

ВОДА

КА



Вода — одна із найголовніших речовин,  
потрібних  
для органічного життя.

Рослини та тварини містять понад 60% води за  
масою.

На Землі водою покрито 70,9 % поверхні.

Вона здійснює у природі постійний кругообіг,  
випаровуючись з поверхні й повертаючись на  
неї у вигляді атмосферних опадів.

Вода має велике значення для економіки:  
сільського господарства й промисловості.

Прісні води,

придатні для пиття, становлять лише 2,5 %  
від загальної кількості води на Землі.

Нестача води може стати однією з найгостріших



ПОШИРЕННЯ У  
ПРИРОДІ.





у

# ВСЕСВІТІ

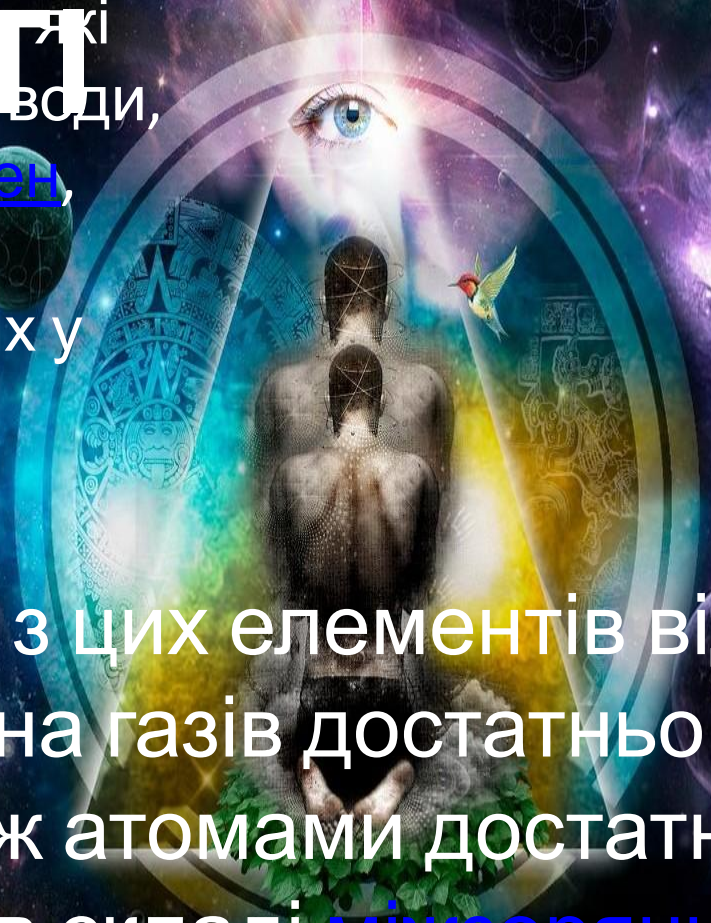
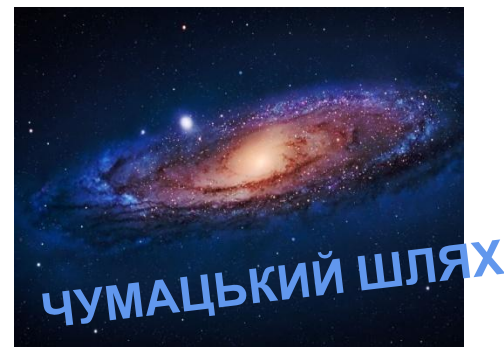
Хімічні елементи, які входять до складу води,

гідроген і оксиген,

належать до найпоширеніших у природі.

Творення води з цих елементів відбувається там де густина газів достатньо велика і зіткненням між атомами достатньо ймовірно.


Вода виявлена в складі міжзоряних газових хмар, що лежать у межах нашої галактики — Чумацького Шляху.





Одним з найважливіших питань, пов'язаних з освоєнням космосу людиною і можливістю виникнення життя на інших планетах, є питання про наявність води за межами Землі в достатній концентрації.

