**BÀI 24: CHU TRÌNH SINH – ĐỊA – HÓA VÀ SINH QUYỂN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Chu trình sinh - địa - hóa là gì?

 **A.** Là quá trình tuần hoàn vật chất qua các dạng khác nhau, giữa các sinh vật và môi trường.

 **B.** Là chu trình trao đổi các hợp chất hữu cơ cần thiết cho sự sống trong tự nhiên.

 **C.** Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật trong một quần xã với nhau.

 **D.** Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật giữa các quần xã với nhau.

**Câu 2.** 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 3.** Phạm vi diễn ra chu trình sinh - địa – hóa là:

 **A.** hẹp hoặc toàn cầu **B.** quần thể

 **C.** Cá thể **D.** Toàn cầu

**Câu 4.** Sự trao đổi chất trong chu trình địa hóa các chất bao gồm một số giai đoạn:

1. Vật chất từ cơ thể sinh vật trở lại môi trường

2. Sự trao đổi vật chất qua các bậc dinh dưỡng

3. Vật chất từ môi trường vào cơ thể dinh dưỡng

Trật tự đúng của các giai đoạn trong chu trình sinh địa hóa là?

 **A.** 2 – 1 – 3. **B.** 3 – 2 – 1. **C.** 3 – 1 – 2. **D.** 1 – 2 – 3.

**Câu 5.** Trong chu trình - sinh - địa - hóa, điều nào sau đây hoàn toàn không được nhắc tới?

 **A.** Sự chuyển hóa các chất hữu cơ thành vô cơ và ngược lại.

 **B.** Con đường vật chất từ ngoài vào cơ thể.

 **C.** Con đường vật chất từ trong cơ thể ra môi trường.

 **D.** Năng lượng trong hệ sinh thái.

**Câu 6.** Khi nói về chu trình sinh địa hóa carbon, phát biểu nào sau đây đúng ?

 **A.** Sự vận chuyển carbon qua mỗi bậc dinh dưỡng không phụ thuộc vào hiệu suất sinh thái của bậc dinh dưỡng đó

 **B.** Một phần nhỏ carbon tách ra từ chu trình dinh dưỡng để đi vào các lớp trầm tích

 **C.** Carbon đi vào chu trình dinh dưỡng dưới dạng carbon monoxide (CO)

 **D.** Toàn bộ carbon sau khi đi qua chu trình dinh dưỡng được trở lại môi trường không khí

**Câu 7.** Trong chu trình carbon trong một hệ sinh thái, nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức nào?

**A.** Quang hóa. **B.** Phân giải

**C.** Hoại dưỡng **D.** Dị hóa

**Câu 8.** Chu trình carbon trong sinh quyển

 **A.** liên quan tới các yếu tố vô sinh của hệ sinh thái.

 **B.** gắn liền với toàn bộ vật chất trong hệ sinh thái.

 **C.** là quá trình tái sinh một phần vật chất của hệ sinh thái.

 **D.** là quá trình tái sinh một phần năng lượng của hệ sinh thái.

**Câu 9.** Quá trình nào sau đây không trả lại CO2 vào môi trường?

 **A.** Hô hấp của động vật và thực vật

 **B.** Lắng đọng vật chất

 **C.** Sản xuất công nghiệp, giao thông vận tải

 **D.** Sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

**Câu 10.** Carbon dự trữ nhiều nhất dưới dạng:

 **A.** CO2 trong khí quyển.

 **B.** CO2 hòa tan trong nước.

 **C.** CO2 trong đá và ion hòa tan trong nước.

 **D.** CO2 thải ra do cây hô hấp.

**Câu 11.** Khi nói về chu trình Carbon, phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A.** Không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

 **B.** Trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

 **C.** Khí CO2 trở lại môi trường hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật.

 **D.** Cacbon từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật chủ yếu thông qua quá trình quang hợp.

**Câu 12.** Trong chu trình carbon, CO2 trong tự nhiên từ môi trường ngoài vào cơ thể sinh vật nhờ quá trình nào?

 **A.** hô hấp của sinh vật **B.** quang hợp của cây xanh

 **C.** phan giải chất hữu cơ **D.** khuếch tán

**Câu 13.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu không đúng?



(1) Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

(2) Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

(4) Carbon đi vào trong quần xã và cơ thể sinh vật thông qua con đường quang hợp của cây xanh là chủ yếu.

(5) Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

(6) Hoạt động núi lửa, hoạt động công nghiệp đã làm gia tăng lượng CO2 trong khí quyển.

 **A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 14.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

(1) Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

(2) Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

(3) Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

(4) Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Số phát biểu có nội dung không đúng là:

 **A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 15.** Khi nói về chu trình nitrogen, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

(2) Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

(3) Lượng nitrogen trong đất được tổng hợp nhiều nhất bằng con đường bón phân hóa học.

(4) Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

(5) Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Câu 16.** Trong chu trình nitrogen, vi khuẩn nitrate hóa có vai trò

 **A.** Chuyển hóa NH4+ thành NO3- **B.** Chuyển hóa N2 thành NH4+

 **C.** Chuyển hóa NO3- thành NH4+ **D.** Chuyển hóa NO2- thành NO3-

**Câu 17.** Nhóm thực vật có khả năng cải tạo đất tốt nhất:

 **A.** Cây bọ Lúa **B.** Cây thân ngầm như dong, riềng

 **C.** Cây họ Đậu **D.** Các loại cỏ dại

**Câu 18.** Nhóm vi sinh vật nào dưới đây làm giảm lượng nitrogen trong đất:

 **A.** Vi khuẩn lam **B.** Vi khuẩn amoni

 **C.** Vi khuẩn nitrite hóa **D.** Vi khuẩn phản nitrate hóa

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

 **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

**Câu 20.** Sinh vật hấp thụ nitrogen dưới dạng:

 **A.** $NH\_{4}^{+}$ ;$NO\_{3}^{-}$ **B.** Đạm. **C.** N2. **D.** $NO\_{2}^{-}$.

**Câu 21.** Trong chu trình sinh địa hoá, nhóm sinh vật nào trong số các nhóm sinh vật sau đây có khả năng biến đổi nitrogen ở dạng $NO\_{3}^{-}$ thành nitrogen ở dạng$ NH\_{4}^{+}$

 **A.** Động vật đa bào. **B.** Vi khuẩn cố định nitrogen trong đất.

 **C.** Thực vật tự dưỡng. **D.** Vi khuẩn phản nitrate hoá.

**Câu 22.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



(1) Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

(2) Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

(3) Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

(4) Nitrogen là nguyên tố luôn hiện diện xung quanh sinh vật vì vậy nó luôn được sử dụng trực tiếp.

(5) Nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật nitrite hóa.

1. Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Số nhận xét **đúng**:

 **A.** 3 **B.** 2 **C.** 5 **D.** 6

**Câu 23.** "Lúa chiêm lấp ló đầu bờ

Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên".

