



Câu 9: Bảng dưới đây là các quy luật sinh thái cơ bản và ứng dụng chủ yếu của mỗi quy luật:

Quy luật	Ứng dụng
1. Tác động tổng hợp.	a. Chọn loài cây trồng hỗn giao.
2. Nhân tố chủ đạo.	b. Trong thực tiễn sản xuất nông lâm nghiệp, khi trồng cây người ta cần phải đưa ra tính thời vụ và lựa chọn loài cây trồng thích hợp cũng như việc đề xuất các giải pháp kỹ thuật cần phải mềm dẻo.
3. Thay đổi theo không gian và thời gian.	c. Trong thực tiễn sản xuất nông lâm nghiệp, người ta hình thành nên hệ thống các biện pháp kỹ thuật phải đảm bảo hai yêu cầu: tổng hợp và liên hoàn.
4. Hỗ trợ lẫn nhau nhưng không thể thay thế.	d. Tạo ra “đòn bẩy” để kích thích sinh trưởng, giải quyết các môi trường bằng các tác động kỹ thuật của con người: Tia thừa, che bóng,...

Trong số các tổ hợp ghép đôi giữa quy luật sinh thái và ứng dụng của nó sau đây, tổ hợp nào đúng?

- A. 1b, 2c, 3a, 4d.      B. 1c, 2d, 3b, 4a.      C. 1b, 2a, 3c, 4d.      D. 1c, 2a, 3b, 4d.

Câu 10: Lá cây ưa sáng thường có đặc điểm

- A. phiến lá mỏng, mô giậu kém phát triển.      B. phiến lá dày, mô giậu phát triển.  
C. phiến lá mỏng, mô giậu phát triển.      D. phiến lá dày, mô giậu kém phát triển.

Câu 11: Khi trong một sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài gần nhau về nguồn gốc và có chung nguồn sống thì sự cạnh tranh giữa các loài sẽ

- A. làm chúng có xu hướng phân li ổ sinh thái.      B. làm cho các loài trên đều bị tiêu diệt.  
C. làm tăng thêm nguồn sống trong sinh cảnh.      D. làm gia tăng số lượng cá thể của mỗi loài.

Câu 12: Môi trường sống của các loài giun kí sinh là

- A. môi trường đất.      B. môi trường nước.  
C. môi trường trên cạn.      D. môi trường sinh vật

Câu 13: Trên quần đảo Galapagos có 3 loài sê cùng ăn hạt:

- Ở một hòn đảo (đảo chung) có cả 3 loài sê cùng sinh sống, kích thước mỏ của 3 loài này rất khác nhau nên chúng sử dụng các loại hạt có kích thước khác nhau, phù hợp với kích thước mỏ của mỗi loài.

- Ở các hòn đảo khác (các đảo riêng), mỗi hòn đảo chỉ có một trong ba loài sê này sinh sống, kích thước mỏ của các cá thể thuộc mỗi loài lại khác với kích thước mỏ của các cá thể cùng loài đang sinh sống ở hòn đảo chung.

Nhận định nào sau đây về hiện tượng trên sai?

A. Sự phân li ổ sinh thái dinh dưỡng của 3 loài sê trên hòn đảo chung giúp chúng có thể chung sống với nhau.

B. Kích thước mỏ có sự thay đổi bởi áp lực chọn lọc tự nhiên dẫn đến giảm bớt sự cạnh tranh giữa 3 loài sê cùng sống ở hòn đảo chung.

C. Kích thước khác nhau của các loại hạt mà 3 loài sê này sử dụng làm thức ăn ở hòn đảo chung là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi về kích thước mỏ của cả 3 loài sê.

D. Sự khác biệt về kích thước mỏ giữa các cá thể đang sinh sống ở hòn đảo chung so với các cá thể cùng loài đang sinh sống ở hòn đảo riêng là kết quả của quá trình chọn lọc tự nhiên theo các hướng khác nhau.

Câu 14: Đặc điểm nào sau đây *không* đặc trưng cho những loài thực vật chịu khô hạn?

- A. Trên mặt lá có rất nhiều khí khổng.                      B. Rễ rất phát triển, ăn sâu hoặc lan rộng.  
C. Trữ nước trong lá, thân hay trong củ, rễ.              D. Lá hẹp hoặc biến thành gai.

Câu 15: Phát biểu đúng về vai trò của ánh sáng đối với sinh vật là:

- A. Ánh sáng nhìn thấy tham gia vào quá trình quang hợp của thực vật.  
B. Tia hồng ngoại tham gia vào sự chuyển hoá vitamin ở động vật.  
C. Điều kiện chiếu sáng không ảnh hưởng đến hình thái thực vật.  
D. Tia tử ngoại chủ yếu tạo nhiệt sưởi ấm sinh vật.

Câu 16: Chọn từ hoặc cụm từ điền vào chỗ trống: Trên một cây to, có nhiều loài chim sinh sống, có loài sống trên cao, có loài sống dưới thấp, hình thành các ..... khác nhau.

- A. quần thể.                      B. ổ sinh thái.                      C. quần xã.                      D. sinh cảnh.

Câu 17: Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

- A. Quan hệ cộng sinh.                      B. Sinh vật kí sinh - sinh vật chủ.  
C. Sinh vật này ăn sinh vật khác.              D. Nhiệt độ môi trường.

Câu 20: Trong các nhóm sinh vật sau đây, nhóm sinh vật nào có nhiệt độ cơ thể *không* biến đổi theo nhiệt độ môi trường?

- A. Lưỡng cư.                      B. Cá xương.                      C. Thú.                      D. Bò sát.

Câu 21: Một loài sâu có nhiệt độ ngưỡng của sự phát triển là 5°C, thời gian một vòng đời ở 30°C là 20 ngày. Một vùng có nhiệt độ trung bình 25°C thì thời gian một vòng đời của loài này tính theo lý thuyết sẽ là

- A. 25 ngày.                      B. 15 ngày.                      C. 30 ngày.                      D. 20 ngày.

Câu 1:

Dựa vào công thức:  $T = (x - k)n$

$$17(18 - k) = 10(25 - k)$$

$$k = 8$$

Vậy nhiệt độ ngưỡng là 8 độ C

Câu 2:

Theo gt ta có tổng nhiệt ngày cần cho sự phát triển là  $T = 20(30 - 5) = 500$

Do đó số ngày cần cho sự phát triển của loài ở 25 độ C là  $500 : (25 - 5) = 25$  ngày.

Câu 22: Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái và khoảng thuận lợi về nhân tố nhiệt độ lần lượt là:

- A. 15,6 – 42°C và 20 – 25°C                      B. 5,6 – 42°C và 20 – 25°C  
C. 15,6 – 42°C và 20 – 35°C                      D. 5,6 – 42°C và 20 – 35°C

Câu 23: Trên một cánh đồng cỏ có sự thay đổi lần lượt: cỏ tăng → cỏ giảm → cỏ giảm → cỏ tăng → cỏ tăng... Điều đó thể hiện quy luật nào sau đây?

- A. Quy luật giới hạn sinh thái.  
B. Quy luật tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.  
C. Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.  
D. Quy luật tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

Câu 24: Ứng dụng sự thích nghi của mỗi loại cây với nhân tố ánh sáng, người ta có thể trồng xen các loại cây với trình tự nào sau đây?

- A. Cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau.  
B. Cây ưa bóng trồng trước, cây ưa sáng trồng sau.  
C. Trồng đồng thời nhiều loại cây.  
D. Không thể trồng cả hai loại cây này cùng chỗ.

Câu 25: Ánh sáng có ảnh hưởng lớn nhất đến bộ phận nào của cây?

- A. Thân                      B. Lá                      C. Cành                      D. Hoa

Câu 26: Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây *sai*?

- A. Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho các hoạt động sinh lí của sinh vật.

- B. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài đều giống nhau.
- C. Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ không thể tồn tại được.
- D. Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

Câu 27: Cho các nhóm thực vật sau đây:

- (1) nhóm cây ngập nước định kỳ.
- (2) nhóm cây ưa ẩm.
- (3) nhóm cây chịu hạn
- (4) nhóm cây trung sinh.

Liên quan đến chế độ nước, thực vật trên cạn được chia thành

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

Câu 28: Trong các sinh vật sau đây, những sinh vật nào *không* thuộc nhóm sinh vật hằng nhiệt?

- (1). Động vật không xương sống
- (2). Thú
- (3). Lưỡng cư, bò sát
- (4). Nấm
- (5). Thực vật
- (6). Chim

- A. (1), (2), (4), (6).
- B. (1), (2), (3), (5).
- C. (1), (3), (4), (5).
- D. (1), (3), (4), (6).

Câu 29: Cho các nhóm thực vật sau:

- (1). Nhóm cây ưa sáng
- (2). Nhóm cây ưa bóng
- (3). Nhóm cây chịu sáng
- (4). Nhóm cây chịu bóng
- (5). Nhóm cây ưa tối.

Dựa vào sự thích nghi của thực vật với ánh sáng, người ta chia chúng thành

- A. (1), (3), (5).
- B. (1), (2), (4).
- C. (2), (4), (5).
- D. (1), (2), (5).

Câu 30: Cho các dữ kiện sau:

- (1) Sự cạnh tranh
- (2) Nhiệt độ môi trường
- (3) Khí O<sub>2</sub>
- (4) Kẻ thù
- (5) Chất hữu cơ
- (6) Vật kí sinh

Nhân tố sinh thái phụ thuộc vào mật độ gồm:

- A. (1), (4), (5).
- B. (1), (2), (5).
- C. (2), (3), (5).
- D. (1), (4), (6).