# У СОНЯЧНІЙ СИСТЕМІ

A detailed illustration of the solar system. The Sun is a large, bright orange-yellow sphere on the left. Several planets are shown in their respective orbits: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. A comet with a long tail is shown in the upper right. A white-bordered inset box highlights a close-up of a comet's tail, showing a bright blue and purple streak against a dark background.

Відомо, що деякі комети більше, ніж на 50 % складаються з водяного льоду. Не варто, втім, забувати, що не будь-яке водне середовище придатне для життя — зокрема, акумуляторна батарея містить 25%-ий розчин сірчаної кислоти у воді (але життя в ньому, очевидно, є маловірогідним, тим більше, його виникнення).



**Вода входить до складу багатьох гірських порід і всіх рослинних і тваринних організмів. На воду припадає близько 60 % маси тварин і до 80 % маси риб. У деяких рослинах вміст води іноді перевищує 90 % їхньої маси.**





Більшість запасів води на [Землі](#)  
знаходяться  
в [морях](#) і [океанах](#),  
[прісна вода](#) становить 2,5-3 % від  
загального



Вчені припускають, що перші поклади води в  
мантії

Землі з'явилися приблизно 2,7 млрд років тому.

Передбачається, що воду занесли  
астероїди на ранній стадії утворення  
планети близько 4 млрд років тому.



природі вода відіграє надзвичайно важливу роль.  
Важливими є процеси кругообігу води  
в природі — випаровуючись,  
вода переноситься на величезні  
відстані і там випадає у вигляді дощу і снігу.  
Вологість повітря і кількість атмосферних опадів  
є найважливішими факторами, що регулюють  
клімат і погоду.





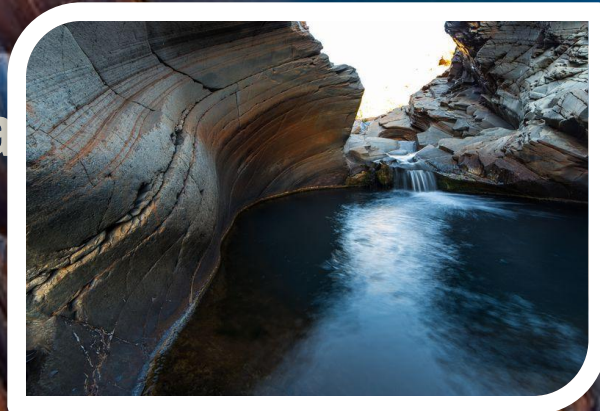
Природні води є також одним з найважливіших геологічних факторів, що змінюють зовнішній вигляд земної поверхні, розмиваючи гори й утворюючи долини (вивітрювання гірських порід).

Вона руйнує гірські породи не тільки механічно, а й хімічно, реагуючи з ними з утворенням інших речовин. При цьому, природні води збагачуються, в першу чергу, розчинними