Ý nghĩa của câu ca dao đó liên quan đến chu trình vật chất nào sau đây:

 **A.** Chu trình carbon. **B.** Chu trình nitrogen.

 **C.** Chu trình nước. **D.** Chu trình photphose.

**Câu 24.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?



(1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

(2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**A.** 1 **B.** 2

**C.** 3 **D.** 4

**Câu 25.** Trong chu trình sinh hóa địa lí của nitrogen, nơi có lượng nitrogen dự trữ lớn nhất là:

 **A.** Sinh vật **B.** Khí quyển

 **C.** Đất **D.** Nhiên liệu hóa thạch

**Câu 26.** Chu trình nước

 **A.** chỉ liên quan tới các nhân tố vô sinh của hệ sinh thái.

 **B.** không có ở sa mạc

 **C.** là một phần của chu trình tái tạo vật chất trong hệ sinh thái.

 **D.** là một phần của tái tạo năng lượng trong hệ sinh thái

**Câu 27.** Điều nào dưới đây không đúng với chu trình nước?

 **A.** Trong khí quyển, nước ngưng tụ tạo thành mưa rơi xuống lượng lớn ở đại dương.

 **B.** Trong tự nhiên, nước luôn vận động tạo nên chu trình nước toàn cầu.

 **C.** Trong khí quyển, nước ngưng tụ tạo thành mưa rơi xuống lượng lớn ở lục địa.

 **D.** Sự bốc hơi nước diễn ra từ đại dương, mặt đất và thảm thực vật.

**Câu 28.** Cho các phát biểu sau:

(1) Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

(2) Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

(3) Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

(4) Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Số phát biểu đúng là:

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 29.** Khi nói về chu trình nước trong tự nhiên, phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A.** Nước là thành phần không thể thiếu và chiếm phần lớn khối lượng cơ thể sinh vâtj

 **B.** Nguồn nước sạch không phải là vô tận mà đang bị suy giảm nghiêm trọng

 **C.** Nước là nguồn tài nguyên không tái sinh

 **D.** Nước trên Trái Đất luân chuyển theo vòng tuần hoàn

**Câu 30.** 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 31.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên.

(2) Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

(3) Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

(4) Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

 **A.** 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

**Câu 32.** Nhận xét nào sau đây đúng khi nói về chu trình các chất khí:

 **A.** Các chất tham gia vào chu trình có nguồn dự trữ từ vỏ trái đất.

 **B.** Phần lớn các chất tách ra đi vào phần lắng đọng gây thất thoát nhiều.

 **C.** Phần lớn các chất đi qua quần xã bị thất thoát và không hoàn lại cho môi trường.

 **D.** Phần lớn các chất tham gia vào quần xã ít bị thất thoát và hoàn lại cho môi trường.

**Câu 33.** Sinh quyển là:

 **A.** Toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí

 **B.** Môi trường sống của tất cả các sinh vật ở trên Trái Đất

 **C.** Vùng khí quyển có sinh vật sống và phát triển

 **D.** Toàn bộ sinh vật của Trái Đất, bao gồm thực vật, động vật và vi sinh vật

**Câu 34.** Trong các tổ chức sống sau đây, tổ chức sống nào bao gồm các tổ chức sống còn lại?

 **A.** Quần thể **B.** Quần xã **C.** Hệ sinh thái **D.** Sinh quyền

**Câu 35.** Các khu sinh học trên cạn được sắp xếp theo vĩ độ tăng dần lần lượt là:

 **A.** Đồng rêu hàn đới, rừng mưa nhiệt đới, rừng Taiga, thảo nguyên.

 **B.** Thảo nguyên, rừng mưa nhiệt đới,đồng rêu hàn đới, rừng Taiga.

 **C.** Rừng mưa nhiệt đới, thảo nguyên, rừng Taiga, đồng rêu hàn đới.

 **D.** Rừng Taiga, rừng mưa nhiệt đới, thảo nguyên, đồng rêu hàn đới.

**Câu 36.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

(1) Hoang mạc.

(2) Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

(3) Các hồ nước nông.

(4) Các rạn san hô.

Khu sinh học nào nghèo nhất:

 **A.** (1) và (2). **B.** (1) và (3). **C.** (2) và (3). **D.** (3) và (4).

**Câu 37.** Đặc điểm của rừng là rộng rụng theo mùa là:

 **A.** Tập trung ở Xibêri, mùa đông dài, mùa hè ngắn, cây là kim chiếm ưu thế.

 **B.** Tập trung ở ôn đới, có đặc trưng là mùa sinh trưởng dài, chủ yếu là cây thường xanh.

 **C.** Tập trung ở Amazon, Công gô, Ấn Độ, nhiệt độ cao, lượng mưa lớn, chủ yếu là cây cao, tán hẹp, cây dây leo thân gỗ...

 **D.** Tập trung ở rìa bắc Châu Á, Châu Mỹ, quanh năm băng giá, đất nghèo, thực vật chiếm ưu thế là rêu.

**Câu 38.** Các khu sinh học dưới nước gồm:

(1) Khu sinh học nước ngọt.

(2) Khu sinh học nước mặn.

(3) Khu sinh học nước đứng.

(4) Khu sinh học nước chảy.

(5) Khu sinh học ven bờ.

(6) Khu sinh học ngoài khơi.

Đáp án đúng là:

 **A.** (1) và (2). **B.** (3) và (4). **C.** (5) và (6). **D.** (1) và (3).

**Câu 39.** Cho một số khu sinh học:

(1) Đồng rêu (Tundra).

(2) Rừng lá rộng rụng theo mùa.

(3) Rừng lá kim phương bắc (Taiga).

(4) Rừng ẩm thường xanh nhiệt đới.

Có thể sắp xếp các khu sinh học nói trên theo mức độ phức tạp dần của lưới thức ăn theo trình tự đúng là:

 **A.** (2) - (3) - (4) - (1). **B.** (2) - (3) - (1) - (4).

 **C.** (1) - (3) - (2) - (4). **D.** (1) - (2) - (3) - (4).

**Câu 40.** Khu sinh học nào sau đây có độ đa dạng sinh học cao nhất?

 **A.** Rừng mưa nhiệt đới. **B.** Hoang mạc

 **C.** Rừng lá rụng ôn đới. **D.** Thảo nguyên.

**Câu 41.** Theo vĩ độ, rừng rụng lá ôn đới (rừng lá rộng rụng theo mùa) là khu sinh học phân bố ở vùng nào?

 **A.** Ôn đới. **B.** Nhiệt đới. **C.** Bắc Cực. **D.** Cận  Bắc Cực.

**Câu 42.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

(2) Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

(3) Quản lí sử dụng đất

(4) Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Đâu là các biện pháp bảo vệ sinh quyển?

 **A.** (1), (3), (4) **B.** (2), (3), (4) **C.** (1), (2), (3) **D.** (1), (2), (4)

**Câu 43.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

(2) Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

(3) Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

(4) Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học?

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu .... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về chu trình sinh – địa – hóa các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong chu trình sinh - địa - hóa có hiện tượng trao đổi các chất liên tục giữa môi trường và sinh vật

**b)** Phạm vi diễn ra chu trình sinh - địa – hóa là: Hẹp hoặc toàn cầu

**c)** Trong chu trình carbon trong một hệ sinh thái, nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức dị hóa

**d)** Carbon đi vào chu trình dinh dưỡng dưới dạng carbon monoxide (CO)

**Câu 2.** Khi nói về chu trình Carbon, phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

**b)** Trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

**c)** Khí CO2 trở lại môi trường hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật.

**d)** Carbon từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật chủ yếu thông qua quá trình quang hợp.

**Câu 3.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?



**a)** Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

**b)** Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

**c)** Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

**d)** Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

**Câu 4.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

**a)** Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

**b)** Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

**c)** Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

**d)** Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 5.** Khi nói về chu trình nitrogen, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

**b)** Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

**c)** Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

**d)** Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

**Câu 6.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



**a)** Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

**b)** Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

**c)** Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

**d)** Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 7.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Từ sơ đồ bên có các phát biểu sau:

**a)** Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

**b)** Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

**c)** Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

**d)** Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 8.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

**b)** Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

**c)** Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

**d)** Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 9.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

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

**b)** Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

**c)** Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

**d)** Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

**Câu 10.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

**a)** Hoang mạc.

**b)** Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

**c)** Các hồ nước nông.

**d)** Các rạn san hô.

Các khu sinh học trên là ngheo nhất là đúng hay sai?