Câu 31: Khi nói về chức năng cơ bản của môi trường, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

- A. Môi trường là không gian sống cho con người và thế giới sinh vật.
- B. Môi trường là nơi chứa đựng các nguồn tài nguyên cần thiết cho đời sống và sản xuất của con người.
- C. Môi trường không phải là nơi chứa đựng các chất phế thải do con người tạo ra trong quá trình sống.
- D. Bảo vệ con người và sinh vật khỏi những tác động từ bên ngoài.

Câu 32: Nhân tố sinh thái nào sau đây *không* phải là nhân tố phụ thuộc mật độ của quần thể?

- A. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong cùng một đàn, số lượng kẻ thù ăn thịt.
- B. Sự xuất nhập cư các cá thể trong quần thể.
- C. Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm.
- D. Sức sinh sản và mức độ tử vong.

Câu 33: Gọi T là tổng nhiệt hữu hiệu (độ – ngày); x: là nhiệt độ môi trường (tính trung bình); k: là nhiệt độ ngưỡng của sự phát triển (giới hạn dưới về nhiệt độ); n: là số ngày cần để hoàn thành một giai đoạn hay cả cuộc đời sinh vật. Công thức tính tổng nhiệt hữu hiệu là:

- A.  $T = (x - k) n$ .
- B.  $T = (k - x) n$ .
- C.  $T = (n - x) k$ .
- D.  $T = (n - k) x$ .

Câu 34: Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm thích nghi sinh lí của thực vật với môi trường khô hạn?

- A. Bề mặt lá bóng, phản chiếu ánh sáng.
- B. Lá xoay chuyển tránh ánh sáng mặt trời.

C. Lỗ khí đóng lại khi trời nắng nóng.

D. Có thân ngầm phát triển dưới đất.

Câu 35: Đặc điểm thích hợp làm giảm nhiệt ở thú là

A. cơ thể nhỏ và cao.

B. sống ở trạng thái nghỉ.

C. tiết mồ hôi.

D. cơ thể có lớp mỡ dày bao bọc.

Câu 36: Động vật hằng nhiệt sống nơi có nhiệt độ thấp có tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể (S) với thể tích cơ thể (V) giảm. Điều này:

A. giúp cơ thể nhỏ, vận động nhanh để tỏa nhiệt.

B. làm tăng khả năng tỏa nhiệt.

C. giúp cơ thể dễ ẩn nấp, trú đông.

D. góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể.

Câu 37: Chọn từ hoặc cụm từ điền vào chỗ trống: ..... là nhân tố sinh thái tối quan trọng đối với sự sống của sinh vật.

A. Nhân tố sinh tồn.

B. Nhân tố sinh thái chủ đạo.

C. Nhân tố sinh thái giới hạn.

D. Nhân tố sinh thái độc lập.

Câu 38: Chọn từ hoặc cụm từ điền vào chỗ trống: ..... là nhân tố sinh thái có ảnh hưởng lớn nhất đến đời sống sinh vật hoặc sự biến đổi của nó sẽ ảnh hưởng tới sự biến đổi của những nhân tố tiếp theo.

A. Nhân tố sinh tồn.

B. Nhân tố sinh thái chủ đạo.

C. Nhân tố sinh thái giới hạn.

D. Nhân tố sinh thái độc lập.

Câu 39: Bảng dưới đây là các quy luật sinh thái cơ bản và phát biểu của mỗi quy luật:

Quy luật	Phát biểu
1. Tác động tổng hợp.	a. Các nhân tố sinh thái tác động lên cơ thể sinh vật một cách đồng thời và tổng hợp.
2. Nhân tố chủ đạo.	b. Các nhân tố sinh thái nếu có cùng chung một vai trò hay chức năng trong hoạt động sống của sinh vật thì chúng có thể bổ xung hay hỗ trợ cho nhau nhưng không thể thay thế được.
3. Thay đổi theo không gian và thời gian.	c. Hoàn cảnh sinh thái bao gồm nhiều nhân tố sinh thái, ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái đến sinh vật luôn thay đổi theo không gian và thời gian.
4. Hỗ trợ lẫn nhau nhưng không thể thay thế.	d. Trong toàn bộ đời sống sinh vật, có những giai đoạn sẽ có một nhân tố sinh thái hay một nhóm nhân tố sinh thái nổi lên chi phối quá trình sinh trưởng và phát triển của giai đoạn đó. Những nhân tố và nhóm nhân tố sinh thái này được gọi là nhân tố chủ đạo.

Trong số các tổ hợp ghép đôi giữa quy luật sinh thái và phát biểu của nó sau đây, tổ hợp nào đúng?

A. 1a, 2d, 3c, 4b.

B. 1c, 2d, 3b, 4a.

C. 1b, 2a, 3c, 4d.

D. 1c, 2a, 3b, 4d.

Câu 40: Càng lên phía Bắc, kích thước các phần thò ra ngoài cơ thể của động vật càng thu nhỏ lại (tai, chi, đuôi, mỏ...). Ví dụ: tai thỏ Châu Âu và Liên Xô cũ, ngắn hơn tai thỏ Châu Phi. Hiện tượng trên phản ánh ảnh hưởng của nhân tố sinh thái nào lên cơ thể sống của sinh vật?

A. Kẻ thù.

B. Ánh sáng.

C. Nhiệt độ

D. Thức ăn.

Câu 41: So với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới ẩm áp, động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới (nơi có khí hậu lạnh) thường có

A. tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể tăng, góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể.

B. tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể giảm, góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể.

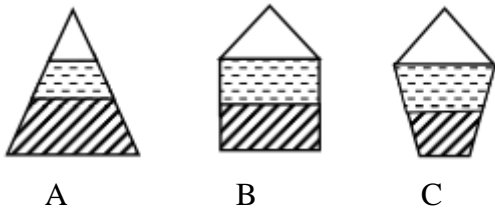
C. tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể giảm, góp phần làm tăng sự tỏa nhiệt của cơ thể.

D. tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể tăng, góp phần làm tăng sự toả nhiệt của cơ thể.

Câu 42: Cây tái sinh sống sinh trưởng dưới tán rừng trong điều kiện ánh sáng yếu hoặc thiếu, nhưng lại có độ phì đất và nồng độ CO<sub>2</sub> cao hơn cho nên kết quả cây vẫn sống bình thường. Nhưng nếu cây tái sinh hoàn toàn thiếu ánh sáng thì sẽ làm cho các điều kiện khác ưu việt lên và sẽ không thể sống được. Ví dụ trên nói lên quy luật nào?

- A. Quy luật tác động tổng hợp.
- B. Quy luật nhân tố chủ đạo.
- C. Quy luật bổ sung hỗ trợ nhưng không thể thay thế.
- D. Quy luật giới hạn sinh thái.







Quy ước:


A: Tháp tuổi của quần thể 1

B: Tháp tuổi của quần thể 2

C: Tháp tuổi của quần thể 3

 Nhóm tuổi trước sinh sản

 Nhóm tuổi đang sinh sản

 Nhóm tuổi sau sinh sản

Quan sát 3 tháp tuổi trên có thể biết được

A. quần thể 1 đang phát triển, quần thể 2 ổn định, quần thể 3 suy giảm (suy thoái).

B. quần thể 3 đang phát triển, quần thể 2 ổn định, quần thể 1 suy giảm (suy thoái).

C. quần thể 2 đang phát triển, quần thể 1 ổn định, quần thể 3 suy giảm (suy thoái).

D. quần thể 1 đang phát triển, quần thể 3 ổn định, quần thể 2 suy giảm (suy thoái).

Câu 50: Phong lan và những cây gỗ làm vật bám là mối quan hệ:

A. hợp tác đơn giản.

B. cộng sinh.

C. hội sinh.

D. ức chế cảm nhiễm.

Câu 51: Các loài chim cùng sống trong một vùng, nhưng tỉ lệ bề dày và chiều dài mỏ như sau: Loài A: 0,89; loài B: 0,7; loài C: 0,4; loài D: 0,68. Loài nào sẽ cạnh tranh với nhau?

A. Loài A và D.

B. Loài B và D.

C. Loài B và C.

D. Loài C và D.

Câu 52: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8°C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

A. (2) và (4).

B. (2) và (3).

C. (1) và (4).

D. (1) và (3).

Câu 53: Tập hợp sinh vật nào sau đây *không* phải là quần thể?

A. Tập hợp cá trắm cỏ trong một cái ao.

B. Tập hợp các cây cọ trên một quả đồi ở Phú Thọ.

C. Tập hợp ốc bươu vàng trong một ruộng lúa.

D. Tập hợp cá trong Hồ Tây.

Câu 54: Phát biểu nào sau đây là đúng về sự tăng trưởng của quần thể sinh vật?

A. Khi môi trường không bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể là tối đa, mức tử vong là tối thiểu.

B. Khi môi trường bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn lớn hơn mức tử vong.

C. Khi môi trường không bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn nhỏ hơn mức tử vong.

D. Khi môi trường bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn tối đa, mức tử vong luôn tối thiểu.

Câu 55: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mối quan hệ giữa các cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên?

A. Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể không xảy ra do đó không ảnh hưởng đến số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể.

B. Khi mật độ cá thể của quần thể vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

C. Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể. Nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.



D. Cạnh tranh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể là những trường hợp phổ biến và có thể dẫn đến tiêu diệt loài.

Câu 56: Hiện tượng nào sau đây là biểu hiện của mối quan hệ hỗ trợ cùng loài?

- A. Cá mập con khi mới nở, sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.
- B. Động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau.
- C. Tia thưa tự nhiên ở thực vật.
- D. Các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau.