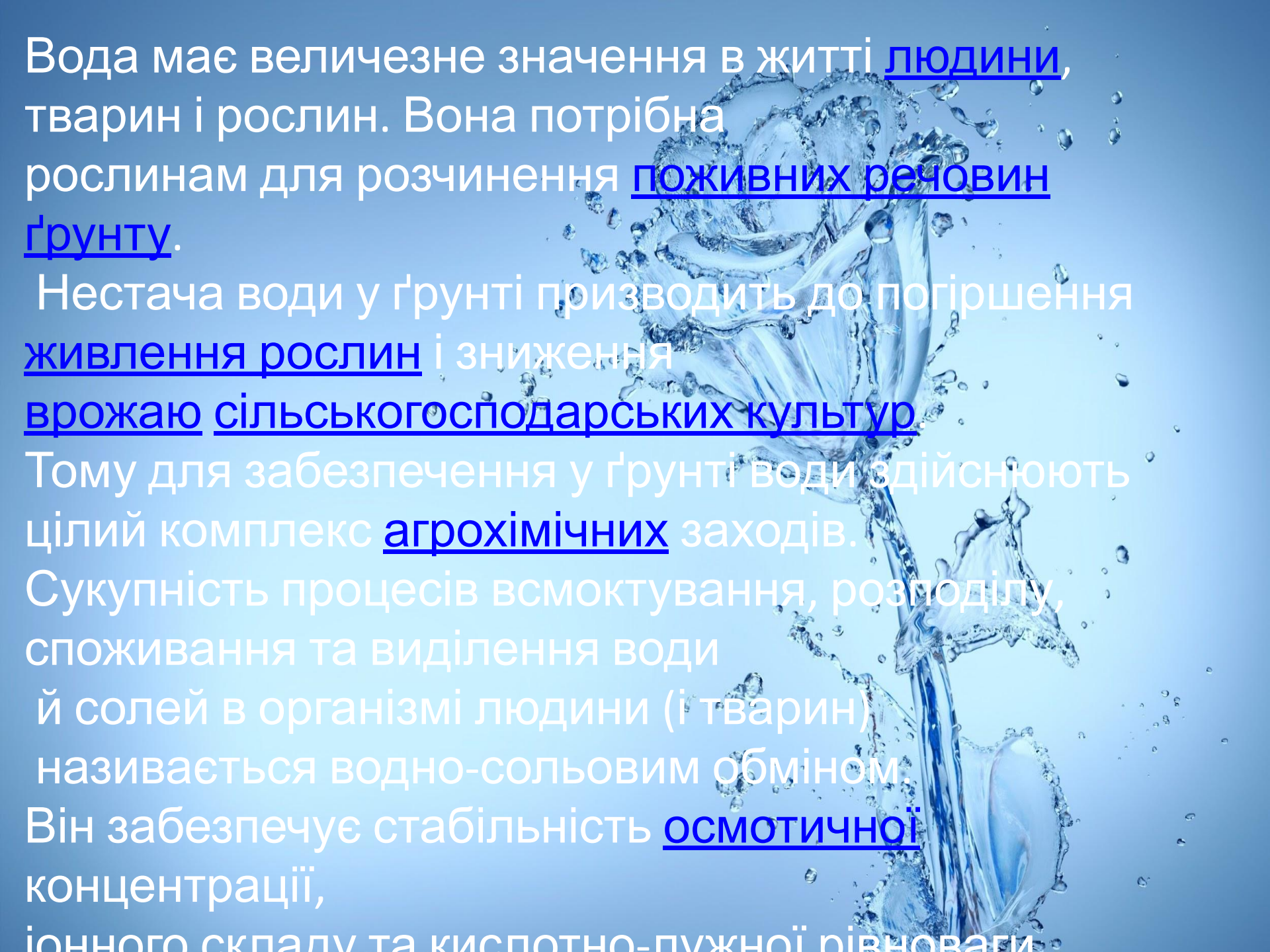
речовина

ні  
с

зацію.







Вода має величезне значення в житті людини, тварин і рослин. Вона потрібна рослинам для розчинення поживних речовин ґрунту.

Нестача води у ґрунті призводить до погіршення живлення рослин і зниження врожаю сільськогосподарських культур.

Тому для забезпечення у ґрунті води здійснюють цілий комплекс агрохімічних заходів.

Сукупність процесів всмоктування, розподілу, споживання та виділення води

й солей в організмі людини (і тварин) називається водно-сольовим обміном.

Він забезпечує стабільність осмотичної концентрації,

іонного складу та кислотно-лужної рівноваги



## Шкідлива дія води

Шкідливою дією вод є:

катастрофічне затоплення під час повеней та паводків сільськогосподарських угідь та населених пунктів,

що приносить значні економічні збитки; руйнування берегів, захисних дамб та інших споруд; заболочення, підтоплення і засолення ґрунтів,

спричинені підвищенням рівня ґрунтових вод внаслідок ненормованої подачі води під час зрошення, витікання води з водопровідно-каналізаційних систем та перекриття потоків підземних вод при розміщенні великих промислових та інших споруд;



