



Вода

фізичні та хімічні властивості

Поширеність в природі

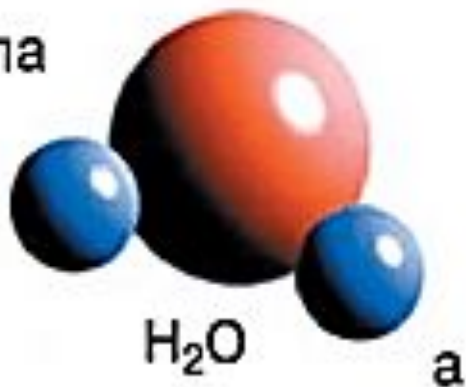


Підготувала:
вчитель хімії
Корвегіна В.А.

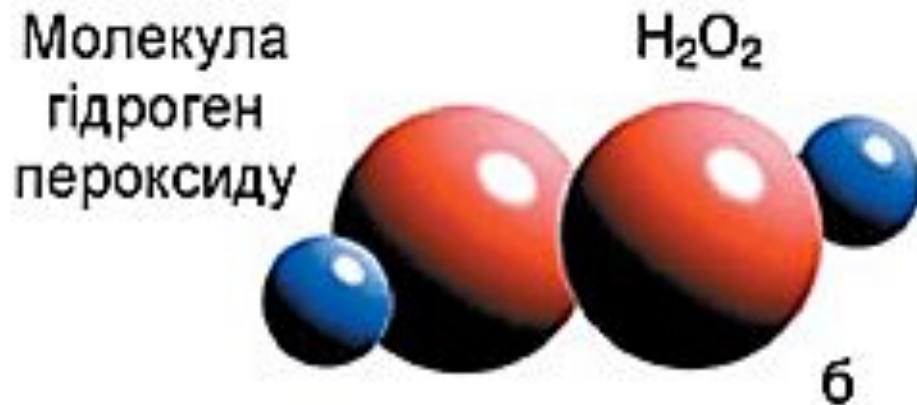


Склад молекули води

Молекула
води



Молекула
гідроген
пероксиду





Фізичні властивості води





Хімічні властивості води

Жорсткість. Це така властивість, яке пояснюється наявністю солей кальцію і магнію, їх іонів у розчині.

Окислювально-відновні властивості. Вода здатна взаємодіяти з безліччю простих і складних сполук.

Як відновник реагує з галогенами, солями, деякими менш активними металами, з багатьма органічними речовинами

Як окислювач вона вступає в реакції з активними металами, деякими бінарними солями, багатьма органічними сполуками, вуглецем, метаном.

Біохімічні властивості. Вода є невід'ємною частиною всіх біохімічних процесів організму, будучи розчинником, каталізатором і середовищем.

Взаємодія з газами з утворенням клатратів. Звичайна рідка вода може поглинати навіть неактивні хімічно газу і розташовувати їх всередині порожнин між молекулами внутрішньої структури. Такі сполуки прийнято називати клатратами.

З багатьма металами оксид водню формує кристалогідрати, в які він включений в незмінному вигляді. Наприклад, мідний купорос ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), а також звичайні гідрати ($\text{NaOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ та інші).

Для води характерні реакції з'єднання, при яких відбувається утворення нових класів речовин (кислот, лугів, підстав).

Електроліз. Під дією електричного струму молекула розкладається на складові газу - водень і кисень. Один із способів отримання їх в лабораторії та промисловості.



Домашнє завдання

- П.31, вивчити
- Вправи 8, 10 - письмово