Câu 57: Khi đánh bắt một loài cá ở vùng biển, người ta đánh bắt chủ yếu là cá con. Điều này cho thấy:

- A. Tiềm năng lớn và chưa khai thác hết
- B. Cần tăng cường đánh bắt
- C. Vẫn đánh bắt bình thường
- D. Cần hạn chế việc đánh bắt.

Câu 58: Hiện tượng nào sau đây *không* phải là nhịp sinh học?

- A. Vào mùa đông ở những vùng có băng tuyết, phần lớn cây xanh rụng lá và sống ở trạng thái già chết.
- B. Nhím ban ngày cuộn mình nằm như bất động, ban đêm sục sạo kiếm mồi và tìm bạn.
- C. Cây mọc trong môi trường có ánh sáng chỉ chiếu từ một phía thường có thân uốn cong, ngọn cây vươn về phía nguồn sáng.
- D. Khi mùa đông đến, chim én rời bỏ nơi giá lạnh, khan hiếm thức ăn đến những nơi ấm áp, có nhiều thức ăn.

Câu 59: Hiện tượng nào sau đây phản ánh dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

- A. Ở Việt Nam, hàng năm vào thời gian thu hoạch lúa, ngô,... chim cu gáy thường xuất hiện nhiều.
- B. Ở Việt Nam, vào mùa xuân khí hậu ấm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều.
- C. Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng ếch nhái giảm vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8°C.
- D. Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 năm đến 4 năm, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó lại giảm.

Câu 60: Khi nói về sự phân bố cá thể trong quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Phân bố đồng đều có ý nghĩa làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.
- B. Phân bố theo nhóm thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
- C. Phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.
- D. Phân bố ngẫu nhiên thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Câu 61: Giả sử quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá cũng như không xảy ra sự xuất cư và nhập cư. Gọi  $b$  là mức sinh sản,  $d$  là mức tử vong của quần thể. Kích thước quần thể chắc chắn sẽ tăng khi

- A.  $b = d = 0$ .
- B.  $b < d$ .
- C.  $b = d \neq 0$ .
- D.  $b > d$ .

Câu 62: Để xác định mật độ của một quần thể, người ta cần biết số lượng cá thể trong quần thể và

- A. tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể.
- B. kiểu phân bố của các cá thể trong quần thể.
- C. diện tích hoặc thể tích khu vực phân bố của chúng.
- D. các yếu tố giới hạn sự tăng trưởng của quần thể.

Câu 63: Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

- A. điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
- B. điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong

quần thể.

C. điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

D. điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Câu 67: Kiểu phân bố theo nhóm của các cá thể trong quần thể động vật thường gặp khi

A. điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

B. điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

C. điều kiện sống phân bố đồng đều, các cá thể có tính lãnh thổ cao.

D. điều kiện sống phân bố không đồng đều, các cá thể có xu hướng sống tụ họp với nhau (bầy đàn).

Câu 68: Đặc trưng nào sau đây có vai trò quan trọng trong việc đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi?

A. Tỷ lệ giới tính.

B. Mật độ cá thể.

C. Nhóm tuổi.

D. Kích thước của quần thể.

Câu 69: Hệ số tăng hay tốc độ tăng trưởng riêng tức thời của quần thể theo biểu thức:  $r = b - d$ , trong đó:

A. Nếu  $b > d$ , quần thể giảm số lượng;  $b = d$ , quần thể ổn định;  $b < d$ , quần thể tăng số lượng.

B. Nếu  $b > d$ , quần thể tăng số lượng;  $b = d$ , quần thể không ổn định;  $b < d$ , quần thể suy giảm số lượng.

C. Nếu  $b > d$ , quần thể tăng số lượng;  $b = d$ , quần thể suy thoái;  $b < d$ , quần thể tăng số lượng.

D. Nếu  $b > d$ , quần thể tăng số lượng;  $b = d$ , quần thể ổn định;  $b < d$ , quần thể suy giảm số lượng.

Câu 70: Những loài có sự phân bố cá thể theo nhóm là

A. các cây cỏ lào, cây chôm chôm mọc ở ven rừng, giun đất sống đông đúc ở nơi đất có độ ẩm cao, đàn trâu rừng.

B. các cây gỗ trong rừng nhiệt đới, các loài sâu sống trên tán lá cây, các loài sò sống trong phù sa vùng thủy triều.

C. đàn trâu rừng, chim cánh cụt, các cây gỗ trong rừng nhiệt đới.

D. chim cánh cụt, dã tràng cùng nhóm tuổi, cây thông trong rừng.

Câu 71: Trong các kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật, kiểu phân bố phổ biến nhất là

A. phân bố ngẫu nhiên.

B. phân bố theo nhóm.

C. phân bố theo chiều thẳng đứng.

D. phân bố đồng đều.

Câu 72: Khi nói về mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Sự biến động số lượng con mồi và số lượng vật ăn thịt có liên quan chặt chẽ với nhau.

B. Vật ăn thịt thường có kích thước cơ thể lớn hơn kích thước con mồi.

C. Trong quá trình tiến hoá, vật ăn thịt hình thành đặc điểm thích nghi nhanh hơn con mồi.

D. Con mồi thường có số lượng cá thể nhiều hơn số lượng vật ăn thịt.

Câu 73: Khi nói về mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - sinh vật ăn thịt, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sinh vật kí sinh có kích thước cơ thể nhỏ hơn sinh vật chủ.

B. Mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh là nhân tố duy nhất gây ra hiện tượng không chế sinh học.

C. Sinh vật ăn thịt bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn con mồi.

D. Sinh vật kí sinh bao giờ cũng có số lượng cá thể ít hơn sinh vật chủ.

Câu 74: Mối quan hệ vật kí sinh - vật chủ và mối quan hệ vật dữ - con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

A. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.

B. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.

C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.

D. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.

Câu 75: Trong cấu trúc tuổi của quần thể sinh vật, tuổi quần thể là

A. thời gian tồn tại thực của quần thể trong tự nhiên.

B. thời gian để quần thể tăng trưởng và phát triển.

C. thời gian sống của một cá thể có tuổi thọ cao nhất trong quần thể.

D. tuổi bình quân (tuổi thọ trung bình) của các cá thể trong quần thể.

Câu 76: Ví dụ nào sau đây phản ánh kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

A. Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau khi bị cháy vào tháng 3 năm 2002.

B. Số lượng muỗi tăng vào mùa hè, giảm vào mùa đông.

C. Số lượng sâu hại cây trồng tăng vào mùa xuân và mùa hè, giảm vào mùa thu và mùa đông.

D. Số lượng ếch đồng tăng vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.

Câu 82: Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật sẽ làm cho

A. số lượng cá thể của quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu.

B. số lượng cá thể của quần thể duy trì ở mức độ phù hợp với nguồn sống của môi trường.

C. mức độ sinh sản của quần thể giảm, quần thể bị diệt vong.

D. số lượng cá thể của quần thể tăng lên mức tối đa.

Câu 78: Cho biết  $N_0$  là số lượng cá thể của quần thể sinh vật ở thời điểm khảo sát ban đầu (to),  $N_t$  là số lượng cá thể của quần thể sinh vật ở thời điểm khảo sát tiếp theo (t); B là mức sinh sản; D là mức tử vong; I là mức nhập cư và E là mức xuất cư. Kích thước của quần thể sinh vật ở thời điểm t có thể được mô tả bằng công thức tổng quát nào sau đây?

A.  $N_t = N_0 + B - D + I - E$ .

B.  $N_t = N_0 + B - D - I + E$ .

C.  $N_t = N_0 - B + D + I - E$ .

D.  $N_t = N_0 + B - D - I - E$ .

Câu 79: Kiểu phân bố nào sau đây không phải là kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên?

A. Phân bố đồng đều (Phân bố đều).

B. Phân bố theo nhóm.

C. Phân bố theo chiều thẳng đứng.

D. Phân bố ngẫu nhiên.

Câu 80: Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, sự tăng trưởng kích thước của quần thể theo đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S, ở giai đoạn ban đầu, số lượng cá thể tăng chậm. Nguyên nhân chủ yếu của sự tăng chậm số lượng cá thể là do

A. số lượng cá thể của quần thể đang cân bằng với sức chịu đựng (sức chứa) của môi trường.

B. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể diễn ra gay gắt.

C. nguồn sống của môi trường cạn kiệt.

D. kích thước của quần thể còn nhỏ.

Câu 81: Trong trường hợp không có nhập cư và xuất cư, kích thước của quần thể sinh vật sẽ tăng lên khi

A. mức độ sinh sản tăng, mức độ tử vong giảm.

B. mức độ sinh sản giảm, sự cạnh tranh tăng.

C. mức độ sinh sản không thay đổi, mức độ tử vong tăng.

D. mức độ sinh sản giảm, mức độ tử vong tăng.

Câu 82: Khi nói về đặc trưng cơ bản của quần thể, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Kích thước của quần thể luôn ổn định và giống nhau giữa các loài.

B. Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng của quần thể có hình chữ S.

C. Tỷ lệ giới tính thay đổi tùy thuộc vào từng loài, từng thời gian và điều kiện của môi trường sống.

D. Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống.

Câu 83: Hiện tượng cá mập con khi mới nở ăn các trứng chưa nở và phôi nở sau thuộc mối quan hệ nào sau đây?

A. Quan hệ hỗ trợ.

B. Cạnh tranh khác loài.

C. Kí sinh cùng loài.

D. Cạnh tranh cùng loài.

Câu 84: Sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật nào sau đây thuộc kiểu biến động theo chu kì?

