

BÀI 44: CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA VÀ SINH QUYỀN

Gv: LÊ MINH TRỌNG

I. TRAO ĐỔI VẬT CHẤT QUA CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA

- Khái niệm: chu trình sinh địa hóa là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên, theo con đường từ môi trường ngoài truyền vào cơ thể sinh vật, qua các bậc dinh dưỡng rồi trở lại môi trường.

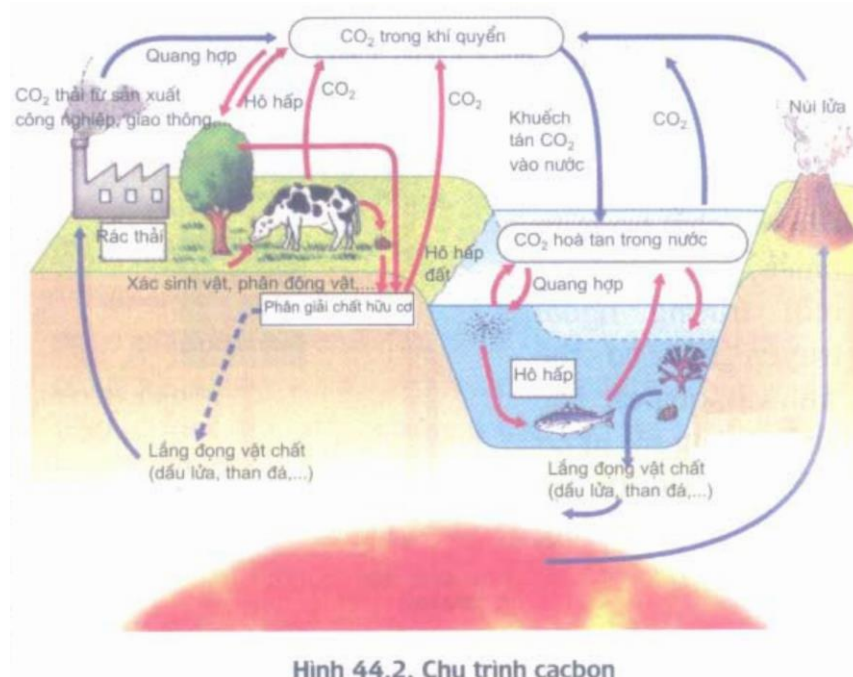


SƠ ĐỒ TỔNG QUÁT VỀ CHU TRÌNH CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT TRONG TỰ NHIÊN

- Vai trò: duy trì sự cân bằng vật chất trong sinh quyển.