**Câu 11.** Cho các khu sinh học sau:

**a)** Khu sinh học nước ngọt.

**b)** Khu sinh học nước mặn.

**c)** Khu sinh học nước đứng.

**d)** Khu sinh học nước chảy.

Các khu sinh học trên thuộc khu sinh học dưới nước là đúng hay sai?

**Câu 12.** Cho các biện pháp sau:

**a)** Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

**b)** Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

**c)** Quản lí sử dụng đất

**d)** Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Đây là các biện pháp bảo vệ sinh quyển đúng hay sai?

**Câu 13.** Cho các biện pháp sau:

**a)** Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

**b)** Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

**c)** Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

**d)** Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Đây là các biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học là đúng hay sai?

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu…).**

**Câu 1.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu không đúng?



(1) Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

(2) Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

(4) Carbon đi vào trong quần xã và cơ thể sinh vật thông qua con đường quang hợp của cây xanh là chủ yếu.

(5) Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

(6) Hoạt động núi lửa, hoạt động công nghiệp đã làm gia tăng lượng CO2 trong khí quyển.

 **A.** 2

**Câu 2.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

(1) Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

(2) Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

(3) Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

(4) Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Có bao nhiêu phát biểu không đúng?

 **A.** 1

**Câu 3.** Khi nói về chu trình nitrogen, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

(2) Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

(3) Lượng nitrogen trong đất được tổng hợp nhiều nhất bằng con đường bón phân hóa học.

(4) Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

(5) Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

 **A.** 2

**Câu 4.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



(1) Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

(2) Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

(3) Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

(4) Nitrogen là nguyên tố luôn hiện diện xung quanh sinh vật vì vậy nó luôn được sử dụng trực tiếp.

(5) Nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật nitrite hóa.

1. Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

 **A.** 2

**Câu 5.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

(2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**A.** 3

**Câu 6.** Cho các phát biểu sau:

(1) Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

(2) Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

(3) Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

(4) Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 2

**Câu 7.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên.

(2) Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

(3) Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

(4) Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

 **A.** 3.

**Câu 8.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

(1) Hoang mạc.

(2) Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

(3) Các hồ nước nông.

(4) Các rạn san hô.

Có bao nhiêu khu sinh học nghèo nhất?

 **A.** 2

**Câu 9.** Có bao nhiêu khu sinh học dưới nước trong các khu sinh học sau?

(1) Khu sinh học nước ngọt.

(2) Khu sinh học nước mặn.

(3) Khu sinh học nước đứng.

(4) Khu sinh học nước chảy.

(5) Khu sinh học ven bờ.

(6) Khu sinh học ngoài khơi.

 **A.** 2

**Câu 10.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

(2) Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

(3) Quản lí sử dụng đất

(4) Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ sinh quyển?

 **A.** 3

**Câu 11.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

(2) Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

(3) Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

(4) Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học?

 **A.** 4

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **A** | **A** | **A** | **B** | **D** | **B** | **A** | **C** | **B** | **C** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **C** | **B** | **C** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **A** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **C** | **B** | **B** | **C** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **A** |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| **A** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** | **C** | **A** |
| 41 | 42 | 43 |  |  |  |  |  |  |  |
| **A** | **A** | **D** |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN 2: ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | *a* | Đ | **2** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **3** | *a* | Đ | **4** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **5** | *a* | S | **6** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **7** | *a* | S | **8** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **9** | *a* | Đ | **10** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | S | *d* | S |
| **11** | *a* | S | **12** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **13** | *a* | Đ |  |  |  |
| *b* | Đ |  |  |
| *c* | Đ |  |  |
| *d* | Đ |  |  |

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (6 câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | 2 | **2** | 1 |
| **3** | 2 | **4** | 2 |
| **5** | 3 | **6** | 2 |
| **7** | 3 | **8** | 2 |
| **9** | 2 | **10** | 3 |
| **11** | 4 |  |  |

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Chu trình sinh - địa - hóa là gì?

 **A.** Là quá trình tuần hoàn vật chất qua các dạng khác nhau, giữa các sinh vật và môi trường.

 **B.** Là chu trình trao đổi các hợp chất hữu cơ cần thiết cho sự sống trong tự nhiên.

 **C.** Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật trong một quần xã với nhau.

 **D.** Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật giữa các quần xã với nhau.

**Hướng dẫn giải:**

Chu trình sinh địa hóa là quá trình tuần hoàn vật chất qua các dạng khác nhau, giữa các sinh vật và môi trường.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 2.** 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

**Hướng dẫn giải:**

Trong chu trình sinh địa hóa, có sự trao đổi các chất liên tục giữa môi trường và sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 3.** Phạm vi diễn ra chu trình sinh - địa – hóa là:

 **A.** hẹp hoặc toàn cầu **B.** quần thể **C.** Cá thể **D.** Toàn cầu

**Hướng dẫn giải:**

Phạm vi diễn ra chu trình sinh - địa – hóa là: Toàn cầu đối với những chất khí hoặc phạm vi hẹp đối với những chất khó trung chuyển trong không khí

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 4.** Sự trao đổi chất trong chu trình địa hóa các chất bao gồm một số giai đoạn:

1. Vật chất từ cơ thể sinh vật trở lại môi trường

2. Sự trao đổi vật chất qua các bậc dinh dưỡng

3. Vật chất từ môi trường vào cơ thể dinh dưỡng

Trật tự đúng của các giai đoạn trong chu trình sinh địa hóa là?

 **A.** 2 – 1 – 3. **B.** 3 – 2 – 1. **C.** 3 – 1 – 2. **D.** 1 – 2 – 3.

**Hướng dẫn giải:**

Sự trao đổi chất trong chu trình địa hóa các chất bao gồm: Vật chất từ môi trường vào cơ thể sinh vật → Sự trao đổi vật chất qua các bậc dinh dưỡng → Vật chất từ cơ thể sinh vật trở lại môi trường.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 5.** Trong chu trình - sinh - địa - hóa, điều nào sau đây hoàn toàn không được nhắc tới?

 **A.** Sự chuyển hóa các chất hữu cơ thành vô cơ và ngược lại.

 **B.** Con đường vật chất từ ngoài vào cơ thể.

 **C.** Con đường vật chất từ trong cơ thể ra môi trường.

 **D.** Năng lượng trong hệ sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên, nên hoàn toàn không nhắc tới năng lượng.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 6.** Khi nói về chu trình sinh địa hóa carbon, phát biểu nào sau đây đúng ?

 **A.** Sự vận chuyển carbon qua mỗi bậc dinh dưỡng không phụ thuộc vào hiệu suất sinh thái của bậc dinh dưỡng đó

 **B.** Một phần nhỏ carbon tách ra từ chu trình dinh dưỡng để đi vào các lớp trầm tích

 **C.** Carbon đi vào chu trình dinh dưỡng dưới dạng carbon monoxide (CO)

 **D.** Toàn bộ carbon sau khi đi qua chu trình dinh dưỡng được trở lại môi trường không khí

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu đúng là B.

A sai.

C sai vì carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide (CO2)

D sai vì: một phần carbon lắng đọng trong các vật chất trong các lớp trầm tích.

