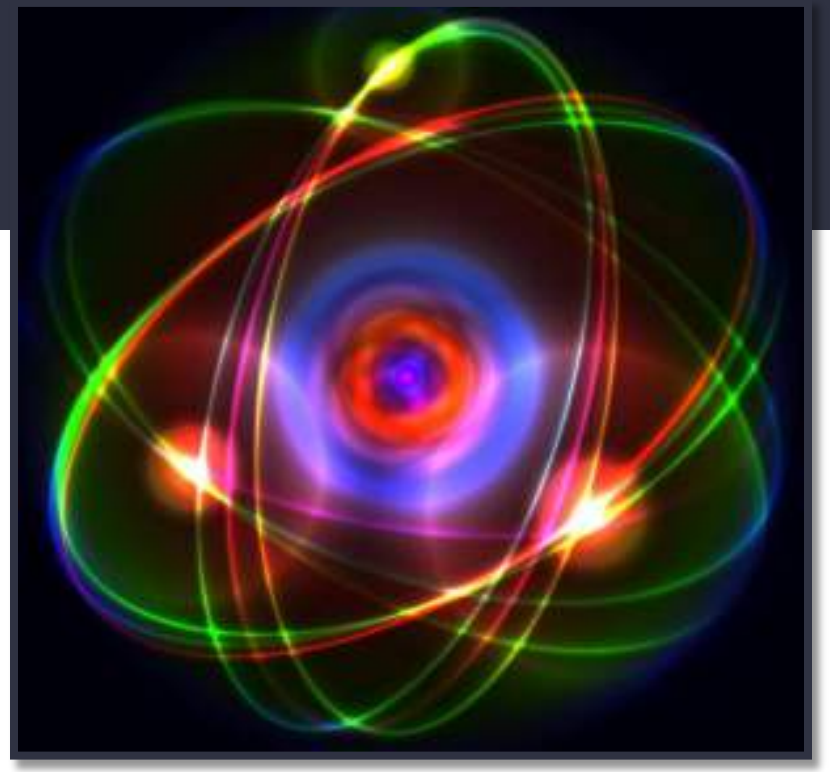
Сьогодні
16.10.2023

Урок №10



Молекули. Атоми. Хімічний елемент

Сьогодні

Повідомлення теми і мети уроку

Сьогодні на уроці ми навчимося:

-давати визначення молекули, атома, хімічного елемента;

-розрізняти молекули й атоми;

-характеризувати склад атома;

-називати хімічні елементи за сучасною українською номенклатурою і записувати їх символи.

Сьогодні

Актуалізація опорних знань

Що таке речовини?

Як розрізнити речовини?

Що таке властивості речовин?

Які властивості речовин ви знаєте?

Що таке агрегатний стан?