A. Quần thể ếch đồng ở miền Bắc tăng số lượng cá thể vào mùa hè.

B. Quần thể tràm ở rừng U Minh bị giảm số lượng cá thể sau cháy rừng.

C. Quần thể cá chép ở Hồ Tây bị giảm số lượng cá thể sau thu hoạch.

D. Quần thể thông ở Đà Lạt bị giảm số lượng cá thể do khai thác.

Câu 85: Khi nói về tuổi cá thể và tuổi quần thể, phát biểu nào sau đây sai?

A. Tuổi sinh lí là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

B. Mỗi quần thể có cấu trúc tuổi đặc trưng và không thay đổi.

C. Tuổi quần thể là tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

D. Tuổi sinh thái là thời gian sống thực tế của cá thể.

Câu 86: Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Giải thích nào sau đây là không phù hợp?

A. Nguồn sống của môi trường giảm, không đủ cung cấp cho nhu cầu tối thiểu của các cá thể trong quần thể.

B. Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

C. Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

D. Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội gặp nhau của cá thể đực với cá thể cái ít.

Câu 87: Một quần thể với cấu trúc 3 nhóm tuổi: trước sinh sản, đang sinh sản và sau sinh sản sẽ bị diệt vong khi mất đi nhóm

A. trước sinh sản.

B. đang sinh sản.

C. trước sinh sản và đang sinh sản.

D. đang sinh sản và sau sinh sản

Câu 88: Kích thước của quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới tối đa được hiểu như thế nào?

A. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất trong thời gian tồn tại của quần thể. Kích thước tối đa là giới hạn cuối cùng về số lượng mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

B. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển. Kích thước tối đa là giới hạn cuối cùng về số lượng mà quần thể có thể đạt được, vượt ra ngoài khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

C. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển. Kích thước tối đa là giới hạn cuối cùng về số lượng mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

D. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể không thể duy trì và phát triển. Kích thước tối đa là giới hạn cuối cùng về số lượng mà quần thể có thể đạt được, vượt ra ngoài khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

Câu 89: Từ đồ thị dạng chữ S mô tả sự phát triển số lượng cá thể của quần thể trong môi trường bị giới hạn cho thấy

A. số lượng tăng lên rất nhanh trước điểm uốn nhờ tốc độ sinh sản vượt trội so với tốc độ tử vong.

B. số lượng tăng lên rất nhanh trước điểm uốn nhờ quan hệ hỗ trợ diễn ra mạnh mẽ trong quần thể.

C. số lượng tăng lên rất nhanh trước điểm uốn nhờ môi trường đầy đủ chất dinh dưỡng.

D. số lượng tăng lên rất nhanh trước điểm uốn nhờ tốc độ sinh sản bằng tốc độ tử vong.

Câu 90: Thứ tự sắp xếp quần thể có kích thước nhỏ đến kích thước lớn là:

A. kiến, nhái, bọ dừa, chuột cống, thỏ, voi

B. kiến, bọ dừa, nhái, chuột cống, thỏ, voi

C. voi, thỏ, chuột cống, nhái, bọ dừa, kiến

D. voi, chuột cống, thỏ, bọ dừa, nhái, kiến.

Câu 91: Ví dụ nào dưới đây không phản ánh nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể của quần thể?

A. Ở chim, sự cạnh tranh giành nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản và đẻ trứng.

B. Những loài động vật ít có khả năng bảo vệ vùng sống như cá, hươu, nai... thì khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt.

C. Đối với những loài có khả năng bảo vệ vùng sống như nhiều loài thú (hổ, báo...) thì khả năng cạnh tranh để bảo vệ vùng sống có ảnh hưởng lớn tới số lượng cá thể trong quần thể.

D. Lối sống bầy đàn làm hạn chế nguồn dinh dưỡng ảnh hưởng tới sức sống của các cá thể trong quần thể.



Câu 99: Mối quan hệ giữa tò vò và nhện được mô tả trong câu ca dao “Tò vò mà nuôi con nhện, về sau nó lớn nó quỵen nhau đi; tò vò ngồi khóc tí ti, nhện ơi, nhện hỡi, nhện đi đàng nào” là

- A. quan hệ kí sinh. B. quan hệ hội sinh.  
C. quan hệ con mồi – vật ăn thịt. D. quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

Câu 100: Trong quần xã sinh vật, kiểu phân bố cá thể theo chiều thẳng đứng có xu hướng

- A. làm tăng mức độ cạnh tranh giữa các loài, tăng hiệu quả sử dụng nguồn sống.  
B. làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các loài, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống.  
C. làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các loài, giảm khả năng sử dụng nguồn sống.  
D. làm tăng mức độ cạnh tranh giữa các loài, giảm hiệu quả sử dụng nguồn sống.

Câu 101: Một quần xã có các sinh vật sau:

- (1) Tảo lục đơn bào. (2) Cá rô (3) Bèo hoa dâu. (4) Tôm.  
(5) Bèo Nhật Bản (6) Cá mè trắng (7) Rau muống. (8) Cá trắm cỏ.

Trong các sinh vật trên, những sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp I là:

- A. (3), (4), (7), (8). B. (1), (2), (6), (8).  
C. (2), (4), (5), (6). D. (1), (3), (5), (7).

Câu 102: Lưới thức ăn của một quần xã sinh vật trên cạn được mô tả như sau: Các loài cây là thức ăn của sâu đục thân, sâu hại quả, chim ăn hạt, côn trùng cánh cứng ăn vỏ cây và một số loài động vật ăn rễ cây. Chim sâu ăn côn trùng cánh cứng, sâu đục thân và sâu hại quả. Chim sâu và chim ăn hạt đều là thức ăn của chim ăn thịt cỡ lớn. Động vật ăn rễ cây là thức ăn của rắn, thú ăn thịt và chim ăn thịt cỡ lớn. Phân tích lưới thức ăn trên cho thấy:

- A. Chim ăn thịt cỡ lớn có thể là bậc dinh dưỡng cấp 2, cũng có thể là bậc dinh dưỡng cấp 3.  
B. Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích.  
C. Nếu số lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa chim ăn thịt cỡ lớn và rắn gay gắt hơn so với sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt.  
D. Các loài sâu đục thân, sâu hại quả, động vật ăn rễ cây và côn trùng cánh cứng có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.

Câu 103: So với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học để tiêu diệt sinh vật gây hại, biện pháp sử dụng loài thiên địch có những ưu điểm nào sau đây?

- (1) Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người.  
(2) Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu, thời tiết.  
(3) Nhanh chóng dập tắt tất cả các loại dịch bệnh.  
(4) Không gây ô nhiễm môi trường

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

Câu 104: Trên đồng cỏ, các con bò đang ăn cỏ. Bò tiêu hóa được có nhờ các vi sinh vật sống trong dạ cỏ. Các con chim sáo đang tìm ăn các con rận sống trên da bò. Khi nói về quan hệ giữa các sinh vật trên, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Quan hệ giữa chim sáo và rận là quan hệ hội sinh.  
B. Quan hệ giữa rận và bò là quan hệ sinh vật này ăn sinh vật khác.  
C. Quan hệ giữa vi sinh vật và rận là quan hệ cạnh tranh.  
D. Quan hệ giữa bò và vi sinh vật là quan hệ cộng sinh.

Câu 105: Khi nói về quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

- A. Quần xã càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn càng đơn giản.  
B. Phân bố cá thể trong không gian của quần xã tùy thuộc vào nhu cầu sống của từng loài.  
C. Mức độ đa dạng của quần xã được thể hiện qua số lượng các loài và số lượng cá thể của mỗi loài.  
D. Sinh vật trong quần xã luôn tác động lẫn nhau đồng thời tác động qua lại với môi trường.

Câu 106: Trong quần xã sinh vật, loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, quyết định chiều hướng phát triển của quần xã là

- A. loài chủ chốt.                      B. loài ưu thế.                      C. loài đặc trưng.                      D. loài ngẫu nhiên.

Câu 107: Thú có túi sống phổ biến ở khắp châu Úc. Cừu được nhập vào châu Úc, thích ứng với môi trường sống mới dễ dàng và phát triển mạnh, giành lấy những nơi ở tốt, làm cho nơi ở của thú có túi phải thu hẹp lại. Quan hệ giữa cừu và thú có túi trong trường hợp này là mối quan hệ

- A. ức chế - cảm nhiễm.                      B. hội sinh.  
C. cạnh tranh khác loài.                      D. động vật ăn thịt và con mồi.

Câu 108. Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ kí sinh giữa các loài?

- A. Vi khuẩn lam sống trong nốt sần rễ đậu.  
B. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng.  
C. Động vật nguyên sinh sống trong ruột mối.  
D. Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

Câu 109. Hiện tượng một số loài cua biển mang trên thân những con hải quỳ thể hiện mối quan hệ nào giữa các loài sinh vật?

- A. Quan hệ sinh vật kí sinh – sinh vật chủ.                      B. Quan hệ cộng sinh.  
C. Quan hệ hội sinh.                      D. Quan hệ hợp tác.

Câu 110. Để diệt sâu đục thân lúa, người ta thả ong mắt đỏ vào ruộng lúa. Đó là phương pháp đấu tranh sinh học dựa vào

- A. cạnh tranh cùng loài.                      B. khống chế sinh học.  
C. cân bằng sinh học.                      D. cân bằng quần thể.

Câu 111: Mối quan hệ nào sau đây đem lại lợi ích hoặc ít nhất không có hại cho các loài tham gia?

- A. Một số loài tảo biển nở hoa và các loài tôm, cá sống trong cùng một môi trường.  
B. Cây tầm gửi sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.  
C. Loài cá ép sống bám trên các loài cá lớn.  
D. Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.