**Đáp án cần chọn là:**

**Câu 7.** Trong chu trình carbon trong một hệ sinh thái, nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức nào?

 **A.** Quang hóa. **B.** Phân giải **C.** Hoại dưỡng **D.** Dị hóa

**Hướng dẫn giải:**

Nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức quang hóa.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 8.** Chu trình carbon trong sinh quyển

 **A.** liên quan tới các yếu tố vô sinh của hệ sinh thái.

 **B.** gắn liền với toàn bộ vật chất trong hệ sinh thái.

 **C.** là quá trình tái sinh một phần vật chất của hệ sinh thái.

 **D.** là quá trình tái sinh một phần năng lượng của hệ sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

- Trong chu trình Carbon: Chỉ 1 phần nhỏ xác sinh vật sau khi phân giải chất hữu cơ thì được lắng đọng vật chất, còn phần lớn Carbon đi vào chu trình dưới dạng CO2:
- Thực vật lấy CO2 để tạo chất hữu cơ đầu tiên thông qua Quang hợp.
- Khi sử dụng và phân huỷ các hợp chất chứa Carbon, sinh vật trả lại CO2 và nước cho môi trường. Chu trình carbon có một phần lắng đọng, 1 phần vật chất dược tái sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 9.** Quá trình nào sau đây không trả lại CO2 vào môi trường?

 **A.** Hô hấp của động vật và thực vật

 **B.** Lắng đọng vật chất

 **C.** Sản xuất công nghiệp, giao thông vận tải

 **D.** Sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

**Hướng dẫn giải:**

Quá trình lắng đọng vật chất không trả lại CO2 vào môi trường

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 10.** Carbon dự trữ nhiều nhất dưới dạng:

 **A.** CO2 trong khí quyển.

 **B.** CO2 hòa tan trong nước.

 **C.** CO2 trong đá và ion hòa tan trong nước.

 **D.** CO2 thải ra do cây hô hấp.

**Hướng dẫn giải:**

Carbon dự trữ nhiều nhất dưới dạng: CO2 trong đá và ion hòa tan trong nước.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 11.** Khi nói về chu trình Carbon, phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A.** Không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

 **B.** Trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

 **C.** Khí CO2 trở lại môi trường hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật.

 **D.** Carbon từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật chủ yếu thông qua quá trình quang hợp.

**Hướng dẫn giải:**

A. Đúng, không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín. Một số còn lắng đọng ở trong đá nữa.

B. Đúng, trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

C. Sai, không phải hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật, đã nói ở trên là một số ít còn lắng đọng trong đá.

D. Đúng, chủ yếu thông qua quá trình quang hợp thì carbon đi từ môi trường ngoài vào quần xã.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 12.** Trong chu trình carbon, CO2 trong tự nhiên từ môi trường ngoài vào cơ thể sinh vật nhờ quá trình nào?

 **A.** hô hấp của sinh vật **B.** quang hợp của cây xanh

 **C.** phan giải chất hữu cơ **D.** khuếch tán

**Hướng dẫn giải:**

Trong chu trình carbon, CO2trong tự nhiên từ môi trường ngoài vào cơ thể sinh vật nhờ quá trình quang hợp của cây xanh

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 13.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu không đúng?



(1) Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

(2) Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

(4) Carbon đi vào trong quần xã và cơ thể sinh vật thông qua con đường quang hợp của cây xanh là chủ yếu.

(5) Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

(6) Hoạt động núi lửa, hoạt động công nghiệp đã làm gia tăng lượng CO2 trong khí quyển.

 **A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

(1) Đúng. Carbon đi vào chu trình dưới dạng CO2 (cacbon dioxide).

(2) Đúng. Chu trình carbon là chu trình chất lắng đọng nên sau khi đi qua quần xã thì tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Sai. Không phải tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn.

(4) Đúng.

(5) Sai. Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường bằng con đường hô hấp và thông qua hoạt động bài tiết chất thải.

(6) Đúng. Lượng CO2 trong khí quyển ngày càng gia tăng do hoạt động công nghiệp đã gây rất nhiều hệ lụy như: thủng tầng ozone gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu → cần hạn chế sự gia tăng của CO2.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 14.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

(1) Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

(2) Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

(3) Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

(4) Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Số phát biểu có nội dung không đúng là:

 **A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu có nội dung không đúng là: Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 15.** Khi nói về chu trình nitrogen, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

(2) Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

(3) Lượng nitrogen trong đất được tổng hợp nhiều nhất bằng con đường bón phân hóa học.

(4) Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

(5) Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là: (2),(5)

Ý (1) sai vì vi khuẩn nitrate chuyển hóa NH4+ thành NO3-.

Ý (3) sai

Ý (4) sai vì: Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH4+ cung cấp cho cây.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 16.** Trong chu trình nitrogen, vi khuẩn nitrate hóa có vai trò

 **A.** Chuyển hóa NH4+ thành NO3- **B.** Chuyển hóa N2 thành NH4+

 **C.** Chuyển hóa NO3- thành NH4+ **D.** Chuyển hóa NO2- thành NO3-

**Hướng dẫn giải:**

Trong chu trình nitrogen, vi khuẩn nitrat có vai trò chuyển hóa NO2- thành NO3-

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 17.** Nhóm thực vật có khả năng cải tạo đất tốt nhất:

 **A.** Cây bọ Lúa **B.** Cây thân ngầm như dong, riềng

 **C.** Cây họ Đậu **D.** Các loại cỏ dại

**Hướng dẫn giải:**

Nhóm thực vật có khả năng cải tạo đất tốt nhất là :

Các loại cây họ Đậu – chúng cộng sinh với các vi khuẩn cố định đạm (Nitrogen), từ đó làm giàm dinh dưỡng cho đất

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 18.** Nhóm vi sinh vật nào dưới đây làm giảm lượng nitrogen trong đất:

 **A.** Vi khuẩn lam **B.** Vi khuẩn amoni

 **C.** Vi khuẩn nitrite hóa **D.** Vi khuẩn phản nitrate hóa

**Hướng dẫn giải:**

Trong điều kiện thiếu oxygen, $NO\_{3}^{-}$ → $N\_{2}$ nhờ vi sinh vật phản nitrate hóa làm mất nitrogen trong đất

**Đáp án cần chọn là: D**

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

 **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

**Hướng dẫn giải:**

Nhóm vi sinh không tham gia vào quá trình tổng hợp muối nitrogen là vi khuẩn sống kí sinh trên rễ cây họ đậu

Vi khuẩn sống kí sinh hút nguồn dinh dưỡng từ cây họ đậu, chúng không tổng hợp muối nitrogen

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 20.** Sinh vật hấp thụ nitrogen dưới dạng:

 **A.** $NH\_{4}^{+}$ ;$NO\_{3}^{-}$ **B.** Đạm. **C.** N2. **D.** $NO\_{2}^{-}$.

**Hướng dẫn giải:**

Sinh vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NH\_{4}^{+}$ ; $NO\_{3}^{-}$ để tạo ra các hợp chất chứa gốc amino nitrate được hình thành bằng các con đường vật lý (điện và quang hóa), hóa học và sinh học nhưng con đường sinh học đóng vai trò quan trọng nhất.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 21.** Trong chu trình sinh địa hoá, nhóm sinh vật nào trong số các nhóm sinh vật sau đây có khả năng biến đổi nitrogen ở dạng $NO\_{3}^{-}$ thành nitrogen ở dạng$ NH\_{4}^{+}$

 **A.** Động vật đa bào. **B.** Vi khuẩn cố định nitrogen trong đất.

 **C.** Thực vật tự dưỡng. **D.** Vi khuẩn phản nitrate hoá.

**Hướng dẫn giải:**

- Biến đổi nitrogen ở dạng NO3 thành nitrogen ở dạng NH4+ là do thực vật tự dưỡng.

