

Trường Đại học Cần Thơ
Khoa Nông Nghiệp và Sinh Học Ứng Dụng

Chuyên đề báo cáo

CHU TRÌNH CACBON

GVHD:

Sinh viên thực hiện:

TRẦN THỊ TRÚC LY

B1203789

TRẦN VĂN CHIẾN

B1203767

TRƯƠNG TẤN BỬU

B1203765

LƯU PHẠM THANH ANH

B1203763

VÕ NGỌC MINH

B1203791

NGUYỄN THỊ BÍCH NGÂN

B1203794

TRƯƠNG KHÁNH DUY

B1203772



CANTHO UNIVERSITY

NỘI DUNG BÁO CÁO

1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

2. VÒNG TUẦN HOÀN CACBON TRONG TỰ NHIÊN

3. CÁC TÁC ĐỘNG TỚI MÔI TRƯỜNG CỦA CO₂

4. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC HẠI



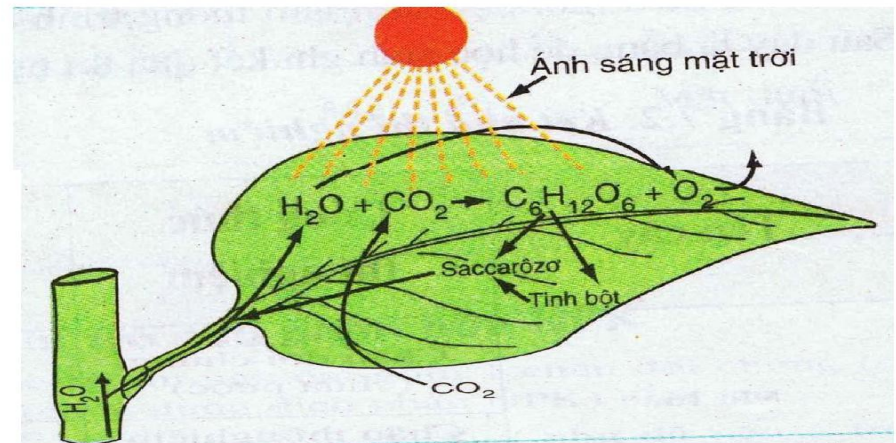
1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

- Cacbon trong tự nhiên nằm ở nhiều dạng hợp chất khác nhau, từ các hợp chất vô cơ đến các hợp chất hữu cơ.
- Cacbon là thành phần thiết yếu của sự sống và cũng là thành phần hóa học chính trong các chất hữu cơ, từ nhiên liệu hóa thạch cho đến những phân tử phức tạp.



1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

- Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cabonđiôxit (CO_2), được thực vật hấp thu thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ.





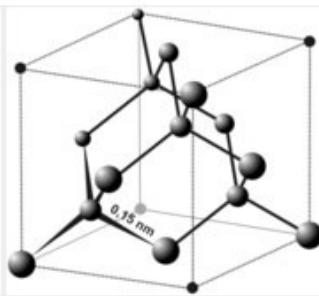
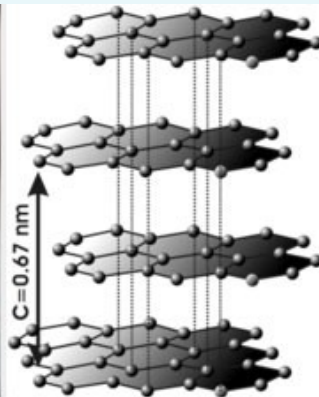
1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

- Chu trình cacbon là một chu trình sinh địa hóa học, trong đó cacbon được trao đổi giữa sinh quyển, thổ nhưỡng quyển, địa quyển và khí quyển của trái đất.
- Nó là chu trình quan trọng nhất của trái đất và cho phép cacbon được tái chế và sử dụng trong khắp sinh quyển bởi tất cả các sinh vật.



1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

- C có thể tồn tại thời gian dài ở các dạng vô cơ như CO_2 (hòa tan và dạng khí); H_2CO_3 (hòa tan); HCO_3^- (hòa tan); CO_3^{2-} (hòa tan).
- Dạng hữu cơ như: xenlulose, tinh bột, đường đơn, than, dầu, khí...





1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

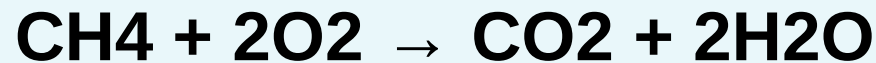
CO₂ thu được từ nhiều nguồn khác nhau gồm:

- Khí thoát ra từ núi lửa
- Sản phẩm cháy của các hợp chất hữu cơ
- Hoạt động hô hấp của các sinh vật sống hiếu khí.



1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

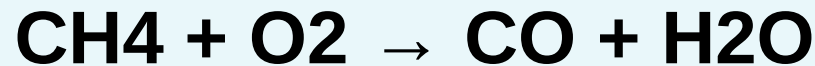
- Mêtan là thành phần chính của khí tự nhiên, khí bùn ao, đầm lầy.
- Nó được tạo ra trong quá trình chế biến dầu mỏ, chưng cất khí than đá.
- Mêtan có nhiều ứng dụng, chủ yếu dùng làm nhiên liệu.





1. KHÁI QUÁT VỀ CACBON

- Trong phản ứng cháy của mêtan gọi là sự nhiệt phân ôxi hoá:



- Sau đó, hidro bị ôxi hóa tạo ra H₂O và giải phóng nhiệt.



- Cuối cùng, CO bị ôxi hóa tạo thành CO₂, và giải phóng thêm nhiệt.





CANTHO UNIVERSITY

2. VÒNG TUẦN HOÀN CACBON

TRONG TỰ NHIÊN

2.1 Chu trình cacbon trong tự nhiên

2.2 Vai trò của vi sinh vật trong vòng tuần hoàn Cacbon