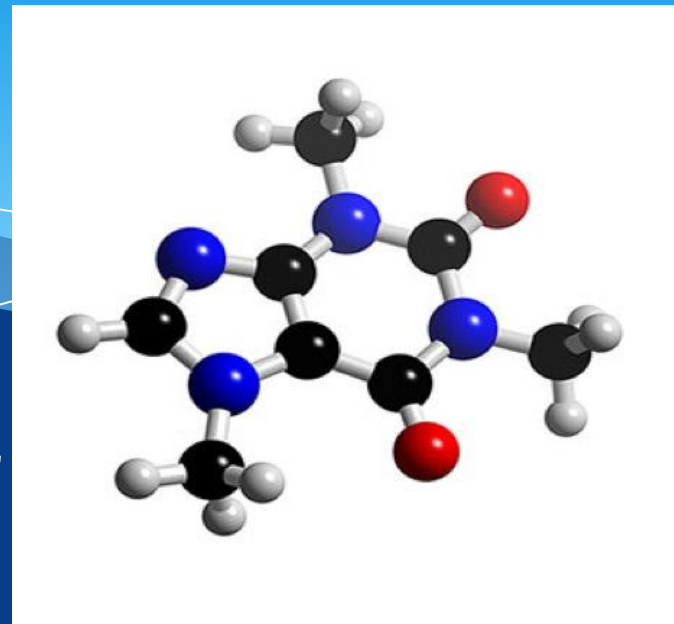


Тема: Дослідження зміни
концентрації вуглекислого газу,
у класній кімнаті під час занять

Мета: Дізнатися більше про
вуглекислий газ та дослідити
зміни концентрації
вуглекислого газу у класній
кімнаті.

План:

1. Вуглекислий газ
2. Концентрація CO_2
3. Фотосинтез



Вуглекислий газ – безколірний газ, без запаху, володіє злегка кислим смаком. Формується при зєднанні двох елементів: вуглецю і кисню. Він утворюється в процесі спалювання вугілля або вуглеводневих сполук.

Вуглекислий газ має безліч назв	Оксид вуглецю	Діоксид вуглецю	Двооксид вуглецю	Вугільним ангідридом
---------------------------------	---------------	-----------------	------------------	----------------------



Дихають рослини, як тварини або людина, тільки киснем, а виділяють вуглекислий газ. Дихати вуглекислим газом рослини не можуть, так як вуглекислий газ не підтримує дихання.

Поглинання рослинами вуглекислого газу відбувається тільки на світлі, але вуглекислим газом рослини не дихають, а використовують його в процесі фотосинтезу.



У темряві рослини не можуть виділяти кисень, так як органічні речовини в них утворюються тільки на світлі. У темній шафі листя рослин будуть тільки дихати, а значить, поглинати кисень і виділяти вуглекислий газ. Від вуглекислого газу, що виділяється листям, налита в стаканчик вапняна вода помутніє



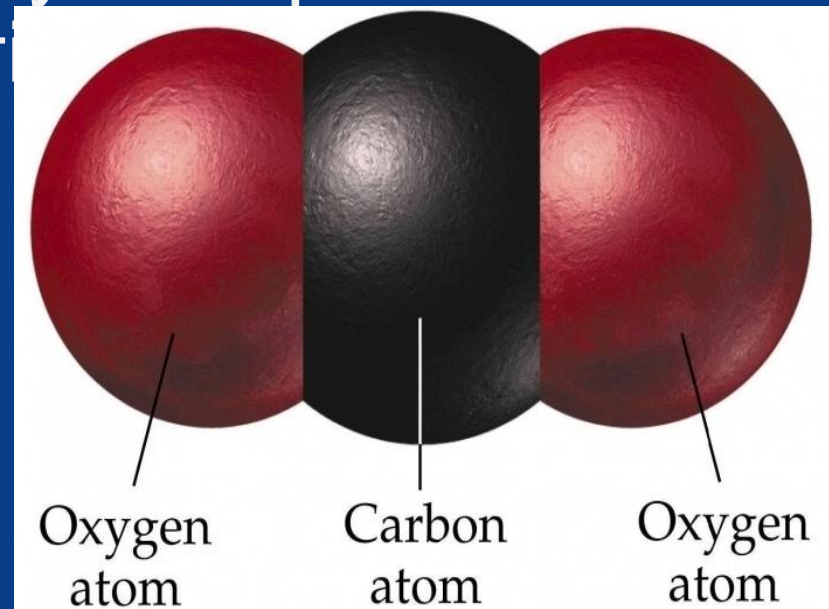
дослідження

Концентрація CO₂

- Щоб оцінити якість повітря всередині будь-якого приміщення, потрібно знати, що нормальною концентрацією CO₂ на вулиці вважається 360 чнм (частинок на мільйон - 360 молекул CO₂ на мільйон молекул атмосферних газів) за містом, і приблизно 500 чнм в міських умовах.