- NH4+ → NO2- nhờ vi khuẩn nitrite hóa.

- NO2- → NO3 nhờ vi khuẩn nitrate hóa.

- NO3- → NH4+ nhờ vi khuẩn phản nitrate hóa.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 22.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



(1) Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

(2) Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

(3) Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

(4) Nitrogen là nguyên tố luôn hiện diện xung quanh sinh vật vì vậy nó luôn được sử dụng trực tiếp.

(5) Nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật nitrite hóa.

1. Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Số nhận xét **đúng**:

 **A.** 3 **B.** 2 **C.** 5 **D.** 6

**Hướng dẫn giải:**

(1) Sai, nitrogen được hình thành qua các con đường vật lý, hóa học, sinh học nhưng chủ yếu bằng con đường sinh học.

(2) Đúng. Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối NO3- và NH4+.

(3) Sai, tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi nitrogen ở dạng NO2- về dạng NO3-.

(4) Sai, nitrogen chiếm tới 80% trong khí quyển, nó luôn hiện diện xung quanh sinh vật nhưng không được sử dụng trực tiếp, mà thực vật chỉ sử dụng dưới dạng muối NO3- và muối NH4+.

(5) Sai, nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật phản nitrate hóa.

(6) Đúng, nitrogen được hình thành bằng con đường sinh học là chủ yếu thông qua hoạt động của của thực vật hấp thụ và có sự tham gia của vi khuẩn cố định nitrogen.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 23.** "Lúa chiêm lấp ló đầu bờ

Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên".

Ý nghĩa của câu ca dao đó liên quan đến chu trình vật chất nào sau đây:

 **A.** Chu trình carbon. **B.** Chu trình nitrogen.

 **C.** Chu trình nước. **D.** Chu trình photphose.

**Hướng dẫn giải:**

Câu ca dao trên đề cập đến sự hình thành khí NO trong tự nhiên dưới sự tác động của tia lửa điện phát sinh trong cơn giông trong quá trình tạo sấm, chớp... (N2+ O2 → NO).

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 24.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?



(1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

(2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**A.** 1 **B.** 2

**C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Xét chu trình Nito ta có:

(1) sai: giai đoạn (a) từ NO3- → hợp chất hữu cơ chứa nitrogen do thực vật thực hiện

(2) đúng: giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) đúng: giai đoạn (d) từ NO3- → N2 do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện, quá trình làm giảm lượng NO3- thì lượng nitrogen cung cấp cho cây giảm.

(4) đúng: giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 25.** Trong chu trình sinh hóa địa lí của nitrogen, nơi có lượng nitrogen dự trữ lớn nhất là:

 **A.** Sinh vật **B.** Khí quyển

 **C.** Đất **D.** Nhiên liệu hóa thạch

**Hướng dẫn giải:**

Trong chu trình sinh hóa địa lí của nitrogen, nơi có lượng nitrogen dự trữ lớn nhất là:  Khí quyển

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 26.** Chu trình nước

 **A.** chỉ liên quan tới các nhân tố vô sinh của hệ sinh thái.

 **B.** không có ở sa mạc

 **C.** là một phần của chu trình tái tạo vật chất trong hệ sinh thái.

 **D.** là một phần của tái tạo năng lượng trong hệ sinh thái

**Hướng dẫn giải:**

Chu trình nước là một phần của chu trình tái tạo vật chất trong hệ sinh thái

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 27.** Điều nào dưới đây không đúng với chu trình nước?

 **A.** Trong khí quyển, nước ngưng tụ tạo thành mưa rơi xuống lượng lớn ở đại dương.

 **B.** Trong tự nhiên, nước luôn vận động tạo nên chu trình nước toàn cầu.

 **C.** Trong khí quyển, nước ngưng tụ tạo thành mưa rơi xuống lượng lớn ở lục địa.

 **D.** Sự bốc hơi nước diễn ra từ đại dương, mặt đất và thảm thực vật.

**Hướng dẫn giải:**

Diện tích lục địa chỉ khoảng 29% bề mặt Trái Đất, nhỏ hơn nhiều so với 71% đại dương nên lượng mưa rơi xuống đại dương lớn hơn.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 28.** Cho các phát biểu sau:

(1) Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

(2) Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

(3) Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

(4) Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Số phát biểu đúng là:

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Phát biểu đúng là 1 và 2.

- 3. Sai, nước giờ đây không còn là nguồn tài nguyên vô tận nữa do sự sử dụng lãng phí và bị ô nhiễm bởi các hoạt động của con người.

- 4. Sai, trên lục địa, nước phân bố không đồng đều. Ở nhiều vùng rộng lớn, có nhiều tháng trong năm nước không đủ cung cấp. Trong khi đó ở một số nơi khác, nguồn nước lại thừa thãi dẫn đến ô nhiễm, không thể sử dụng.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 29.** Khi nói về chu trình nước trong tự nhiên, phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A.** Nước là thành phần không thể thiếu và chiếm phần lớn khối lượng cơ thể sinh vâtj

 **B.** Nguồn nước sạch không phải là vô tận mà đang bị suy giảm nghiêm trọng

 **C.** Nước là nguồn tài nguyên không tái sinh

 **D.** Nước trên Trái Đất luân chuyển theo vòng tuần hoàn

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu C là không đúng. Vì nước là một nguồn tài nguyên tái sinh. Sau khi sử dụng, nước sạch trở thành nước thải được đổ ra sông hồ, biển và bốc hơi nước tạo thành mây, sau đó ngưng tụ thành mưa và trở thành nguồn nước sạch cung cấp cho sinh hoạt của con người.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 30.** 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

**Hướng dẫn giải:**

Chu trình sinh địa hóa giúp duy trì sự cân bằng vật chất trong sinh quyển.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 31.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên.

(2) Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

(3) Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

(4) Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

 **A.** 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

**Hướng dẫn giải:**

- (1), (2), (3) là những phát biểu đúng.

- (4) là phát biểu sai vì trong chu trình sinh địa hóa carbon vẫn có sự lắng đọng vật chất dưới dạng than đá, dầu lửa.

Vậy có 3 phát biểu đúng

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 32.** Nhận xét nào sau đây đúng khi nói về chu trình các chất khí:

 **A.** Các chất tham gia vào chu trình có nguồn dự trữ từ vỏ trái đất.

 **B.** Phần lớn các chất tách ra đi vào phần lắng đọng gây thất thoát nhiều.

 **C.** Phần lớn các chất đi qua quần xã bị thất thoát và không hoàn lại cho môi trường.

 **D.** Phần lớn các chất tham gia vào quần xã ít bị thất thoát và hoàn lại cho môi trường.

**Hướng dẫn giải:**

Nhận xét: Nhận thấy phương án D và A trái ngược nhau, rất có thể 1 trong 2 đúng, nên ta có thể xem xét trước: có 2 loại chu trình chính: chu trình chất khí và chu trình các chất lắng đọng

|  |  |
| --- | --- |
| Chu trình chất khí | Chu trình chất lắng đọng |
| Có nguồn dự trữ từ khí quyển. | Có nguồn dự trữ từ vỏ trái đất |
| Sau khi đi qua quần xã ít bị thất thoát, phần lớn hoàn lại cho môi trường. | Sau khi đi qua quần xã, phần lớn chúng tách khỏi chu trình đi vào các chất lắng đọng gây thất thoát cho chu trình. |
| Ví dụ: chu trình nước, Nitrogen... | Ví dụ: Caebon, photphose... |

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 33.** Sinh quyển là:

 **A.** Toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí

 **B.** Môi trường sống của tất cả các sinh vật ở trên Trái Đất

 **C.** Vùng khí quyển có sinh vật sống và phát triển

 **D.** Toàn bộ sinh vật của Trái Đất, bao gồm thực vật, động vật và vi sinh vật

**Hướng dẫn giải:**

Toàn bộ các hệ sinh thái trên trái đất tạo nên một sinh quyển. Sinh quyển là toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 34.** Trong các tổ chức sống sau đây, tổ chức sống nào bao gồm các tổ chức sống còn lại?