Сьогодні

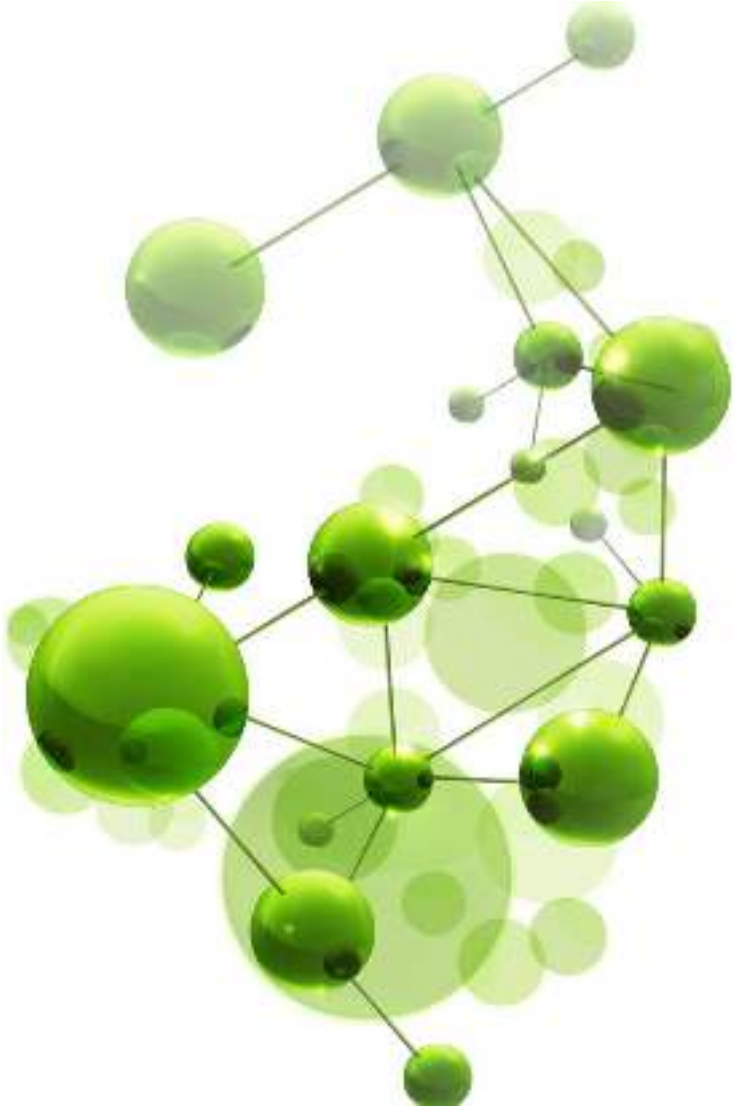
Поміркуймо разом

Куди зник цукор?

Найменші складові частинки, перестали триматися одна одної і почали переміщуватися у воді. Тому вода стала солодкою. Назва цих частинок – **молекули.**

Сьогодні

Вивчення нового матеріалу



Молекула – це найменша частинка речовини, що має її властивості.

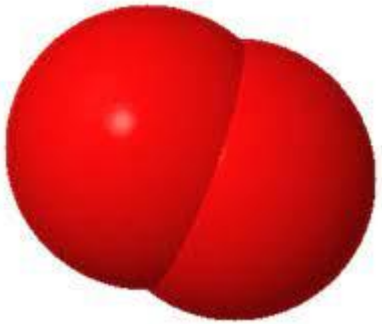
Молекули перебувають у безперервному русі.

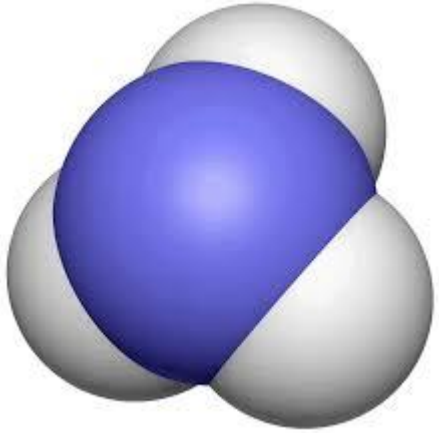
При зміні агрегатного стану речовини, змінюється взаємодія між молекулами.

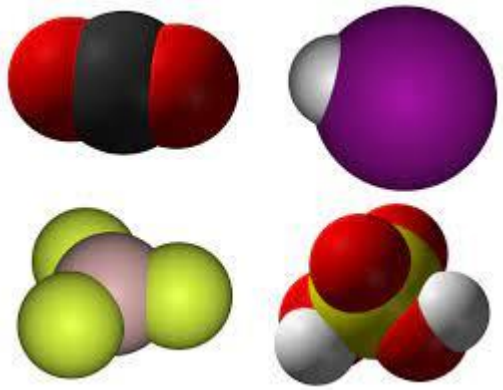
Сьогодні

Пригадай

А з чого складаються молекули?







Сьогодні

Історичні факти

Атомно-молекулярне вчення – уявлення про існування двох видів найдрібніших частинок речовин - молекул та атомів.

