**NỘI DUNG TỰ HỌC Ở NHÀ MÔN SINH 12 XH TUẦN ( 15/3 -22/3)**

**BÀI 44: CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA VÀ SINH QUYỂN**

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

- Chu trình sinh địa hoá là *chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên*.

- Một chu trình sinh địa hóa gồm các thành phần:

+ Tổng hợp các chất.

+ Tuần hoàn vật chất trong tự nhiên.

+ Phân giải và lắng đọng một phần vật chất trong đất, nước…

**II. MỘT SỐ CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA**

**1. Chu trình cacbon**

- Cacbon là thành phần cấu tạo của các chất sống.

- Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbon đioxit vào sinh vật tự dưỡng tổng hợp thành chất hữu cơ qua các bậc dinh dưỡng rổi trả lại môi trường.

- Nồng độ CO2 trong khí quyển ngày càng tăng cao gây hiệu ứng nhà kính → trái đất nóng dần lên → gây thêm nhiều thiên tai trên Trái Đất.

**2. Chu trình nitơ**

- Thực vật hấp thụ nitơ dưới dạng muối NH4+ (amôn), NO3- (nitrat).

- Từ nitơ hình thành nên muối nitrat và muối amôn bằng 3 con đường:

+ Vật lí: các tia chớp và phản ứng quang hóa.

+ Hóa học: tổng hợp từ nhà máy sản xuất phân bón.

+ Sinh học: tổng hợp lượng lớn, vi sinh vật cố định đạm sống tự do trong đất, nước hoặc cộng sinh với cây họ Đậu hoặc bèo hoa dâu.

- Nitơ từ xác sinh vật trở lại môi trường đất, nước thông qua hoạt động phân giải chất hữu cơ của vi khuẩn, nấm…

- Hoạt động phản nitrat của vi khuẩn trả lại một lượng nitơ phân tử (N2 ) cho đất, nước và bầu khí quyển.

**3.Chu trình nước**

- Nước là thành phần quan trọng cho cơ thể sống. Nước luân chuyển theo vòng tuần hoàn.

- Nước vào cơ thể qua các bậc dinh dưỡng rồi trả lại cho môi trường.

- Nguồn nước không phải là vô tận, nguồn nước đang bị suy giảm nghiêm trọng → chúng ta cần phải bảo vệ nguồn nước trong sạch.

**III. SINH QUYỂN**

- Gồm toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí của Trái Đất.

- Sinh quyển gồm nhiều khu sinh học, mỗi khu có những đặc điểm về địa lí, khí hậu và thành phần sinh vật khác nhau. Bao gồm:

+ Khu sinh học trên cạn.

+ Khu sinh học nước ngọt.

+ Khu sinh học biển.

