинами є кров, лімфа, ліки, лаки, фарби. Розчини використовуються в промисловості: текстильній, металообробній, фармацевтичній, при виробництві пластмас, синтетичних волокон, мила та ін.



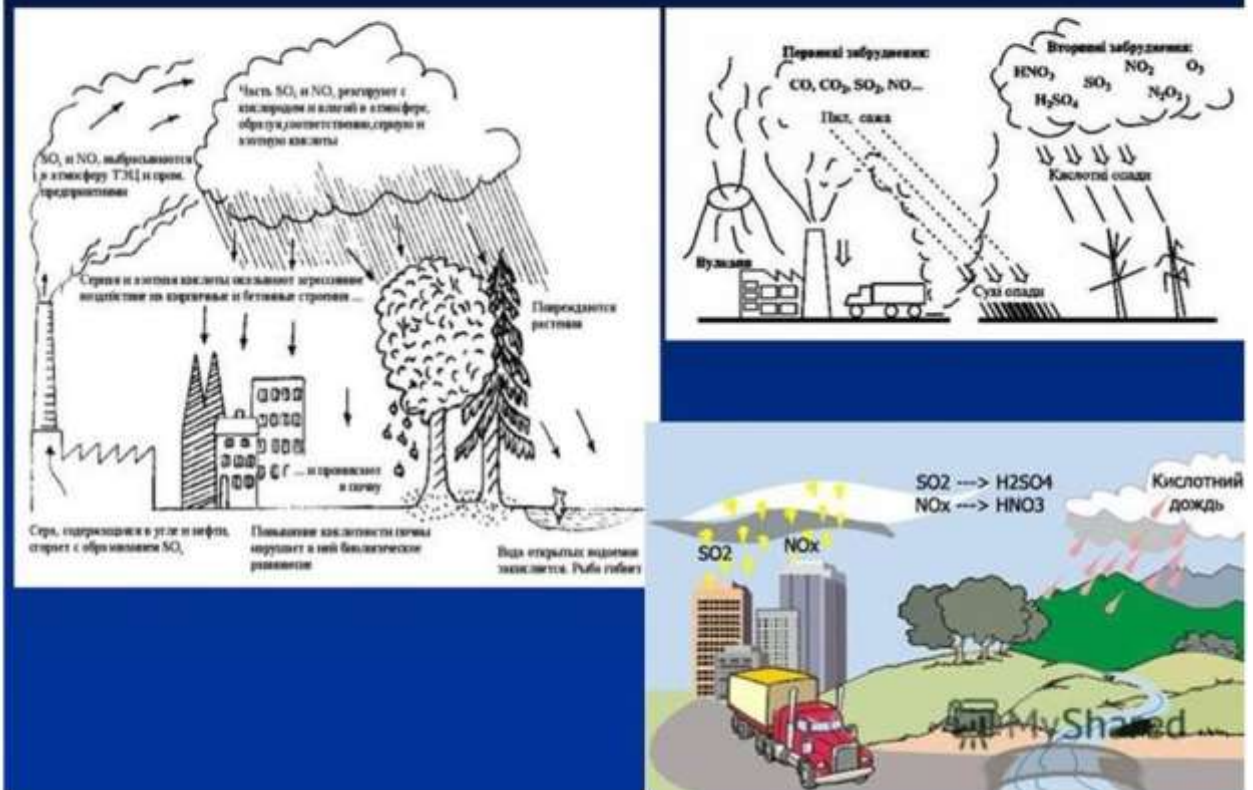
Найбільшим споживачем води є сільське господарство. Тут найвищі безповоротні втрати води - 80 %. для утворення 1 кг рослинної маси різні рослини в різних умовах використовують від 150-200 до 800-1000 куб.м. води.



**Кислотні дощі** містять розчини сірчаної і азотної кислот, приносять значну шкоду природі. Кислотні дощі не тільки вбивають

живу природу, а й розрушують пам'ятники архітектури.

## Схеми утворення кислотних дощів



Страждають від кислотних дощів і люди, вимушені споживати питну воду, забруднену токсичними металами - ртуттю, свинцем, кадмієм. І тому рятувати природу від закислення необхідно. Для цього треба різко знизити викиди в атмосферу оксидів сірки і азоту. Ці дощі мають шкідливу дію на довкілля:



## Кислотні дощі

Кислотні опади — це всі види метеорологічних опадів: дощ, сніг, град, туман, дощ зі снігом, кислотність яких вища від нормальної. Мірою кислотності є значення рН (водневий показник). Нормальне рН у чистих дощах — 5,6.

### Кислотні дощі – загибель живому!!!



### Завдання.

- Опрацюйте § 37. Відео: <https://www.youtube.com/watch?v=B8C46bucKb8>
- Складіть повні прислів'я:

### Вправа «Конструктор»

Де срібліє вербиця, ...	... семи крокам шляху
Чим більше береш воду із криниці, ...	... нею не обпечешся
Один ковток води дорівнює ...	... а людей – слово
Скільки кригу не грій, ...	... там здорова водиця
Камені роз'єднує вода, ...	... тим більше вона дає води

