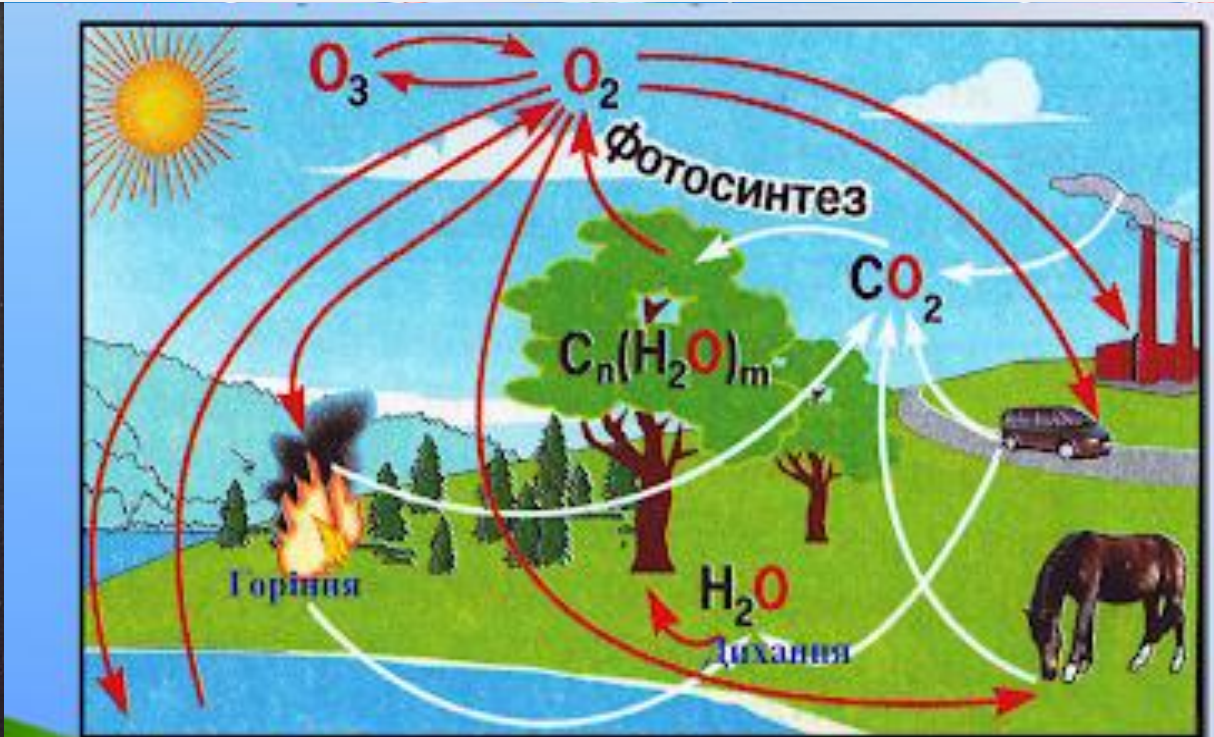
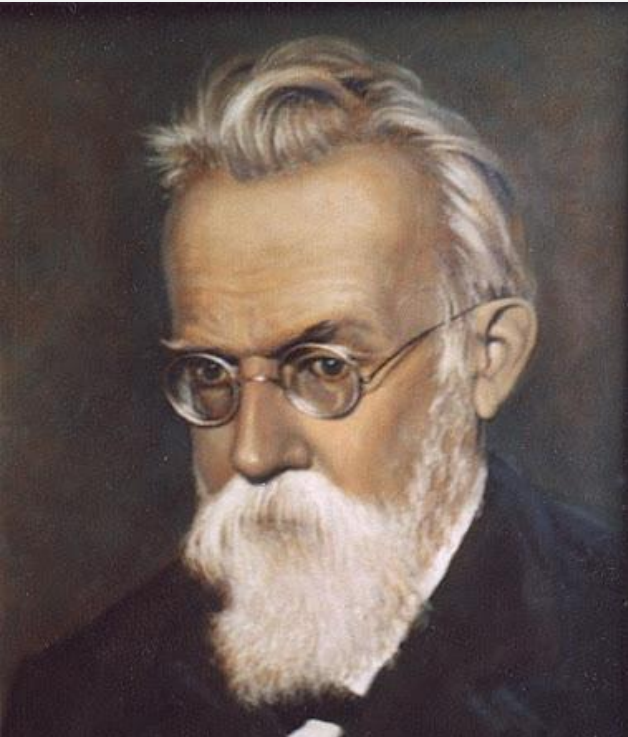