**Câu 1: Trong chu trình sinh địa hóa có hiện tượng nào sau đây?**

A. Trao đổi các chất liên tục giữa môi trường và sinh vật

B. Trao đổi các chất tạm thời giữa môi trường và sinh vật

C. Trao đổi các chất liên tục giữa sinh vật và sinh vật

D. Trao đổi các chất theo từng thời kì giữa môi trường và sinh vật

**Câu 2: Lượng khí CO2 tăng cao do nguyên nhân nào sau đây?**

A. hiệu ứng “nhà kính” C. sự phát triển công nghiệp và giao thông vận tải

B. trồng rừng và bảo vệ môi trường D. sử dụng các nguồn nguyên liệu mới như: gió, thủy triều,…

**Câu 3: Tác động của vi khuẩn nitrát hóa là**

A. cố định nitơ trong đất thành dạng đạm nitrát (NO3-)

B. cố định nitơ trong nước thành dạng đạm nitrát (NO3-)

C. biến đổi nitrit (NO2-) thành nitrát (NO3-)

D. biến đổi nitơ trong khí quyển thành dạng đạm nitrát (NO3-)

**Câu 4: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào?**

A. trồng các cây họ Đậu B. trồng các cây lâu năm

C. trồng các cây một năm D. bổ sung phân đạm hóa học.

**Câu 5: Những dạng nitơ được đa số thực vật hấp thụ nhiều và dễ nhất là**

A. muối amôn và nitrát B. nitrat và muối nitrit

C. muối amôn và muối nitrit D. nitơ hữu cơ và nitơ vô cơ

**Câu 6: Nguyên tố hóa học nào sau đây luôn hiện diện xung quanh sinh vật nhưng nó không sử dụng trực tiếp được?**

A. cacbon B. photpho C. nitơ D. oxi

**Câu 7: Biện pháp nào sau đây không được sử dụng để bảo vệ nguồn nước trên Trái đất?**

A. bảo vệ rừng và trồng cây gây rừng B. bảo vệ nguồn nước sạch, chống ô nhiễm

C. cải tạo các vùng hoang mạc khô hạn D. sử dụng tiết kiệm nguồn nước

**Câu 8: Để góp phần cải tạo đất, người ta sử dụng phân bón vi sinh chứa các vi sinh vật có khả năng**

A. cố định nitơ từ không khí thành các dạng đạm B. cố định cacbon từ không khí thành chất hữu cơ

C. cố định cacbon trong đất thành các dạng đạm D. cố định nitơ từ không khí thành chất hữu cơ

**Câu 9: Nguyên nhân nào sau đây không làm gia tăng hàm lượng khí CO2 trong khí quyển**

A. phá rừng ngày càng nhiều B. đốt nhiên liệu hóa thạch

C. phát triển của sản xuất công nghiệp và giao thông vận tải D. sự tăng nhiệt độ của bầu khí quyển

**Câu 10: Quá trình nào sau đây không trả lại CO2 vào môi trường**

A. hô hấp của động vật, thực vật B. lắng đọng vật chất

C. sản xuất công nghiệp, giao thông vận tải D. sử dụng nhiên liệu hóa thạch

**Câu 11: Theo chiều ngang khu sinh học biển được phân thành**

A. vùng trên triều và vùng triều B. vùng thềm lục địa và vùng khơi

C. vùng nước mặt và vùng nước giữa D. vùng ven bờ và vùng khơi

**Câu 12: Nitơ phân tử được trả lại cho đất, nước và bầu khí quyển nhờ hoạt động của nhóm sinh vật nào?**

A. vi khuẩn nitrat hóa B. vi khuẩn phản nitrat hóa

C. vi khuẩn nitrit hóa D.vi khuẩn cố định nitơ trong đất

**Câu 13: Trong chu trình cacbon, điều nào dưới đây là không đúng?**

A. cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbonđiôxit

B. thông qua quang hợp, thực vật lấy CO2 để tạo ra chất hữu cơ

C. động vật ăn cỏ sử dụng thực vật làm thức ăn chuyển các hợp chất chứa cacbon cho động vật ăn thịt

D. phần lớn CO2 được lắng đọng, không hoàn trả vào chu trình

**Câu 15: Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO2 trong khí quyển là**

A. làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ

B. tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái

C. kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất

D. làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai

**Câu 15: Chu trình sinh địa hóa có ý nghĩa là**

A. duy trì sự cân bằng vật chất trong sinh quyển B. duy trì sự cân bằng vật chất trong quần thể

C. duy trì sự cân bằng vật chất trong quần xã D. duy trì sự cân bằng vật chất trong hệ sinh thái

**Câu 16: Nguồn nitrat cung cấp cho thực vật trong tự nhiên được hình thành chủ yếu theo**

A. con đường vật lí B. con đường hóa học C. con đường sinh học D. con đường quang hóa

**Câu 17: Sự phân chia sinh quyển thành các khu sinh học khác nhau căn cứ vào**

A. đặc điểm khí hậu và mối quan hệ giữa các sinh vật sống trong mỗi khu

B. đặc điểm địa lí, mối quan hệ giữa các sinh vật sống trong mỗi khu

C. đặc điểm địa lí, khí hậu D. đặc điểm địa lí, khí hậu và các sinh vật sống trong mỗi khu

**Câu 18: Thảo nguyên là khu sinh học thuộc vùng**

A. vùng nhiệt đới B. vùng ôn đới C. vùng cận Bắc cực D. vùng Bắc cực

**Câu 19: Nhóm vi sinh vật nào sau đây không tham gia vào quá trình tổng hợp muối nitơ?**

A. vi khuẩn cộng sinh trong nốt sần cây họ đậu B. vi khuẩn cộng sinh trong cây bèo hoa dâu

C. vi khuẩn sống tự do trong đất và nước D. vi khuẩn sống kí sinh trên rễ cây họ đậu

***\* Lưu ý : Học sinh chép nội dung và trả lời câu hỏi vào tập, giáo viên sẽ thu bài và chấm điểm .***