Процес концентрації CO₂

- Під час дихання ми виділяємо в повітря вуглекислий газ (CO₂). При великому скупченні людей в приміщенні концентрація CO₂ підвищується. У нормальному кімнатному повітрі приблизно 21% кисню і тільки 0,03% CO₂



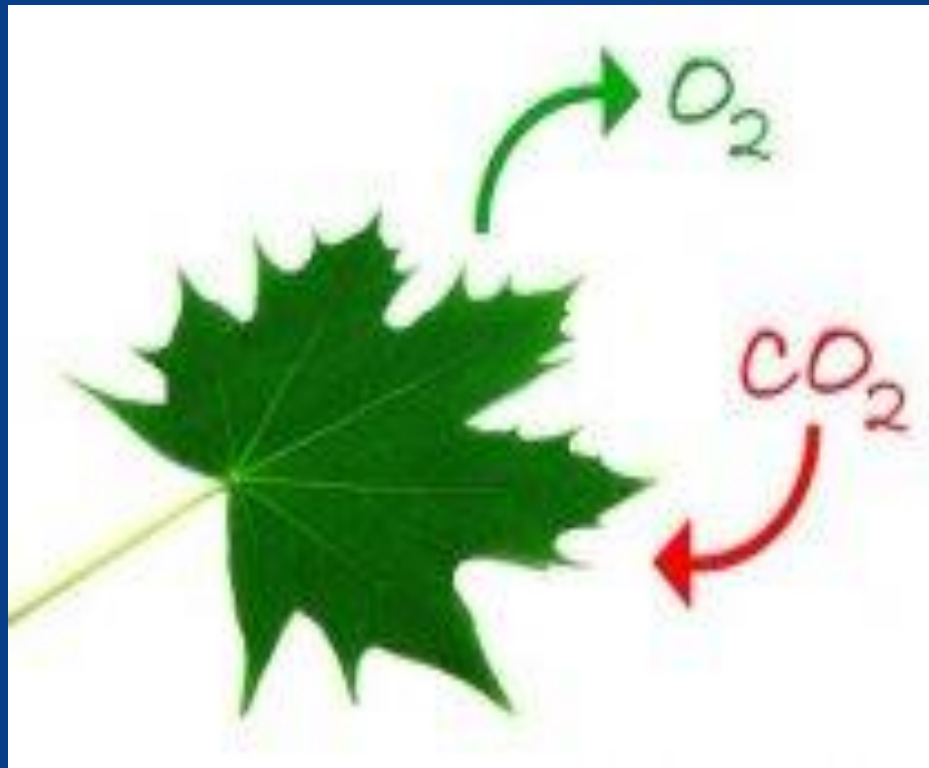
У багатьох дослідженнях значення 1000 частинок на мільйон вважається критичним, але цю величину ще можна назвати допустимою для повітря в приміщеннях, а ось 1500 частинок на мільйон вважається максимальною величиною для стандарту європейської гігієни. В принципі, в середньому CO_2 в повітрі піднімається до 1500 частинок на мільйон в ході одного уроку.



- Італійські вчені проаналізували склад повітря усередині шкіл в ряді європейських міст і з'ясували, що 78% хлопців навчалися в приміщеннях, де концентрація CO_2 була до 5000 частинок на мільйон, тобто за всіма параметрами перевищувала встановлені в

Середні норми діючі

- В такому випадку нас рятують рослини, або фотосинтез який відбувається завдяки НИМ.



ФОТОСИНТЕЗ

- Фотосинтез — процес синтезу органічних сполук з вуглекислого газу та води з використанням енергії світла й за участю фотосинтетичних пігментів, часто з виділенням кисню як побічного продукту.



Висновок

Ми на цьому проекті
дізналися про
вуглекислий газ, його
значення
концентрації і
фотосинтез.