A photograph of a dirt path winding through a dense forest. Sunlight filters through the canopy, creating visible rays of light (crepuscular rays) and dappled shadows on the path. The trees are lush and green.

Колообіг Оксигену в природі.

Біологічна роль кисню

Поняття про колообіг



Майже всі елементи і речовини в природі здійснюють колообіг. Першим відзначив величезну роль живих організмів у колообігу, концентрації і розсіюванні хімічних елементів видатний вчений Володимир Іванович Вернадський.

Зв'язування атомів Оксигену в інші сполуки



Майже всі живі організми використовують кисень для дихання, і лише деякі мікроорганізми можуть існувати без нього. Під час окиснення органічних речовин виділяється велика кількість енергії, яку організми витрачають для власної життєдіяльності.

Під час окиснення органічних речовин виділяється велика кількість енергії, яку організми витрачають для власної життєдіяльності. Дихання – один з основних процесів, що відбуваються в організмі за участю кисню – можна схематично зобразити наступним рівнянням.



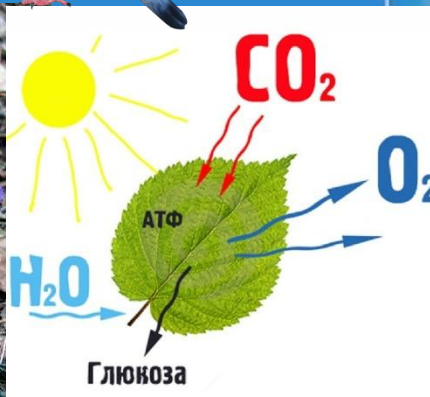
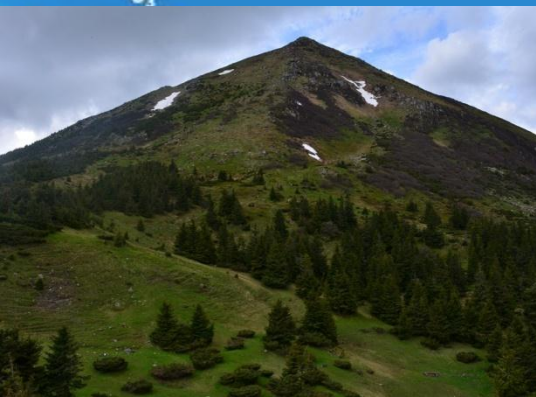
Споживають кисень атмосфери не тільки живі організми. Значна кількість кисню витрачається під час гниття та горіння різних речовин (наприклад, лісові пожежі, виверження вулканів). В наслідок цього також виділяються вуглекислий газ і вода



Об'єми кисню, який споживає людство для своїх потреб, значно збільшилися за останні сто років. Теплові електростанції, автомобілі, літаки та інші види транспорту використовують величезну кількість кисню для спалювання палива – бензину, мазуту тощо.

Утворення кисню

Головний постачальник кисню на Землі – це рослини. Вони утворюють і виділяють кисень в атмосферу в процесі фотосинтезу. Фотосинтез, як і дихання, є дуже складним процесом і складається з великого числа реакцій. Схематично його можна зобразити наступним рівнянням.



Висновки

1. Атоми Оксигену в природі здійснюють колообіг, переходячи з кисню в складні сполуки і навпаки. Здебільшого кисень витрачається на дихання живих організмів, горіння і промислову діяльність людини. Головне джерело поповнення кисню в атмосфері – фотосинтез рослин на поверхні Землі і водоростей у Світовому океані.



2. Здійснюючи колообіг, атоми Оксигену сприяють перенесенню від Сонця до живих організмів енергії, необхідної для їхньої життєдіяльності.