


Значення хімічних процесів у природі

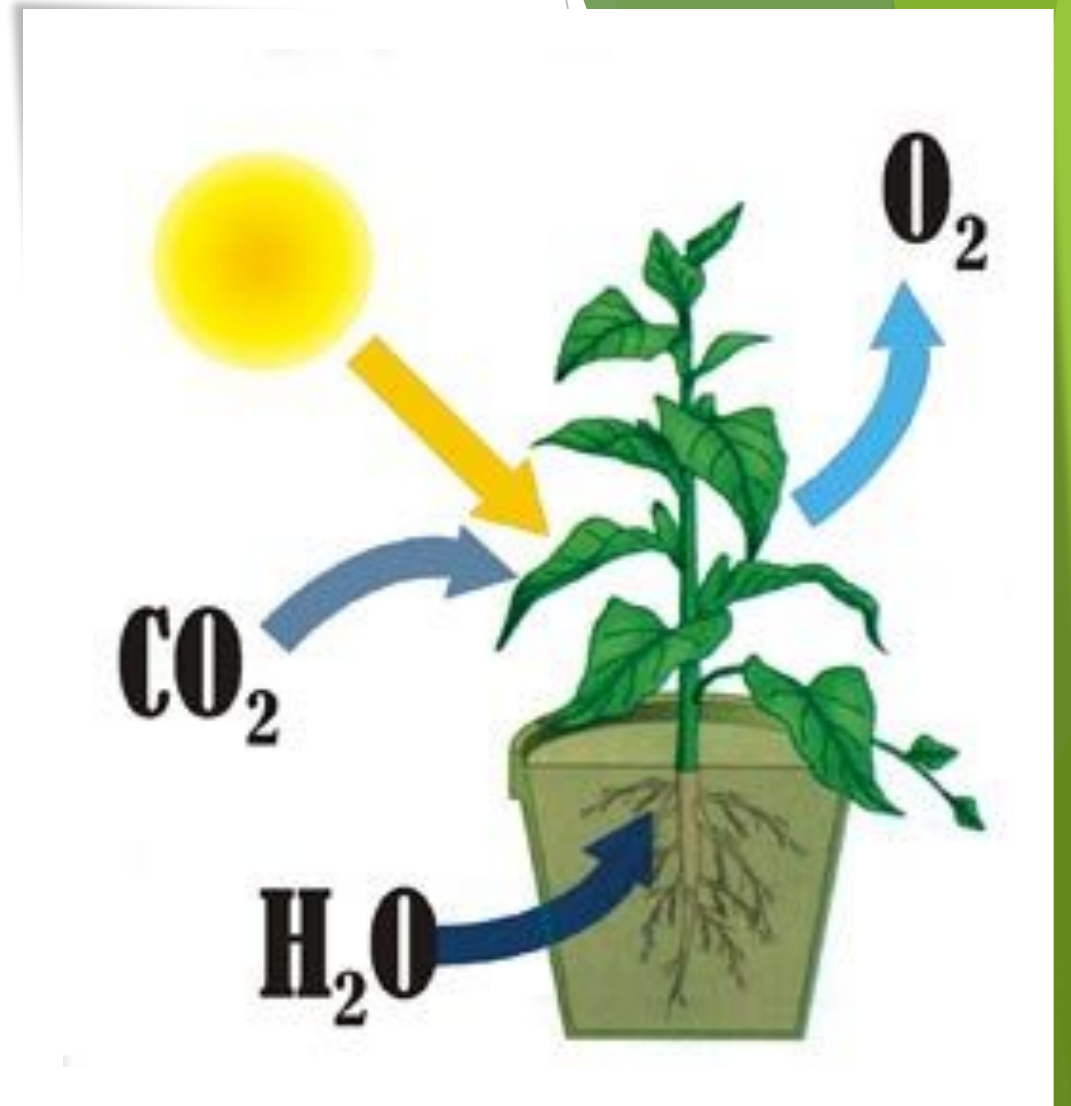
- ▶ *Значення хімічних процесів у природі* неможливо досягнути повною мірою без розуміння змісту двох найважливіших понять хімії - речовина і хімічна реакція.

Адже природні й синтетичні органічні та неорганічні речовини - будівельний матеріал, з якого створено навколишній дивосвіт у його величі й мінливому розмаїтті. Щосекунди і навіть за менші проміжки часу відбувається безліч хімічних реакцій, унаслідок яких одні речовини перетворюються на інші.