Câu 112: Khi nói về sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Nhìn chung, sự phân bố cá thể trong tự nhiên có xu hướng làm giảm bớt mức độ cạnh tranh giữa các loài và nâng cao mức độ sử dụng nguồn sống của môi trường.

B. Nhìn chung, sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung nhiều ở vùng có điều kiện sống thuận lợi.

C. Sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã tùy thuộc vào nhu cầu sống của từng loài.

D. Trong hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới, kiểu phân bố theo chiều thẳng đứng chỉ gặp ở thực vật mà không gặp ở động vật.

Câu 113: Cho các ví dụ về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật:

- (1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá sống trong cùng môi trường.
- (2) Cây tầm gửi sống bám trên thân các cây gỗ trong rừng.
- (3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.
- (4) Vi khuẩn *Rhizobium* sống trong nốt sần ở rễ cây họ Đậu.

Những ví dụ thuộc về mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật là

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

Câu 114: Mối quan hệ vật kí sinh - vật chủ và mối quan hệ vật dữ - con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

- A. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.  
B. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.  
C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.  
D. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.

Câu 115: Cơ sở để xác định chuỗi thức ăn và lưới thức ăn trong quần xã sinh vật là

- A. vai trò của các loài trong quần xã.

- B. mối quan hệ sinh sản giữa các cá thể trong loài.
- C. mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.
- D. mối quan hệ về nơi ở giữa các loài trong quần xã.

Câu 116: Quan hệ giữa các loài sinh vật nào sau đây thuộc quan hệ cạnh tranh?

- A. Cây tầm gửi và cây thân gỗ.
- B. Chim sáo và trâu rừng.
- C. Trùng roi và môi.
- D. Lúa và cỏ dại trong ruộng lúa.

Câu 117: Mối quan hệ quan trọng nhất đảm bảo tính gắn bó giữa các loài trong quần xã sinh vật là quan hệ

- A. hợp tác.
- B. cạnh tranh.
- C. dinh dưỡng.
- D. sinh sản.

Câu 118: Trong lưới thức ăn của một quần xã sinh vật trên cạn, bậc dinh dưỡng nào sau đây có sinh khối lớn nhất?

- A. Bậc dinh dưỡng cấp cao nhất.
- B. Bậc dinh dưỡng cấp 3.
- C. Bậc dinh dưỡng cấp 2.
- D. Bậc dinh dưỡng cấp 1.

Câu 119: Trong các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau đây, mối quan hệ nào không phải là quan hệ đối kháng?

- A. Lúa và cỏ dại.
- B. Chim sâu và sâu ăn lá.
- C. Lợn và giun đũa sống trong ruột lợn.
- D. Chim sáo và trâu rừng.

Câu 120: Trong các đặc trưng sau đây, đặc trưng nào là đặc trưng của quần xã sinh vật?

- A. Nhóm tuổi.
- B. Tỷ lệ giới tính.
- C. Số lượng cá thể cùng loài trên một đơn vị diện tích hay thể tích.
- D. Sự phân bố của các loài trong không gian.

Câu 121: Trong quần xã sinh vật, một loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú rất thấp, nhưng sự có mặt của nó làm tăng mức đa dạng cho quần xã được gọi là

- A. loài thứ yếu.
- B. loài ngẫu nhiên.
- C. loài chủ chốt.
- D. loài ưu thế.

Câu 122: Các cây tràm ở rừng U minh là loài

- A. ưu thế.
- B. đặc trưng.
- C. đặc biệt.
- D. có số lượng nhiều.

Câu 123: Cho các ví dụ sau:

- (1) Sán lá gan sống trong gan bò.
- (2) Ong hút mật hoa.
- (3) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm.
- (4) Trùng roi sống trong ruột mối.

Những ví dụ phản ánh mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã là:

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

Câu 124: Trong mối quan hệ giữa một loài hoa và loài ong hút mật hoa đó thì

- A. loài ong có lợi còn loài hoa bị hại.
- B. cả hai loài đều không có lợi cũng không bị hại.
- C. loài ong có lợi còn loài hoa không có lợi cũng không bị hại gì.
- D. cả hai loài đều có lợi.

Câu 125: Loài giun dẹp *Convoluta roscoffensis* sống trong cát vùng ngập thủy triều ven biển. Trong mô của giun dẹp có các tảo lục đơn bào sống. Khi thủy triều hạ xuống, giun dẹp phơi mình trên cát và khi đó tảo lục có khả năng quang hợp. Giun dẹp sống bằng chất tinh bột do tảo lục quang hợp tổng hợp nên. Quan hệ nào trong số các quan hệ sau đây là quan hệ giữa tảo lục và giun dẹp.

- A. Hợp tác.
- B. . Kí sinh.
- C. Cộng sinh.
- D. Vật ăn thịt – con mồi.

Câu 126: Khi nói về mối quan hệ giữa sinh vật ăn thịt và con mồi trong một quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong một chuỗi thức ăn, sinh vật ăn thịt và con mồi không cùng một bậc dinh dưỡng.
- B. Số lượng cá thể sinh vật ăn thịt bao giờ cũng nhiều hơn số lượng cá thể con mồi.



C. Theo thời gian con mồi sẽ dần dần bị sinh vật ăn thịt tiêu diệt hoàn toàn.

D. Mỗi loài sinh vật ăn thịt chỉ sử dụng một loại con mồi nhất định làm thức ăn.

Câu 127: Tại sao các loài thường phân bố khác nhau trong không gian theo chiều thẳng đứng hoặc theo chiều ngang?

A. Do hạn chế về nguồn dinh dưỡng.

B. Do nhu cầu sống khác nhau.

C. Do mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài.

D. Do mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài.

Câu 128: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về chuỗi thức ăn và lưới thức ăn trong quần xã sinh vật?

A. Cấu trúc của lưới thức ăn càng phức tạp khi đi từ vĩ độ thấp đến vĩ độ cao.

B. Trong một quần xã sinh vật, mỗi loài chỉ có thể tham gia vào một chuỗi thức ăn nhất định.

C. Quần xã sinh vật càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.

D. Trong tất cả các quần xã sinh vật trên cạn, chỉ có loại chuỗi thức ăn được khởi đầu bằng sinh vật tự dưỡng.

Câu 129: Trong các đặc trưng sau đây, đặc trưng nào là đặc trưng của quần xã sinh vật?

A. Nhóm tuổi.

B. Tỷ lệ giới tính.

C. Số lượng cá thể cùng loài trên một đơn vị diện tích hay thể tích.

D. Sự phân bố của các loài trong không gian.

Câu 130: Hiện tượng khống chế sinh học có thể xảy ra giữa các quần thể:

A. cá rô phi và cá chép. B. chim sâu và sâu đo.

C. ếch đồng và chim sẻ. D. tôm và tép.

Câu 131: Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ hội sinh giữa các loài?

A. Vi khuẩn lam sống trong nốt sần rễ đậu.

B. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng.

C. Cây phong lan bám trên thân cây gỗ.

D. Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

Câu 132: Hiện tượng khống chế sinh học trong quần xã dẫn đến

A. sự tiêu diệt của một loài nào đó trong quần xã.

B. sự phát triển của một loài nào đó trong quần xã.

C. trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã.

D. làm giảm độ đa dạng sinh học của quần xã.

Câu 133: Vi khuẩn Rhizobium sống trong rễ cây họ Đậu là quan hệ

A. cộng sinh.

B. cạnh tranh.

C. Hội sinh.

D. hợp tác.

Câu 134: Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

A. Mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh là sự biến tướng của quan hệ con mồi - vật ăn thịt.

B. Những loài cùng sử dụng một nguồn thức ăn không thể chung sống trong cùng một sinh cảnh.

C. Trong tiến hoá, các loài gần nhau về nguồn gốc thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái của mình.

D. Quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hoá.

Câu 135: Hiện tượng khống chế sinh học tạo nên trạng thái cân bằng sinh học không dựa trên mối quan hệ nào sau đây?

A. Quan hệ cạnh tranh.

B. Quan hệ hội sinh.

C. Quan hệ vật ăn thịt, con mồi.

D. Quan hệ ký sinh vật chủ.

Câu 136: Trong cùng một thủy vực, người ta thường nuôi ghép các loài cá mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, rô phi, cá chép để

- A. thu được nhiều sản phẩm có giá trị khác nhau.
- B. tận dụng tối đa nguồn thức ăn có trong ao.
- C. thoả mãn nhu cầu thị hiếu khác nhau của người tiêu thụ.
- D. tăng tính đa dạng sinh học trong ao.

Câu 137: Ở rừng nhiệt đới Tam Đảo, thì loài đặc trưng là

- A. cá cóc.
- B. cây cọ.
- C. cây sim.
- D. bọ que.

Câu 138: Trong quần xã sinh vật, loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã được gọi là

- A. loài ngẫu nhiên.
- B. loài đặc trưng.
- C. loài chủ chốt.
- D. loài ưu thế.

Câu 139: Trong các quần xã sinh vật sau đây, quần xã nào có mức đa dạng sinh học cao nhất?

- A. Hoang mạc.
- B. Thảo nguyên.
- C. Rừng mưa nhiệt đới.
- D. Savan.

Câu 140: Trong quan hệ giữa hai loài, đặc trưng của mối quan hệ vật ăn thịt- con mồi là:

- A. một loài sống bình thường, nhưng gây hại cho loài khác sống chung với nó.
- B. hai loài đều kìm hãm sự phát triển của nhau.
- C. một loài bị hại thường có kích thước nhỏ, số lượng đông, một loài có lợi.
- D. một loài bị hại thường có kích thước lớn, số lượng ít, một loài có lợi.