 **A.** Quần thể **B.** Quần xã **C.** Hệ sinh thái **D.** Sinh quyển

**Hướng dẫn giải:**

Tổ chức bao gồm các tổ chức còn lại là Sinh quyển.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 35.** Các khu sinh học trên cạn được sắp xếp theo vĩ độ tăng dần lần lượt là:

 **A.** Đồng rêu hàn đới, rừng mưa nhiệt đới, rừng Taiga, thảo nguyên.

 **B.** Thảo nguyên, rừng mưa nhiệt đới,đồng rêu hàn đới, rừng Taiga.

 **C.** Rừng mưa nhiệt đới, thảo nguyên, rừng Taiga, đồng rêu hàn đới.

 **D.** Rừng Taiga, rừng mưa nhiệt đới, thảo nguyên, đồng rêu hàn đới.

**Hướng dẫn giải:**

Các khu sinh học trên cạn được sắp xếp theo vĩ độ tăng dần lần lượt là:

Rừng mưa nhiệt đới, thảo nguyên, rừng Taiga, đồng rêu hàn đới

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 36.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

(1) Hoang mạc.

(2) Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

(3) Các hồ nước nông.

(4) Các rạn san hô.

Khu sinh học nào nghèo nhất:

 **A.** (1) và (2). **B.** (1) và (3). **C.** (2) và (3). **D.** (3) và (4).

**Hướng dẫn giải:**

- Hoang mạc và vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp là những nơi không có nhiều điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các sinh vật nên độ đa dạng ở đây rất ít. Một nơi thì quá nóng (hoang mạc) còn nơi kia thì quá lạnh (vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp).

- Ở hoang mạc điều kiện khí hậu khắc nghiệt, nắng nóng quanh năm, đất đai cằn cỗi nên ít có sinh vật sinh sống.

- Ở vùng nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp, ánh sáng yếu do đó thực vật ở đây ít có khả năng thích nghi. Vì thế động vật ít → hệ sinh thái nghèo nàn.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 37.** Đặc điểm của rừng là rộng rụng theo mùa là:

 **A.** Tập trung ở Xibêri, mùa đông dài, mùa hè ngắn, cây là kim chiếm ưu thế.

 **B.** Tập trung ở ôn đới, có đặc trưng là mùa sinh trưởng dài, chủ yếu là cây thường xanh.

 **C.** Tập trung ở Amazon, Công gô, Ấn Độ, nhiệt độ cao, lượng mưa lớn, chủ yếu là cây cao, tán hẹp, cây dây leo thân gỗ...

 **D.** Tập trung ở rìa bắc Châu Á, Châu Mỹ, quanh năm băng giá, đất nghèo, thực vật chiếm ưu thế là rêu.

**Hướng dẫn giải:**

A. Tập trung ở xiberi, mùa đông dài, mùa hè ngắn, cây là kim chiếm ưu thế. Đây là đặc điểm của rừng lá kim phương bắc (Taiga).

B. Tập trung ở ôn đới, có đặc trưng là mùa sinh trưởng dài, chủ yếu là cây thường xanh. Đây là đặc điểm của rừng lá rộng theo mùa. Khu sinh học này tập trung ở ôn đới, có đặc trưng là mùa sinh trưởng dài, lượng mưa trung bình, phân bố đều trong năm, độ dài ngày và các điều kiện môi trường biến động lớn theo mùa. Khu hệ động thực vật khá đa dạng nhưng không loài nào chiếm ưu thế.

C. Tập trung ở Amazon, Công gô, Ấn Độ, nhiệt độ cao, lượng mưa lớn, chủ yếu là cây cao, tán hẹp, cây dây leo thân gỗ...Đây là đặc điểm của rừng ẩm thường xanh nhiệt đới.

D. Tập trung ở rìa bắc Châu Á, Châu Mỹ, quanh năm băng giá, đất nghèo, thực vật chiếm ưu thế là rêu. Đây là đặc điểm của đồng rêu.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 38.** Các khu sinh học dưới nước gồm:

(1) Khu sinh học nước ngọt.

(2) Khu sinh học nước mặn.

(3) Khu sinh học nước đứng.

(4) Khu sinh học nước chảy.

(5) Khu sinh học ven bờ.

(6) Khu sinh học ngoài khơi.

Đáp án đúng là:

 **A.** (1) và (2). **B.** (3) và (4). **C.** (5) và (6). **D.** (1) và (3).

**Hướng dẫn giải:**

- Khu sinh học dưới nước bao gồm khu sinh học nước ngọt và khu sinh học nước mặn.

- Khu sinh học nước ngọt gồm nước đứng và nước chảy.

- Khu sinh học nước mặn gồm khu sinh học ven bờ và khu sinh học ngoài khơi.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 39.** Cho một số khu sinh học:

(1) Đồng rêu (Tundra).

(2) Rừng lá rộng rụng theo mùa.

(3) Rừng lá kim phương bắc (Taiga).

(4) Rừng ẩm thường xanh nhiệt đới.

Có thể sắp xếp các khu sinh học nói trên theo mức độ phức tạp dần của lưới thức ăn theo trình tự đúng là:

 **A.** (2) - (3) - (4) - (1). **B.** (2) - (3) - (1) - (4).

 **C.** (1) - (3) - (2) - (4). **D.** (1) - (2) - (3) - (4).

**Hướng dẫn giải:**

- Đồng rêu → Rừng lá kim phương bắc → Rừng lá rộng rụng theo mùa → Rừng ẩm thường xanh nhiệt đới.

- Mức độ phức tạp dần của lưới thức ăn phụ thuộc vào mức độ đa dạng của các khu sinh học. Khu sinh học nào càng đa dạng thì sẽ có nhiều lưới thức ăn và chúng càng phức tạp.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 40.** Khu sinh học nào sau đây có độ đa dạng sinh học cao nhất?

 **A.** Rừng mưa nhiệt đới. **B.** Hoang mạc

 **C.** Rừng lá rụng ôn đới. **D.** Thảo nguyên.

**Hướng dẫn giải:**

Khu sinh học có độ đa dạng sinh học cao nhất thường có các điều kiện thuận lợi nhất về mọi mặt nên rừng mưa nhiệt đới có độ đa dạng cao nhất

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 41.** Theo vĩ độ, rừng rụng lá ôn đới (rừng lá rộng rụng theo mùa) là khu sinh học phân bố ở vùng nào?

 **A.** Ôn đới. **B.** Nhiệt đới. **C.** Bắc Cực. **D.** Cận  Bắc Cực.

**Hướng dẫn giải:**

Theo vĩ độ, rừng rụng lá ôn đới (rừng lá rộng rụng theo mùa) là khu sinh học phân bố ở vùng ôn đới.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 42.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

(2) Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

(3) Quản lí sử dụng đất

(4) Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Đâu là các biện pháp bảo vệ sinh quyển?

 **A.** (1), (3), (4) **B.** (2), (3), (4) **C.** (1), (2), (3) **D.** (1), (2), (4)

**Hướng dẫn giải:**

Các biện pháp bảo vệ sinh quyển là:

- Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

- Quản lí sử dụng đất

- Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 43.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

(2) Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

(3) Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

(4) Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học?

