

Фізичні та хімічні властивості води

Автор Чуп.Василь

Най поширеніша речовина на землі



Вода

Вода це

- Вода - найпоширеніша на нашій планеті неорганічне з'єднання. Фізичні та хімічні властивості води визначаються складом її молекул. Так, у структурі молекули води міститься два атома водню (H) і один атом кисню (O). В нормальних умовах зовнішнього середовища це несмачна рідина без запаху і кольору. Вода також може перебувати в інших станах: у вигляді пари або ж у формі льоду.



Фізичні властивості води

- Чиста вода — безбарвна прозора рідина, без запаху і смаку. На землі вода існує в трьох агрегатних станах — твердому, рідкому та газоподібному. За нормального атмосферного тиску при 0°C вона замерзає і перетворюється у лід, а при 100°C — кипить, перетворюючись у пару. У газоподібному стані вода існує і за нижчої температури, навіть нижче 0°C . Тому лід і сніг теж поступово випаровуються.



Агрегатні стани речовини

- Вода (агрегатні стани)

Твердий



Рідкий



Газоподібний



Хімічні властивості

- У воді в розчиненому стані присутні гази і мінеральні солі. Велике екологічне значення має кількість розчиненого у воді кисню. У солоній воді розчинність кисню на 20% нижча, ніж у прісній. Перенасиченість киснем можна спостерігати у водах озер і ставків, багатих на рослинність, що містить хлорофіл.



Фізичні властивості

Чиста вода являє собою безбарвну прозору рідину. Щільність води при переході її з твердого стану в рідкий не зменшується, як майже у всіх інших речовин, а зростає. При нагріванні води від 0 до 4°C щільність її також збільшується. При 4°C вода має максимальну щільність, і лише при подальшому нагріванні її щільність

Хімічні властивості

До складу води входить гідроген і оксиген. Хімічна формула води H_2O . Молекули води дуже полярні. Тому вони можуть притягатися одна до одної своїми протилежними полюсами і з'єднуватися у агрегати $(\text{H}_2\text{O})_n$. Внаслідок цього вода складається не тільки з простих молекул H_2O , а й агрегатів молекул $(\text{H}_2\text{O})_2$, $(\text{H}_2\text{O})_3$ і т.д.