Câu 141: Mức độ đa dạng của quần xã biểu thị

- A. sự biến động, suy thoái của quần xã.
- B. sự biến động, ổn định hay suy thoái của quần xã.
- C. sự ổn định, cân bằng sinh học trong quần xã.
- D. sự suy thoái của quần xã hay cân bằng sinh học trong quần xã.

Câu 142: Dây tơ hồng sống trên các tán cây trong rừng là ví dụ về mối quan hệ nào?

- A. Cộng sinh.
- B. Cạnh tranh.
- C. Kí sinh.
- D. Hội sinh.

#### Chương 4

Câu 141: Giả sử năng lượng đồng hoá của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal.

---

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1620 Kcal.

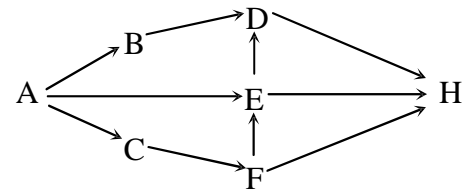
Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là:

- A. 10% và 9%.      B. 12% và 10%.      C. 9% và 10%.      D. 10% và 12%.

Câu 142: Cho chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu ăn lá ngô → Nhái → Rắn hổ mang → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, những mắt xích vừa là nguồn thức ăn của mắt xích phía sau, vừa có nguồn thức ăn là mắt xích phía trước là

- A. nhái, rắn hổ mang, diều hâu.      B. cây ngô, sâu ăn lá ngô, diều hâu.  
C. sâu ăn lá ngô, nhái, rắn hổ mang.      D. cây ngô, sâu ăn lá ngô, nhái.

Câu 143: Sơ đồ bên minh họa lưới thức ăn trong một hệ sinh thái gồm các loài sinh vật: A, B, C, D, E, F, H. Cho các kết luận sau về lưới thức ăn này:



Sơ đồ lưới thức ăn

- (1) Lưới thức ăn này có tối đa 5 chuỗi thức ăn.
- (2) Loài D tham gia vào 3 chuỗi thức ăn khác nhau.
- (3) Loài E tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài F.
- (4) Nếu loại bỏ loài B ra khỏi quần xã thì loài D sẽ mất đi.
- (5) Nếu số lượng cá thể của loài C giảm thì số lượng cá thể của loài F giảm.
- (6) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 5.

Phương án trả lời đúng là

- A. (1) đúng, (2) sai, (3) sai, (4) đúng, (5) sai, (6) đúng.  
B. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) sai, (5) đúng, (6) sai.  
C. (1) sai, (2) đúng, (3) đúng, (4) sai, (5) đúng, (6) sai.  
D. (1) sai, (2) đúng, (3) sai, (4) đúng, (5) đúng, (6) sai.

Câu 144: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào sau đây?

- A. Trồng các cây họ Đậu.      B. Trồng các cây lâu năm.  
C. Trồng các cây một năm.      D. Bỏ sung phân đạm hóa học.

Câu 145: Khi nói về thành phần cấu trúc của hệ sinh thái, kết luận nào sau đây *không* đúng?

- A. Tất cả các loài vi sinh vật đều được sắp xếp vào nhóm sinh vật phân giải.  
B. Các loài động vật ăn thực vật được sắp xếp vào nhóm sinh vật tiêu thụ.  
C. Các loài thực vật quang hợp được sắp xếp vào nhóm sinh vật sản xuất.  
D. Sinh vật phân giải có vai trò phân giải các chất hữu cơ thành chất vô cơ.

Câu 146: Khi nói về thành phần hữu sinh của hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Thực vật là nhóm sinh vật duy nhất có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.  
B. Tất cả các loài vi khuẩn đều là sinh vật phân giải, chúng có vai trò phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.  
C. Nấm là một nhóm sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.  
D. Sinh vật tiêu thụ gồm các động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật và các vi khuẩn.

Câu 147: Trong hệ sinh thái, nhóm sinh vật nào sau đây có vai trò truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào quần xã sinh vật?

- A. Sinh vật tiêu thụ bậc 1.      B. Sinh vật phân giải.  
C. Sinh vật sản xuất.      D. Sinh vật tiêu thụ bậc 2.

Câu 148: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái:

- (1) Động vật ăn động vật.
- (2) Động vật ăn thực vật.
- (3) Sinh vật sản xuất.

Sơ đồ thể hiện đúng thứ tự truyền của dòng năng lượng qua các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái là

A. (1) → (3) → (2).

B. (2) → (3) → (1).

C. (1) → (2) → (3).

D. (3) → (2) → (1).

Câu 149: Khi nói về sự trao đổi chất và dòng năng lượng trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Hiệu suất sinh thái ở mỗi bậc dinh dưỡng thường rất lớn.

B. Sinh vật ở mắt xích càng xa sinh vật sản xuất thì sinh khối trung bình càng lớn.

C. Năng lượng được truyền một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường.

D. Năng lượng chủ yếu mất đi qua bài tiết, một phần nhỏ mất đi do hô hấp.

Câu 150: 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 vật.

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 151: Trong chu trình sinh địa hoá, nhóm sinh vật nào trong số các nhóm sinh vật sau đây có khả năng

biến đổi nitơ ở dạng  $\text{NO}_3^-$  thành nitơ ở dạng  $\text{NH}_4^+$ ?

A. Động vật đa bào.

B. Vi khuẩn cố định nitơ trong đất.

C. Thực vật tự dưỡng.

D. Vi khuẩn phản nitrat hoá.

Câu 152: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao.

A. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).

B. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.

C. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).

D. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).

Câu 153: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về sản lượng sinh vật sơ cấp tinh (sản lượng thực tế để nuôi các nhóm sinh vật dị dưỡng)?

A. Những hệ sinh thái có sức sản xuất cao nhất, tạo ra sản lượng sơ cấp tinh lớn nhất là các hoang mạc và vùng nước của đại dương thuộc vĩ độ thấp.

B. Trong sinh quyển, tổng sản lượng sơ cấp tinh được hình thành trong các hệ sinh thái dưới nước lớn hơn tổng sản lượng sơ cấp tinh được hình thành trong các hệ sinh thái trên cạn.

C. Sản lượng sơ cấp tinh bằng sản lượng sơ cấp thô trừ đi phần hô hấp của thực vật.

D. Những hệ sinh thái như hồ nông, hệ cửa sông, rạn san hô và rừng ẩm thường xanh nhiệt đới thường có sản lượng sơ cấp tinh thấp do có sức sản xuất thấp.

Câu 154: Trong hệ sinh thái, tất cả các dạng năng lượng được sinh vật hấp thụ cuối cùng đều

A. chuyển cho các sinh vật phân giải.

B. sử dụng cho các hoạt động sống của sinh vật.

C. chuyển đến bậc dinh dưỡng tiếp theo.

D. giải phóng vào không gian dưới dạng nhiệt năng.

Câu 155: Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Trong lưới thức ăn trên, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

A. châu chấu và sâu.

B. rắn hổ mang và chim chích.

C. rắn hổ mang.

D. chim chích và ếch xanh.

Câu 156: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái:

(1) Thực vật nổi.

(2) Động vật nổi.

(3) Giun.

(4) Cỏ.

(5) Cá ăn thịt.

Các nhóm sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là

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

Câu 157: Ở mỗi bậc dinh dưỡng của chuỗi thức ăn, năng lượng bị tiêu hao nhiều nhất qua

- A. hoạt động quang hợp.                      B. quá trình bài tiết các chất thải.  
C. quá trình sinh tổng hợp các chất.                      D. hoạt động hô hấp.

Câu 158: Trong chu trình sinh địa hóa, nitơ từ trong cơ thể sinh vật truyền trở lại môi trường không khí dưới dạng nitơ phân tử ( $N_2$ ) thông qua hoạt động của nhóm sinh vật nào trong các nhóm sau đây?

- A. Vi khuẩn phản nitrat hóa.                      B. Động vật đa bào.  
C. Vi khuẩn cố định nitơ.                      D. Cây họ đậu.

Câu 159: Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái?

A. Sinh vật đóng vai trò quan trọng nhất trong việc truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng là các sinh vật phân giải như vi khuẩn, nấm.

B. Năng lượng được truyền trong hệ sinh thái theo chu trình tuần hoàn và được sử dụng trở lại.

C. Ở mỗi bậc dinh dưỡng, phần lớn năng lượng bị tiêu hao qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải,... chỉ có khoảng 10% năng lượng truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn.

D. Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền một chiều từ vi sinh vật qua các bậc dinh dưỡng tới sinh vật sản xuất rồi trở lại môi trường.

Câu 160: Khi nói về chu trình sinh địa hóa cacbon, phát biểu nào sau đây là đúng?

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

B. Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbon monooxit ( $CO$ ).

C. Một phần nhỏ cacbon tách ra từ chu trình dinh dưỡng để đi vào các lớp trầm tích.

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

Câu 161: Cơ sở để xây dựng tháp sinh khối là

A. tổng sinh khối của mỗi bậc dinh dưỡng tính trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích.

B. tổng sinh khối bị tiêu hao do hoạt động hô hấp và bài tiết.

C. tổng sinh khối mà mỗi bậc dinh dưỡng đồng hoá được.

D. tổng sinh khối của hệ sinh thái trên một đơn vị diện tích.

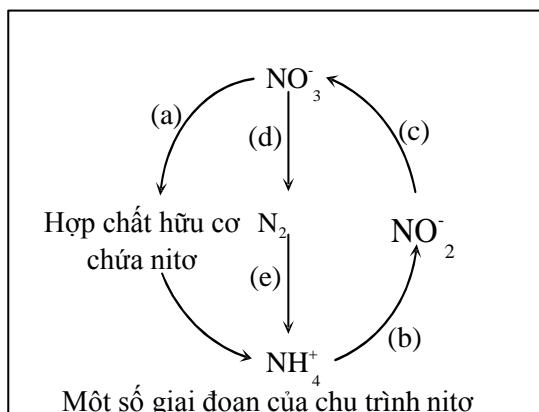
Câu 162: Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitơ trong tự nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

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

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

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định đạm thực hiện.