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học:

- Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

- Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

- Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

- Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

**Đáp án cần chọn là: D**

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu ... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về chu trình sinh – địa – hóa các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong chu trình sinh - địa - hóa có hiện tượng trao đổi các chất liên tục giữa môi trường và sinh vật

**b)** Phạm vi diễn ra chu trình sinh - địa – hóa là: Hẹp hoặc toàn cầu

**c)** Trong chu trình carbon trong một hệ sinh thái, nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức dị hóa

**d)** Carbon đi vào chu trình dinh dưỡng dưới dạng carbon monoxide (CO)

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng

b) đúng

c) sai. Trong chu trình carbon trong một hệ sinh thái, nguyên tố carbon đã đi từ ngoài vào cơ thể sinh vật bằng phương thức quang hóa

d) sai. Carbon đi vào chu trình dinh dưỡng dưới dạng carbon dioxide (CO2)

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 2.** Khi nói về chu trình Carbon, phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

**b)** Trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

**c)** Khí CO2 trở lại môi trường hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật.

**d)** Carbon từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật chủ yếu thông qua quá trình quang hợp.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, không phải tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín. Một số còn lắng đọng ở trong đá nữa.

b) đúng, trong quần xã, hợp chất carbon được trao đổi thông qua chuỗi và lưới thức ăn.

c) sai, không phải hoàn toàn do hoạt động hô hấp của động vật, đã nói ở trên là một số ít còn lắng đọng trong đá.

d) đúng, chủ yếu thông qua quá trình quang hợp thì carbon đi từ môi trường ngoài vào quần xã.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 3.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?



**a)** Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

**b)** Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

**c)** Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

**d)** Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng. Carbon đi vào chu trình dưới dạng CO2 (cacbon dioxide).

b) đúng. Chu trình carbon là chu trình chất lắng đọng nên sau khi đi qua quần xã thì tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

c) sai. Không phải tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn.

d) sai. Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường bằng con đường hô hấp và thông qua hoạt động bài tiết chất thải.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 4.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

**a)** Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

**b)** Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

**c)** Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

**d)** Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu có nội dung không đúng là: Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 5.** Khi nói về chu trình nitrogen, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

**b)** Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

**c)** Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

**d)** Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là: b), d)

Ý a) sai vì vi khuẩn nitrate chuyển hóa NH4+ thành NO3-.

Ý c) sai vì: Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH4+ cung cấp cho cây.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 6.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



**a)** Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

**b)** Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

**c)** Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

**d)** Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) sai, nitrogen được hình thành qua các con đường vật lý, hóa học, sinh học nhưng chủ yếu bằng con đường sinh học.

b) đúng. Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối NO3- và NH4+.

c) sai, tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi nitrogen ở dạng NO2- về dạng NO3-.

d) đúng, nitrogen được hình thành bằng con đường sinh học là chủ yếu thông qua hoạt động của của thực vật hấp thụ và có sự tham gia của vi khuẩn cố định nitrogen.

**Đáp án cần chọn là: B**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 7.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Từ sơ đồ bên có các phát biểu sau:

**a)** Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

**b)** Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

**c)** Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

**d)** Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Xét chu trình Nito ta có:

a) sai: giai đoạn (a) từ NO3- → hợp chất hữu cơ chứa nitrogen do thực vật thực hiện

b) đúng: giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

c) đúng: giai đoạn (d) từ NO3- → N2 do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện, quá trình làm giảm lượng NO3- thì lượng nitrogen cung cấp cho cây giảm.

d) đúng: giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 8.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

**b)** Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

**c)** Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

**d)** Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Phát biểu đúng là a) và b).

- c) Sai, nước giờ đây không còn là nguồn tài nguyên vô tận nữa do sự sử dụng lãng phí và bị ô nhiễm bởi các hoạt động của con người.

- d) Sai, trên lục địa, nước phân bố không đồng đều. Ở nhiều vùng rộng lớn, có nhiều tháng trong năm nước không đủ cung cấp. Trong khi đó ở một số nơi khác, nguồn nước lại thừa thãi dẫn đến ô nhiễm, không thể sử dụng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 9.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

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

**b)** Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

**c)** Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

**d)** Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

**Hướng dẫn giải:**

- a), b), c) là những phát biểu đúng.

- d) là phát biểu sai vì trong chu trình sinh địa hóa carbon vẫn có sự lắng đọng vật chất dưới dạng than đá, dầu lửa.

Vậy có 3 phát biểu đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 10.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

**a)** Hoang mạc.

**b)** Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

**c)** Các hồ nước nông.

**d)** Các rạn san hô.

Các khu sinh học trên là ngheo nhất là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Hoang mạc và vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp là những nơi không có nhiều điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các sinh vật nên độ đa dạng ở đây rất ít. Một nơi thì quá nóng (hoang mạc) còn nơi kia thì quá lạnh (vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp).

- Ở hoang mạc điều kiện khí hậu khắc nghiệt, nắng nóng quanh năm, đất đai cằn cỗi nên ít có sinh vật sinh sống.

- Ở vùng nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp, ánh sáng yếu do đó thực vật ở đây ít có khả năng thích nghi. Vì thế động vật ít → hệ sinh thái nghèo nàn.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 11.** Cho các khu sinh học sau:

**a)** Khu sinh học nước ngọt.

**b)** Khu sinh học nước mặn.

**c)** Khu sinh học nước đứng.

**d)** Khu sinh học nước chảy.

Các khu sinh học trên thuộc khu sinh học dưới nước là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Khu sinh học dưới nước bao gồm khu sinh học nước ngọt và khu sinh học nước mặn.

- Khu sinh học nước ngọt gồm nước đứng và nước chảy.

- Khu sinh học nước mặn gồm khu sinh học ven bờ và khu sinh học ngoài khơi.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 12.** Cho các biện pháp sau:

**a)** Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

**b)** Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

**c)** Quản lí sử dụng đất

**d)** Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Đây là các biện pháp bảo vệ sinh quyển đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Các biện pháp bảo vệ sinh quyển là:

- Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

- Quản lí sử dụng đất

- Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 13.** Cho các biện pháp sau:

**a)** Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

**b)** Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

**c)** Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

**d)** Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Đây là các biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học:

- Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

- Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

- Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

- Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …).**

**Câu 1.** Cho sơ đồ sau mô tả một số giai đoạn của chu trình carbon trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu không đúng?



(1) Carbon đi vào chu trình dưới dạng carbon dioxide.

(2) Carbon tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.

(4) Carbon đi vào trong quần xã và cơ thể sinh vật thông qua con đường quang hợp của cây xanh là chủ yếu.

(5) Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường chỉ bằng con đường hô hấp.

(6) Hoạt động núi lửa, hoạt động công nghiệp đã làm gia tăng lượng CO2 trong khí quyển.

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

(1) Đúng. Carbon đi vào chu trình dưới dạng CO2 (cacbon dioxide).

(2) Đúng. Chu trình carbon là chu trình chất lắng đọng nên sau khi đi qua quần xã thì tách khỏi chu trình đi vào trầm tích.

(3) Sai. Không phải tất cả lượng carbon đi vào chu trình đều được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn.

(4) Đúng.

(5) Sai. Vật dữ 1, vật dữ 2 đã trả lại CO2 cho môi trường bằng con đường hô hấp và thông qua hoạt động bài tiết chất thải.