II. MỘT SỐ CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA

1. Chu trình cacbon

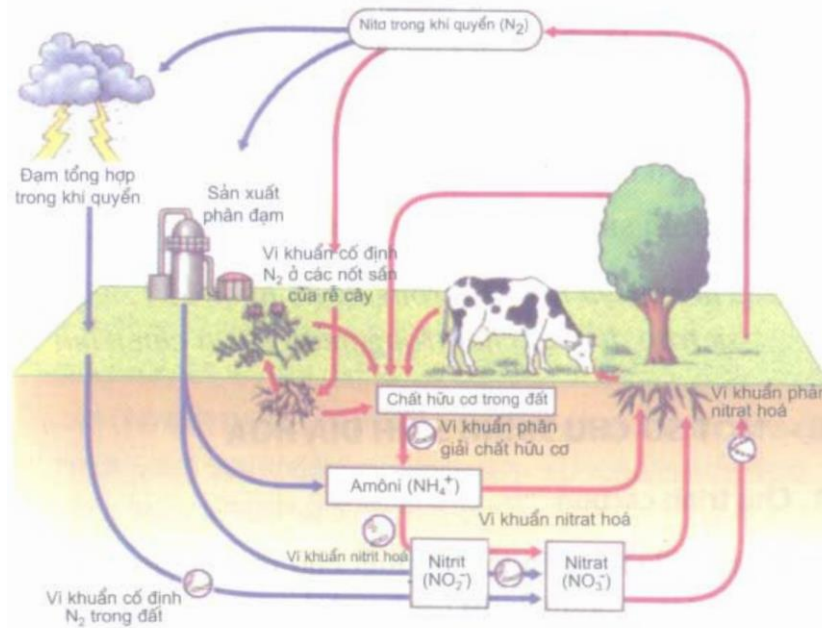


Hình 44.2. Chu trình cacbon

- Cacbon đi vào chu trình dưới dạng CO₂.
- Sinh vật sản xuất hấp thụ CO₂ thực hiện quá trình quang hợp tạo ra chất hữu cơ.
- Chất hữu cơ được truyền từ sinh vật sản xuất sang các sinh vật tiêu thụ trong chuỗi thức ăn.
- CO₂ trở lại môi trường thông qua sự hô hấp của các loài sinh vật, phân giải chất hữu cơ của vi sinh vật, các hiện tượng tự nhiên như núi lửa, các hoạt động công nghiệp của con người.

- Một phần cacbon không trở về môi trường mà lắng đọng dưới các lớp trầm tích như than, dầu mỏ...

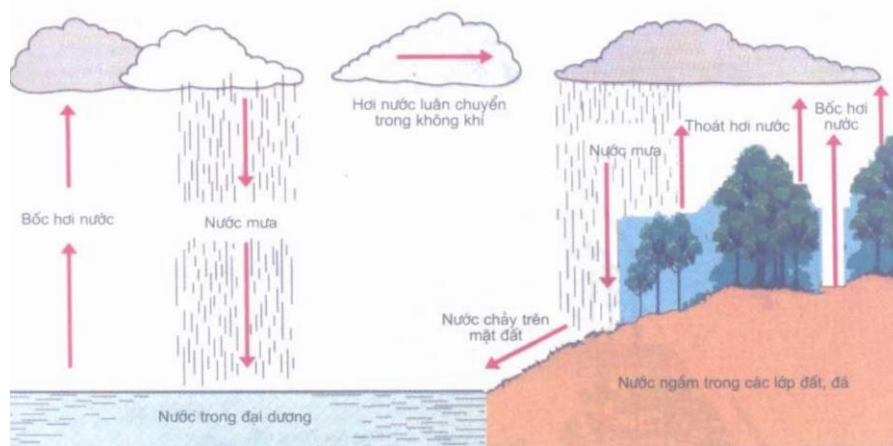
2. Chu trình nitơ



Hình 44.3. Chu trình nitơ

- Nitơ đi vào chu trình dưới dạng NO_3^- và NH_4^+ .
- N_2 được chuyển thành NO_3^- và NH_4^+ nhờ các con đường vật lí (nhờ tia chớp), hóa học (nhờ các phản ứng quang hóa) và sinh học (nhờ các vi sinh vật cố định nitơ) hoặc do con người (phân đạm).
- Thực vật hấp thụ nitơ dưới dạng NO_3^- và NH_4^+ để tổng hợp nên các chất hữu cơ.
- Chất hữu cơ được truyền từ thực vật sang các loài sinh vật tiêu thụ trong chuỗi thức ăn.
- Các chất thải; phần rơi rụng; xác động, thực vật chết được các vi sinh vật phân giải thành nitơ khoáng và N_2 trả lại môi trường.