Дж. Дальтон

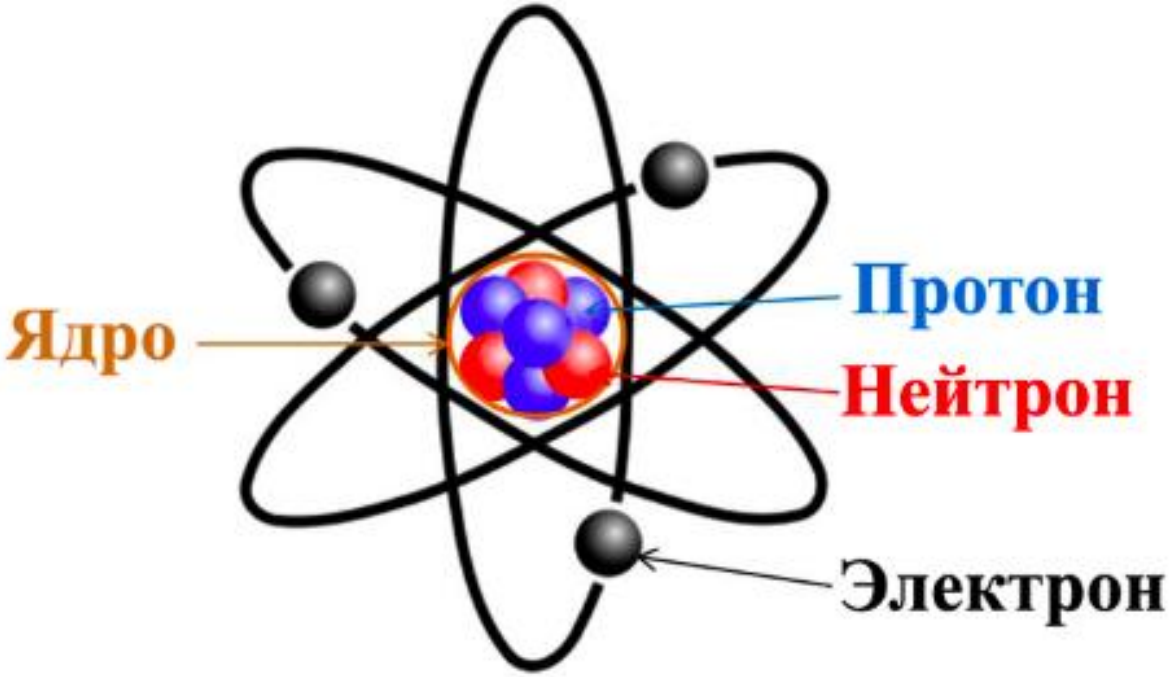
Основні положення якого були розроблені в середині XVIII століття.

М.В.Ломоносов

Сьогодні

Формування понять

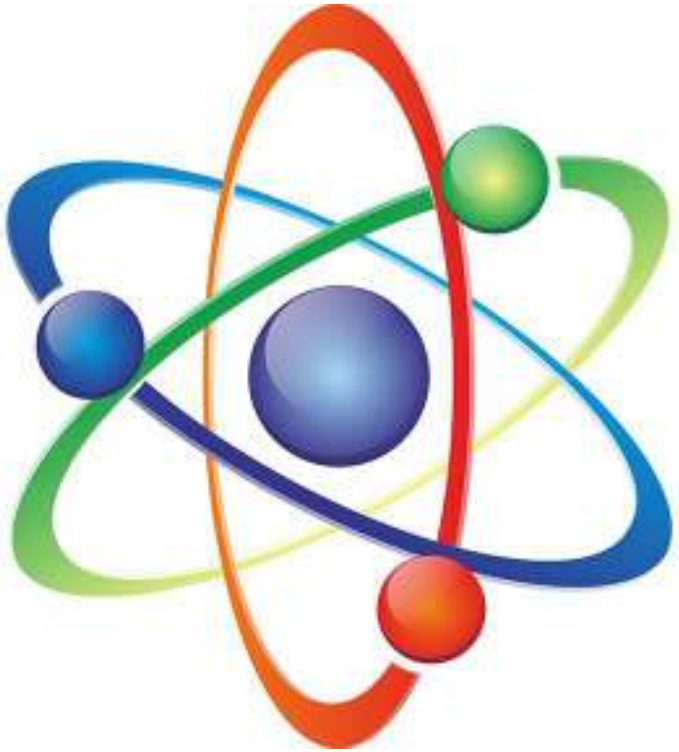
Атом - найдрібніша частинка речовини, що складається з позитивно зарядженого ядра і негативно заряджених електронів.



Атом

Сьогодні

Походження назви



Назва «атом» походить від давньогрецького слова «неподільний». У цьому є доля істини: під час фізичних і хімічни явищ поділ атомів на менші частинки не відбувається.