Фотосинтез

 *Значення фотосинтезу у природі важко переоцінити. Це єдиний процес на Землі, що відбувається в грандіозних масштабах і пов'язаний з перетворенням енергії сонячного світла в енергію хімічних зв'язків*

- ▶ **Унаслідок фотосинтезу в атмосферу щороку потрапляє 200 млрд т кисню.**
- ▶ **Незмінність вмісту кисню в атмосфері свідчить про те, що процеси витрачання й утворення кисню компенсують один одного.**



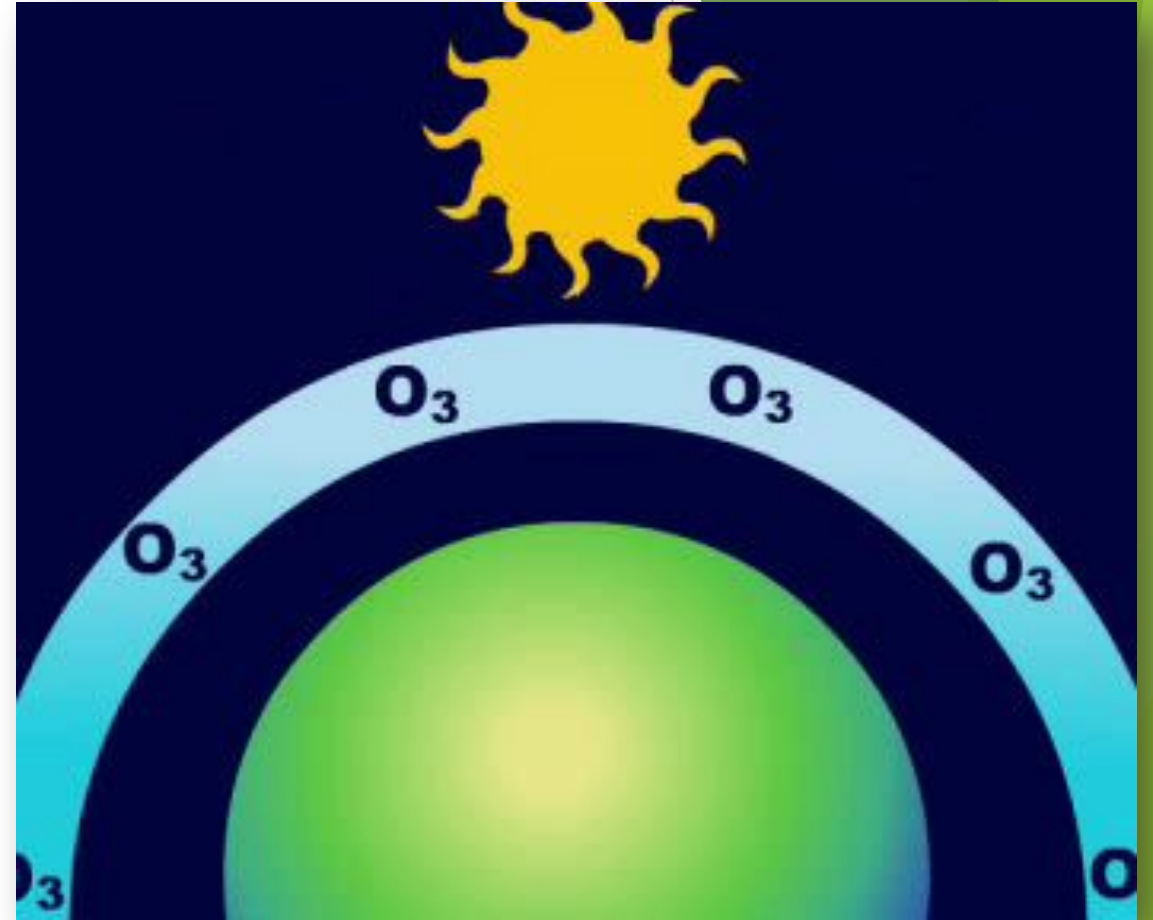
Світовий кругообіг води в природі має надзвичайне значення для існування життя на Землі. Життя неможливе без води, тому що всі хімічні реакції в живих організмах не можуть відбуватись без цього унікального мінералу.

- В процесі кругообігу води відбувається перенесення великої кількості речовин, необхідних для забезпечення життя на Землі;
- Завдяки кругообігу води відбувається процес самоочищення води в Світовому океані;
- Великий кругообіг води активно впливає на формування клімату нашої планети;
- Завдяки кругообігу вода потрапляє в усі оболонки Землі і може накопичуватись в льодовиках та в підземних пустотах.



Озон

- Озоном називається **активний кисень**. Це з'єднання з 3-х атомів КИСНЮ.
- Озон (O₃) в чистому вигляді являє собою газ синього кольору. У природі найбільша концентрація озону — у верхніх шарах атмосфери. Там він виконує роль щита нашої планети. Який захищає її від сонячної радіації з космосу і не дає Землі остигати, оскільки поглинає і її інфрачервоне випромінювання.
- Вперше озон був виявлений у 1785 році голландським фізиком Ван Марумом.



Кругообіг фосфору

Органічні сполуки фосфору мають дуже важливе значення у процесах життєдіяльності всіх рослин і тварин, оскільки входять до складу нуклеїнових кислот, складних білків та є основою біоенергетичних процесів. Джерелом фосфору слугує літосфера, зокрема гірські породи, які містять фосфор, - фосфорити, апатити тощо. У процесі вивітрювання гірських порід фосфор переходить у ґрунтовий розчин і стає доступним для рослин.