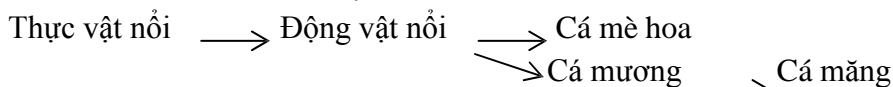
A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 163: Cho lưới thức ăn của một ao nuôi như sau:



Nếu trong ao nuôi trên, cá mè hoa là đối tượng chính tạo nên sản phẩm kinh tế, cá mương và cá măng là các loài tự nhiên thì kết luận nào sau đây đúng?

A. Để tăng hiệu quả kinh tế, cần giảm sự phát triển của các loài thực vật nổi.

B. Mỗi quan hệ giữa cá mè hoa và cá mương là quan hệ cạnh tranh.

C. Cá mè hoa thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.

D. Tăng số lượng cá mương sẽ làm tăng hiệu quả kinh tế trong ao.

Câu 164: Trong hệ sinh thái, quá trình sử dụng năng lượng mặt trời để tổng hợp các chất hữu cơ được thực hiện bởi nhóm

- A. sinh vật sản xuất. B. sinh vật phân giải.  
C. sinh vật tiêu thụ bậc 1. D. sinh vật tiêu thụ bậc 2.

Câu 165: Vi khuẩn cộng sinh trong nốt sần cây họ đậu tham gia vào chu trình nào?

- A. Chu trình nitơ. B. Chu trình cacbon. C. Chu trình photpho. D. Chu trình nước.

Câu 166: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng thất thoát tới 90%, trong đó có khoảng 70% năng lượng bị tiêu hao do

- A. chất thải (phân động vật và chất bài tiết).  
B. hoạt động hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).  
C. các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).  
D. hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.

Câu 167. Tháp sinh thái số lượng có dạng lộn ngược được đặc trưng cho mối quan hệ

- A. vật chủ - kí sinh. B. con mồi - vật dữ.  
C. cỏ - động vật ăn cỏ. D. tảo đơn bào, giáp xác, cá trích.

Câu 168. Trong các hệ sinh thái, bậc dinh dưỡng của tháp sinh thái được kí hiệu A, B, C, D và E. Sinh khối mỗi bậc là: A = 400Kg/ha, B = 500Kg/ha, C = 4000kg/ha, D = 40Kg/ha, E = 4 Kg/ha. Các bậc dinh dưỡng của tháp sinh thái được sắp xếp từ thấp đến cao theo thứ tự sau:

- (1)- A --> B --> C --> E. (2)- A --> B --> D --> E.  
(3)- E --> D --> B --> C. (4)- C --> A --> D --> E.

Hệ sinh thái nào có thể là 1 hệ sinh thái bền vững?

- A. Hệ sinh thái 1. B. Hệ sinh thái 2. C. Hệ sinh thái 3. D. Hệ sinh thái 4.

Câu 169: Trong một hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Quần xã phải đa dạng sinh học mới tạo thành lưới thức ăn.  
B. Phải có nhiều quần thể thực vật khác nhau trong quần xã mới tạo thành lưới thức ăn.  
C. Phải có nhiều loài động vật ăn thịt mới tạo thành lưới thức ăn.  
D. Các chuỗi thức ăn có mắt xích chung mới tạo thành lưới thức ăn.

Câu 170: Phát biểu nào sau đây là đúng về hệ sinh thái?

- A. Trong hệ sinh thái, năng lượng được sử dụng lại, còn vật chất thì không.  
B. Sự thất thoát năng lượng qua mỗi bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái là rất lớn.  
C. Trong hệ sinh thái, nhóm loài có sinh khối lớn nhất là sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cao nhất.  
D. Trong hệ sinh thái, hiệu suất sinh thái tăng dần qua mỗi bậc dinh dưỡng.

Câu 171: Thành phần nào sau đây có thể không xuất hiện trong một hệ sinh thái?

- A. Nhân tố khí hậu. B. Động vật ăn cỏ và động vật ăn thịt.  
C. Các nhân tố vô sinh và hữu sinh. D. Cây xanh và các nhóm vi sinh vật phân hủy.

Câu 172. Trong một hệ sinh thái, chuỗi thức ăn nào trong số các chuỗi thức ăn sau cung cấp sinh khối có lượng năng lượng cao nhất cho con người (sinh khối của thực vật ở các chuỗi là bằng nhau)?

- A. Thực vật --> dê --> người.  
B. Thực vật --> người.  
C. Thực vật --> động vật phù du --> cá --> người.  
D. Thực vật --> cá --> chim --> trứng chim --> người.

Câu 173. Trong một chuỗi thức ăn, năng lượng của sinh vật ở mắt xích phía sau chỉ bằng một phần nhỏ năng lượng của sinh vật ở mắt xích trước đó. Hiện tượng này thể hiện qui luật:

- A. chi phối giữa các sinh vật. B. tác động qua lại giữa sinh vật với sinh vật.  
C. hình tháp sinh thái. D. tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

Câu 174: Tại sao hệ sinh thái là một hệ thống sinh học hoàn chỉnh và tương đối ổn định?

- A. Vì các sinh vật trong quần xã luôn tác động lẫn nhau và đồng thời tác động với các thành phần vô

sinh của sinh cảnh.

B. Vì các sinh vật trong quần xã luôn tác động với các thành phần vô sinh của sinh cảnh.

C. Vì các sinh vật trong quần xã luôn tác động lẫn nhau.

D. Vì các sinh vật trong quần xã luôn cạnh tranh với nhau và đồng thời tác động với các thành phần vô sinh của sinh cảnh.

Câu 175: Cho một chuỗi thức ăn: Cỏ --> Châu chấu --> Éch --> Rắn --> Đại bàng.

Trong chuỗi thức ăn trên, ếch thuộc bậc dinh dưỡng cấp

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 176: Trong hệ sinh thái trên cạn, thực vật hấp thụ nitơ qua hệ rễ dưới dạng

A.  $\text{NO}_3^-$  và  $\text{NH}_4^+$ .      B.  $\text{NO}$  và  $\text{NH}_4^+$ .      C.  $\text{NO}_3^-$  và  $\text{N}_2$ .      D.  $\text{N}_2\text{O}$  và  $\text{NO}_3^-$ .

Câu 177: Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái?

A. Sinh vật đóng vai trò quan trọng nhất trong việc truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng là các sinh vật phân giải như vi khuẩn, nấm.

B. Năng lượng được truyền trong hệ sinh thái theo chu trình tuần hoàn và được sử dụng trở lại.

C. Ở mỗi bậc dinh dưỡng, phần lớn năng lượng bị tiêu hao qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải,... chỉ có khoảng 10% năng lượng truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn.

D. Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền một chiều từ vi sinh vật qua các bậc dinh dưỡng tới sinh vật sản xuất rồi trở lại môi trường.

Câu 178: Khi nói về chu trình sinh địa hóa cacbon, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbonđiôxit.

B. Thông qua quang hợp, thực vật lấy  $\text{CO}_2$  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  $\text{CO}_2$  được lắng đọng, không hoàn trả vào chu trình.

Câu 179: Giả sử trong một hồ tự nhiên, tảo là thức ăn của giáp xác; cá mương sử dụng giáp xác làm thức ăn đồng thời lại làm mồi cho cá quả. Cá quả tích lũy được  $1152 \cdot 10^3$  kcal, tương đương 10% năng lượng tích lũy ở bậc dinh dưỡng thấp liền kề với nó. Cá mương tích lũy được một lượng năng lượng tương đương với 8% năng lượng tích lũy ở giáp xác. Tảo tích lũy được 12.108 kcal. Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 2 và bậc dinh dưỡng cấp 1 là

A. 15%.

B. 10%.

C. 12%.

D. 6%.

Câu 180: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường.

B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường.

C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường.

D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường.

Câu 181: Nguồn năng lượng cung cấp cho các hệ sinh thái trên Trái đất là

A. năng lượng gió.

B. năng lượng điện.

C. năng lượng nhiệt.

D. năng lượng mặt trời.

Câu 182: Nitơ phân tử được trả lại cho đất, nước và bầu khí quyển nhờ hoạt động của nhóm sinh vật nào sau đây?

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 183: Công thức nào sau đây biểu thị: Quần xã sinh vật + Môi trường xung quanh + Năng lượng mặt trời?

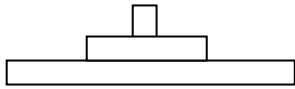
A. Quần xã.

B. Hệ sinh thái.

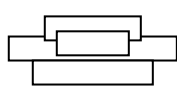
C. Sinh thái quyển.

D. Sinh quyển.

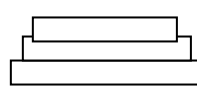
Câu 184. Hình sau mô tả tháp sinh thái sinh khối của các hệ sinh thái dưới nước và hệ sinh thái trên cạn:



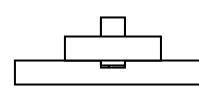
(1)



(2)



(3)



(4)

Trong số các tháp sinh thái trên, thể hiện một hệ sinh thái bền vững nhất là tháp

A. (1).

B. (2).

C. (3).

D. (4).

Câu 185: Hiệu suất sinh thái là

A. tỉ lệ phần trăm chuyển hoá năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng.

B. hiệu số sinh khối trung bình của hai bậc dinh dưỡng liên tiếp.

C. hiệu số năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng liên tiếp.

D. tỉ số sinh khối trung bình giữa các bậc dinh dưỡng.

Câu 186. Sinh vật hoại sinh trả lại cacbon cho khí quyển nhờ quá trình nào sau đây?