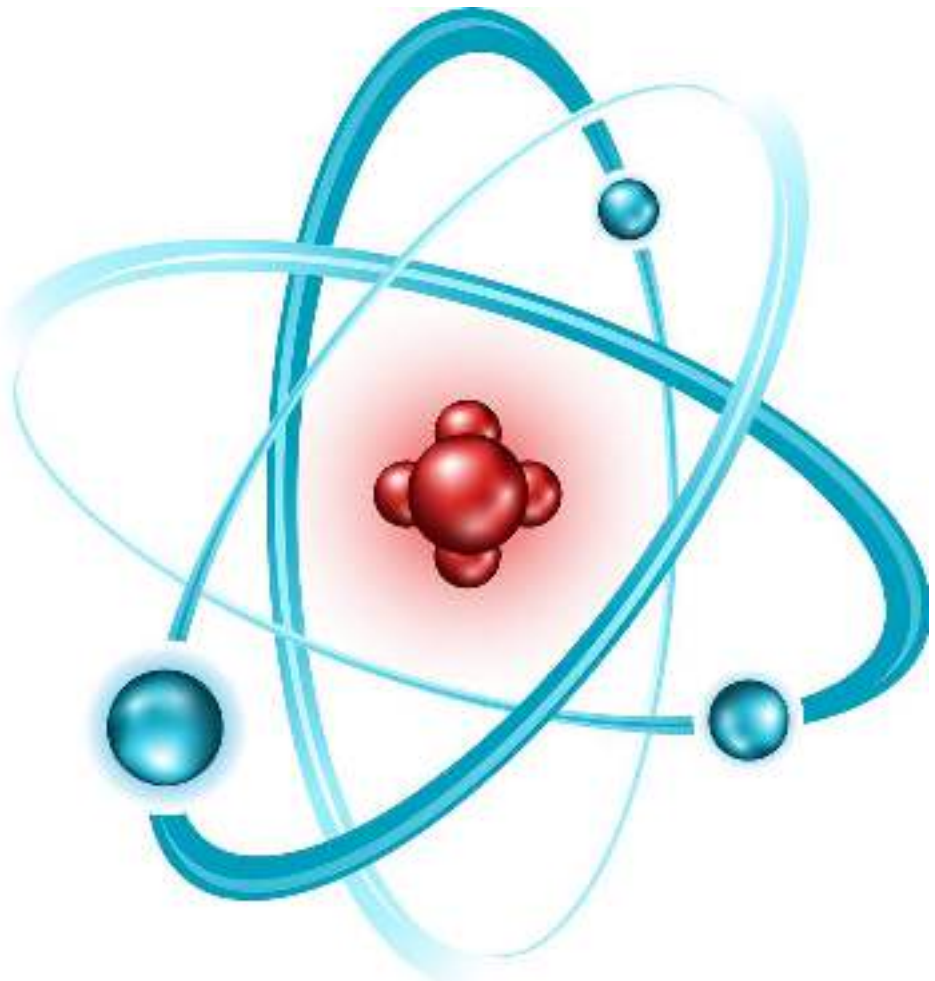
Сьогодні

Прийом «Здивуй»

У крапці, поставленій графітовим стержнем олівця на папері, атомів більше, ніж зірок у галактиці.

У наш час відомо про існування 20 мільйонів речовин.
Всі ці речовини утворюють атоми близько 100 видів.

Атоми з однаковим зарядом ядра дістали назву хімічного елемента.