3. Chu trình nước

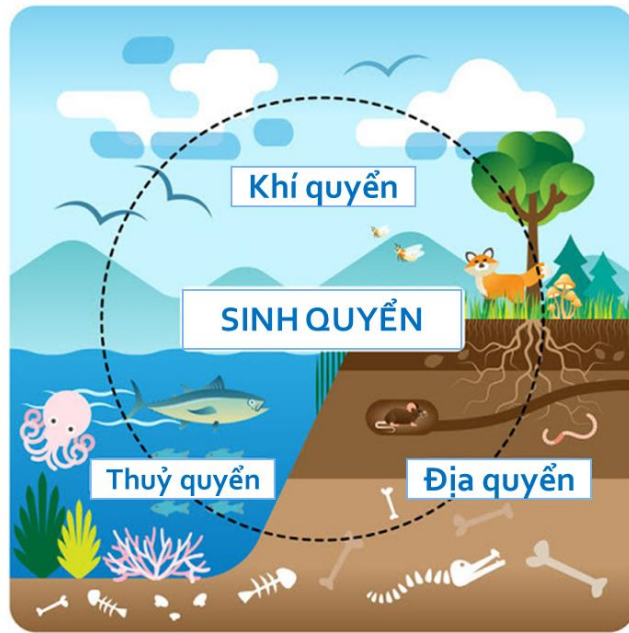


Hình 44.4. Chu trình nước trong tự nhiên

- Nước ở biển, sông, suối, ao hồ bốc hơi tạo thành mây.
- Nước theo mưa rơi xuống đất liền, một phần chảy trên mặt đất ra biển hoặc tích lại trong sông suối ao hồ; một phần ngấm xuống đất tạo thành nước ngầm, một phần được cơ thể sinh vật hấp thụ.
- Nước trở lại khí quyển bằng con đường bốc hơi, thoát hơi nước ở lá.

III. SINH QUYỀN

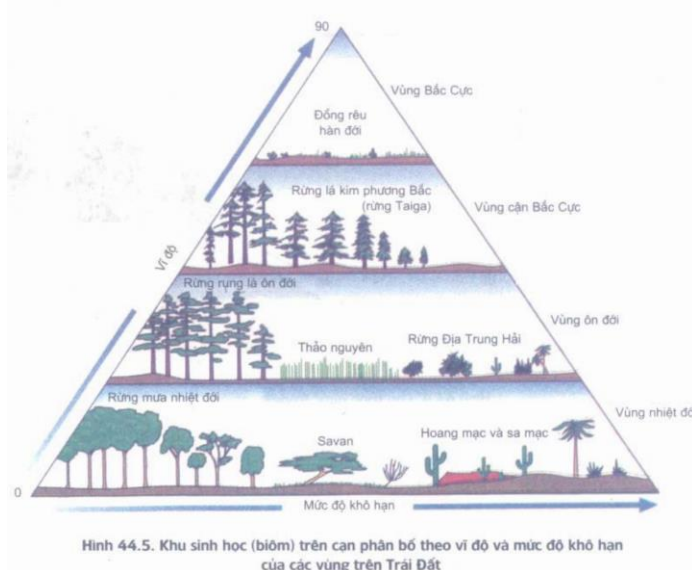
- Khái niệm: sinh quyển bao gồm toàn bộ những sinh vật sống trong các lớp *đất, nước và không khí của Trái đất.*



- Sinh quyển gồm: *khí quyển, thủy quyển và địa quyển.*

- Sinh quyển được chia thành các *khu sinh học (biôm)* khác nhau tùy theo đặc điểm địa lí, khí hậu và sinh vật khác nhau:

+ Các khu sinh học trên cạn: *đồng rêu hàn đới, rừng lá kim phương bắc, rừng lá rộng ôn đới, thảo nguyên, rừng địa trung hải, rừng mưa nhiệt đới, savan, hoang mạc và sa mạc.*



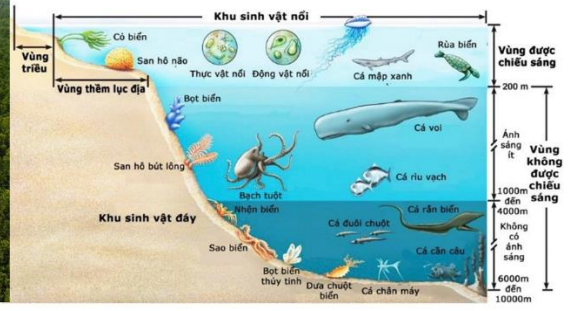
Hình 44.5. Khu sinh học (biôm) trên cạn phân bố theo vĩ độ và mức độ khô hạn của các vùng trên Trái Đất

+ Các khu sinh học nước ngọt: *gồm các khu nước đứng và nước chảy.*

+ Các khu sinh học biển: *gồm có các khu phân theo chiều thẳng đứng (tầng mặt, tầng giữa tầng dưới) và phân theo chiều ngang (vùng ven bờ và vùng khơi).*



SỰ PHÂN BỐ CỦA SINH VẬT TRÊN CÁC VÙNG ĐẠI DƯƠNG



-----HẾT-----