(6) Đúng. Lượng CO2 trong khí quyển ngày càng gia tăng do hoạt động công nghiệp đã gây rất nhiều hệ lụy như: thủng tầng ozone gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu → cần hạn chế sự gia tăng của CO2.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 2.** Cho các phát biểu sau về chu trình carbon:

(1) Carbon trao đổi trong quần xã: trong quần xã, hợp chất carbon trao đổi thông qua chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

(2) Carbon đi từ môi trường vô cơ vào quần xã: khí carbon trong khí quyển được thực vật hấp thu, thông qua quang hợp tổng hợp nên các chất hữu cơ có carbon

(3) Carbon trở lại môi trường vô cơ: quá trình hô hấp ở thực vật, động vật và quá trình phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ ở trong đất của vi sinh vật thải ra một lượng lớn khí carbon dioxide vào đầu khí quyển

(4) Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

Có bao nhiêu phát biểu không đúng?

 **A.** 1

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu có nội dung không đúng là: Tất cả lượng carbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 3.** Khi nói về chu trình nitrogen, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH4+ thành NO2-.

(2) Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.

(3) Lượng nitrogen trong đất được tổng hợp nhiều nhất bằng con đường bón phân hóa học.

(4) Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH3 cung cấp cho cây.

(5) Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông…

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là: (2),(5)

Ý (1) sai vì vi khuẩn nitrate chuyển hóa NH4+ thành NO3-.

Ý (3) sai

Ý (4) sai vì: Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N2 thành NH4+ cung cấp cho cây.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 4.** Cho hình ảnh sau về chu trình Nitrogen:



(1) Các muối của nitrogen được hình thành chủ yếu nhờ con đường vật lý và hóa học.

(2) Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$

(3) Tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi Nitrogen trong khí quyển từ về dạng muối $NO\_{3}^{-}$

(4) Nitrogen là nguyên tố luôn hiện diện xung quanh sinh vật vì vậy nó luôn được sử dụng trực tiếp.

(5) Nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật nitrite hóa.

1. Hình thành nitrogen bằng con đường con đường sinh học là chủ yếu.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

(1) Sai, nitrogen được hình thành qua các con đường vật lý, hóa học, sinh học nhưng chủ yếu bằng con đường sinh học.

(2) Đúng. Thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng muối NO3- và NH4+.

(3) Sai, tác động của vi khuẩn nitrate hóa là biến đổi nitrogen ở dạng NO2- về dạng NO3-.

(4) Sai, nitrogen chiếm tới 80% trong khí quyển, nó luôn hiện diện xung quanh sinh vật nhưng không được sử dụng trực tiếp, mà thực vật chỉ sử dụng dưới dạng muối NO3- và muối NH4+.

(5) Sai, nitrogen được trả lại môi trường nhờ hoạt động của sinh vật phản nitrate hóa.

(6) Đúng, nitrogen được hình thành bằng con đường sinh học là chủ yếu thông qua hoạt động của của thực vật hấp thụ và có sự tham gia của vi khuẩn cố định nitrogen.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 5.** Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitrogen trong thiên nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện.

(2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitrogen cung cấp cho cây sẽ giảm.

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Xét chu trình Nitrogen ta có:

(1) sai: giai đoạn (a) từ NO3- → hợp chất hữu cơ chứa nitrogen do thực vật thực hiện

(2) đúng: giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn vi khuẩn nitrate hóa thực hiện.

(3) đúng: giai đoạn (d) từ NO3- → N2 do vi khuẩn phản nitrate hóa thực hiện, quá trình làm giảm lượng NO3- thì lượng nitrogen cung cấp cho cây giảm.

(4) đúng: giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định nitrogen trong đất thực hiện.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 6.** Cho các phát biểu sau:

(1) Lượng nước rơi xuống bề mặt lục địa rất ít, trong đó 2/3 lại bốc hơi đi vào khí quyển.

(2) Nước mà sinh vật và con người sử dụng chỉ còn 35000km3/năm.

(3) Nước là tài nguyên vô tận, con người có thể tùy ý khai thác và sử dụng.

(4) Trên lục địa, nước phân bố đồng đều trong các vùng và các tháng trong năm.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Phát biểu đúng là 1 và 2.

- 3. Sai, nước giờ đây không còn là nguồn tài nguyên vô tận nữa do sự sử dụng lãng phí và bị ô nhiễm bởi các hoạt động của con người.

- 4. Sai, trên lục địa, nước phân bố không đồng đều. Ở nhiều vùng rộng lớn, có nhiều tháng trong năm nước không đủ cung cấp. Trong khi đó ở một số nơi khác, nguồn nước lại thừa thãi dẫn đến ô nhiễm, không thể sử dụng.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 7.** Khi nói về chu trình sinh địa hoá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên.

(2) Carbon đi vào chu trình carbon dưới dạng carbon dioxide (CO2).

(3) Trong chu trình nitrogen, thực vật hấp thụ nitrogen dưới dạng $NO\_{3}^{-}$ và $NH\_{4}^{+}$.

(4) Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hóa.

 **A.** 3.

**Hướng dẫn giải:**

- (1), (2), (3) là những phát biểu đúng.

- (4) là phát biểu sai vì trong chu trình sinh địa hóa carbon vẫn có sự lắng đọng vật chất dưới dạng than đá, dầu lửa.

Vậy có 3 phát biểu đúng

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 8.** Cho các khu sinh học (biom) sau:

(1) Hoang mạc.

(2) Vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp.

(3) Các hồ nước nông.

(4) Các rạn san hô.

Có bao nhiêu khu sinh học nghèo nhất?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Hoang mạc và vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp là những nơi không có nhiều điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các sinh vật nên độ đa dạng ở đây rất ít. Một nơi thì quá nóng (hoang mạc) còn nơi kia thì quá lạnh (vùng mặt nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp).

- Ở hoang mạc điều kiện khí hậu khắc nghiệt, nắng nóng quanh năm, đất đai cằn cỗi nên ít có sinh vật sinh sống.

- Ở vùng nước của các đại dương thuộc vĩ độ thấp, ánh sáng yếu do đó thực vật ở đây ít có khả năng thích nghi. Vì thế động vật ít → hệ sinh thái nghèo nàn.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 9.** Có bao nhiêu khu sinh học dưới nước trong các khu sinh học sau?

(1) Khu sinh học nước ngọt.

(2) Khu sinh học nước mặn.

(3) Khu sinh học nước đứng.

(4) Khu sinh học nước chảy.

(5) Khu sinh học ven bờ.

(6) Khu sinh học ngoài khơi.

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Khu sinh học dưới nước bao gồm khu sinh học nước ngọt và khu sinh học nước mặn.

- Khu sinh học nước ngọt gồm nước đứng và nước chảy.

- Khu sinh học nước mặn gồm khu sinh học ven bờ và khu sinh học ngoài khơi.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 10.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

(2) Khai thác thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh

(3) Quản lí sử dụng đất

(4) Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ sinh quyển?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Các biện pháp bảo vệ sinh quyển là:

- Giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm khai thác xi-măng

- Quản lí sử dụng đất

- Không khai thác, sử dụng các loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 11.** Cho các biện pháp sau:

(1) Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

(2) Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

(3) Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

(4) Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

Có bao nhiêu biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học?

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học ở các khu sinh học:

- Giáo dục nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của môi trường và các loài sinh vật

- Thành lập và nâng cao hiệu quả quản lí các khu bảo tồn để bảo vệ nguyên vẹn các hệ sinh thái

- Không tiêu thụ, khai thác các sinh vật đang bị đe dọa tuyệt chủng

- Hợp tác quốc tế để bảo vệ các loài sinh vật, các hệ sinh thái

**Đáp án cần chọn là: 4Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**