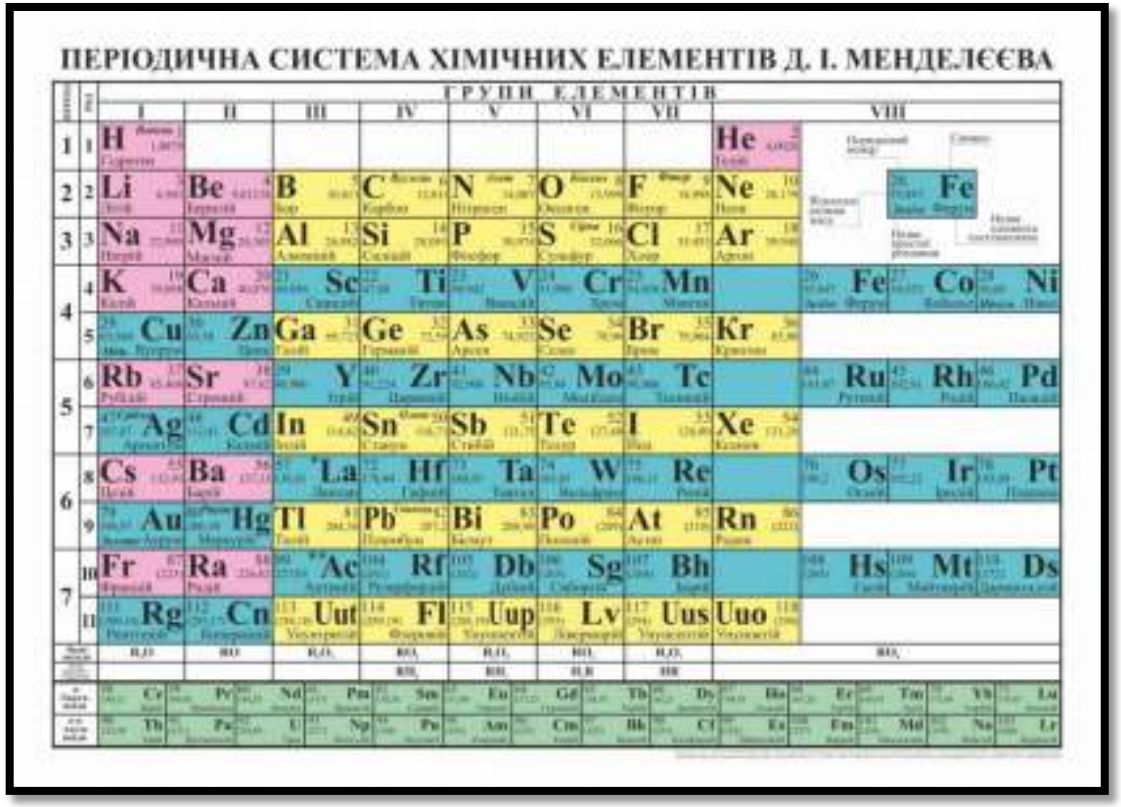


Молекули

Сьогодні

Інформаційна хвилинка

Хімічний елемент – це вид атома з певним зарядом ядра.



Хімічні елементи розміщені у періодичній системі Д.І.Менделєєва.

Сьогодні

Інформаційна хвилинка

Вчені сперечалися як записувати хімічні елементи.

Символи хімічних елементів запропонував шведський хімік Й.Берцеліус.

Символи хімічного елемента – це позначення елемента на письмі першою або двома літерами з його латинської назви.

Сьогодні
15.10.2024

Робота в зошиті

Запишіть символи та назви хімічних елементів, що починаються з однієї й тієї самої літери.

Сьогодні

Робота у зошиті

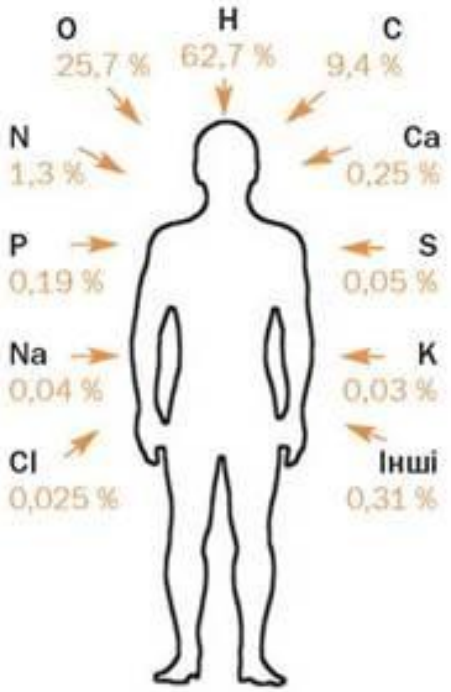
Назви відомих вам речовин, до складу яких входять <u>атоми Гідрогену</u> та Карбону.

(Водень, вода,вуглекислий газ, чадний газ).

Сьогодні

Прийом «Здивуй»

А ви знаете, що наше з вами тіло складається з хімічних елементів?



Земна кора теж містить хімічні елементи.

Сьогодні

Закріплення знань

Як слід розрізняти поняття «атом» і «хімічний елемент»?

Що таке молекула?

Чи змінюється молекула під час зміни агрегатного стану?

Як довести, що молекули рухаються?

Сьогодні

Вправа «Хто швидше»

Із запропонованих сполук H_2O, He, HNO_3, HgO, NH_3, H_2SO_4, NaOH випишіть формули речовин, до складу яких входять атоми Гідрогену.

Сьогодні

Дидактична гра «Так чи ні»

Молекула - подільна частинка? +

Атом - найдрібніша хімічно неподільна частинка речовини? +

Йон - це нейтральна частинка? –

Електрон - це аніон? +

Катіон - це позитивний йон? +

Заряд протона +1? +

Маса нейтрона дорівнює 0? –

Сьогодні

Робота в зошиті

Розташуйте символи хімічних елементів за збільшенням заряду ядра атома:
Ba, C, Fe, F, Ca.

1	2	3	4	5
C	F	Ca	Fe	Ba

Сьогодні

Online завдання

Відскануй QR-код або натисни жовтий круг!

Сьогодні
15.10.2024

Домашнє завдання

1. З додаткових інформаційних джерел дізнайтеся як раніше позначали хімічні елементи.