A. Quá trình phân giải.

B. Quá trình chuyển hoá vật chất.

C. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

D. Quá trình quang hợp.

Câu 187: Trong hệ sinh thái, thành phần hữu sinh bao gồm các yếu tố nào?

A. Sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, các chất hữu cơ.

B. Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải.

C. Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, các chất hữu cơ.

D. Sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải, các chất hữu cơ.

Câu 188: Trong chu trình sinh địa hóa, cacbon đi từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật thông qua hoạt động của nhóm

A. sinh vật sản xuất.

B. sinh vật tiêu thụ bậc 1.

C. sinh vật phân giải.

D. sinh vật tiêu thụ bậc 2.

Câu 189: Nguyên nhân nào sau đây làm cho lưới thức ăn có số bậc dinh dưỡng không quá nhiều?

A. Chỉ có 10% năng lượng được truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn.

B. Ở mỗi bậc dinh dưỡng, sự tiêu hao năng lượng do hô hấp là rất lớn.

C. Ở mỗi bậc dinh dưỡng, năng lượng bị mất qua chất thải.

D. Bậc dinh dưỡng sau thường không đồng hóa được 100% lượng thức ăn.

Câu 190: Nguyên nhân dẫn đến hiệu ứng nhà kính ở Trái Đất là

A. do động vật được phát triển nhiều nên làm tăng lượng CO<sub>2</sub> qua hô hấp.

B. do bùng nổ dân số nên làm tăng lượng CO<sub>2</sub> qua hô hấp.

C. do thảm thực vật có xu hướng giảm dần quang hợp và tăng dần hô hấp vì có sự thay đổi khí hậu.

D. do đốt quá nhiều nhiên liệu hoá thạch và thu hẹp diện tích rừng.

Câu 191: Để góp phần làm giảm hiệu ứng nhà kính, cần hạn chế sự gia tăng loại khí nào sau đây trong khí quyển?

A. Khí nitơ.

B. Khí heli.

C. Khí neon.

D. Khí cacbon đioxit.

Câu 192: Phát biểu nào sau đây là đúng đối với tháp sinh thái?

A. Tháp năng lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.

B. Tháp số lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.

C. Tháp sinh khối luôn có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.

D. Tháp số lượng được xây dựng dựa trên sinh khối của mỗi bậc dinh dưỡng.

Câu 193: Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về một chuỗi thức ăn?

A. Lúa → rắn → chuột → điều hâu.

B. Lúa → chuột → điều hâu → rắn.

C. Lúa → điều hâu → chuột → rắn.

D. Lúa → Chuột → rắn → điều hâu.

Câu 194. Chu trình sinh địa hóa là con đường tuần hoàn vật chất



- A. trong nội bộ quần xã.
- B. từ môi trường vào cơ thể sinh vật và trở lại môi trường.
- C. giữa quần thể và sinh cảnh của nó.
- D. giữa hệ sinh thái và môi trường.

Câu 195: Ý nào *không* đúng với hiệu quả việc thay đổi các loại cây trồng hợp lí (trồng luân canh và xen kẽ)?

- A. Tăng năng xuất cây trồng.
- B. Tăng sự hỗ trợ giữa các loại cây trồng.
- C. Tận dụng được hiệu suất sử dụng đất.
- D. Làm cho đất không bị cạn kiệt nguồn dinh dưỡng.

Câu 196: Biện pháp nào có tác dụng lớn tới sự cân bằng sinh thái?

- A. Sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên.
- B. Bảo vệ các loài sinh vật.
- C. Phục hồi và trồng rừng mới.
- D. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm.

Câu 197: 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).

## Chương 5

Câu 198: Đối với các hệ sinh thái nhân tạo, tác động nào sau đây của con người nhằm duy trì trạng thái ổn định của nó?

- A. Không được tác động vào các hệ sinh thái.
- B. Bổ sung vật chất và năng lượng cho các hệ sinh thái.
- C. Bổ sung vật chất cho các hệ sinh thái.
- D. Bổ sung năng lượng cho các hệ sinh thái.

Câu 199: Hệ sinh thái nào sau đây *không* phải là hệ sinh thái nhân tạo?

- A. Hệ sinh thái đồng ruộng.
- B. Hệ sinh thái rừng trồng.
- C. Hệ sinh thái thành phố.
- D. Hệ sinh thái biển.

Câu 200: Hệ sinh thái nào sau đây cần bón thêm phân, tưới nước và diệt cỏ dại?

- A. Hệ sinh thái nông nghiệp.
- B. Hệ sinh thái ao hồ.

C. Hệ sinh thái trên cạn.

D. Hệ sinh thái savan đồng cỏ.

Câu 201: Một trong những điểm khác nhau giữa hệ sinh thái nhân tạo và hệ sinh thái tự nhiên là:

A. Hệ sinh thái nhân tạo có khả năng tự điều chỉnh cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên do có sự can thiệp của con người.

B. Hệ sinh thái nhân tạo thường có chuỗi thức ăn ngắn và lưới thức ăn đơn giản hơn so với hệ sinh thái tự nhiên.

C. Hệ sinh thái nhân tạo có độ đa dạng sinh học cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên do được con người bổ sung thêm các loài sinh vật.

D. Hệ sinh thái nhân tạo luôn là một hệ thống kín, còn hệ sinh thái tự nhiên là một hệ thống mở.

Câu 202: Về nguồn gốc hệ sinh thái được phân thành các kiểu hệ sinh thái

A. tự nhiên và nhân tạo.

B. rừng và biển.

C. lục địa và đại dương.

D. trên cạn và dưới nước.

Câu 203: Đây là khả năng khác biệt của hệ sinh thái rừng so với các hệ sinh thái khác?

(1) Rừng có khả năng tổng hợp và phân giải chất hữu cơ.

(2) Rừng có khả năng trao đổi năng lượng và vật chất với môi trường.

(3) Rừng có khả năng sáng tạo hoàn cảnh bên trong và cải tạo hoàn cảnh bên ngoài.

(4) Rừng không có khả năng trao đổi năng lượng và vật chất với môi trường.

A. (1), (2), (3).

B. (1), (2), (4).

C. (1), (2), (4).

D. (1), (2), (3), (4).

Câu 204: Điểm khác nhau cơ bản của hệ sinh thái nhân tạo so với hệ sinh thái tự nhiên là ở chỗ:

A. Để duy trì trạng thái ổn định của hệ sinh thái nhân tạo, con người thường bổ sung năng lượng cho chúng.

B. Hệ sinh thái nhân tạo là một hệ mở còn hệ sinh thái tự nhiên là một hệ khép kín.

C. Do có sự can thiệp của con người nên hệ sinh thái nhân tạo có khả năng tự điều chỉnh cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên.

D. Hệ sinh thái nhân tạo có độ đa dạng sinh học cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên.

Câu 205: Rừng là “lá phổi xanh” của Trái Đất, do vậy cần được bảo vệ. Chiến lược khôi phục và bảo vệ rừng cần tập trung vào những giải pháp nào sau đây?

(1) Xây dựng hệ thống các khu bảo vệ thiên nhiên, góp phần bảo vệ đa dạng sinh học.

(2) Tích cực trồng rừng để cung cấp đủ nguyên liệu, vật liệu, dược liệu,... cho đời sống và công nghiệp.

(3) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên rừng để phát triển kinh tế xã hội.

(4) Ngăn chặn nạn phá rừng, nhất là rừng nguyên sinh và rừng đầu nguồn.

(5) Khai thác và sử dụng triệt để nguồn tài nguyên khoáng sản.

A. (1), (2), (4).

B. (2), (3), (5).

C. (1), (3), (5).

D. (3), (4), (5).

Câu 206: Hệ sinh thái nào sau đây đặc trưng cho vùng nhiệt đới?

A. Đồng rêu.

B. Thảo nguyên.

C. Rừng Địa Trung Hải.

D. Hoang mạc.

Câu 207: Hệ sinh thái nào sau đây có độ đa dạng sinh học cao nhất?

A. Đồng rêu hàn đới.

B. Rừng rụng lá ôn đới.

C. Rừng lá kim phương Bắc (rừng Taiga).

D. Rừng mưa nhiệt đới.

Câu 208: Những giải pháp nào sau đây được xem là những giải pháp chính của phát triển bền vững, góp phần làm hạn chế sự biến đổi khí hậu toàn cầu?

(1) Bảo tồn đa dạng sinh học.

(2) Khai thác tối đa và triệt để các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

(3) Ngăn chặn nạn phá rừng, nhất là rừng nguyên sinh và rừng đầu nguồn.

(4) Sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

(5) Tăng cường sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật, các chất diệt cỏ, các chất kích thích sinh trưởng,... trong sản xuất nông, lâm nghiệp.

Đáp án đúng là:

- A. (1), (3) và (4).      B. (1), (2) và (5).      C. (2), (3) và (5).      D. (2), (4) và (5).

Câu 209. So với hệ sinh thái tự nhiên, hệ sinh thái nhân tạo

- A. ổn định hơn do con người thường bổ sung năng lượng cho chúng.  
B. là một hệ mở còn hệ sinh thái tự nhiên là một hệ khép kín.  
C. có khả năng tự điều chỉnh cao hơn.  
D. có độ đa dạng sinh học thấp hơn.

Câu 210: Hệ sinh thái nào sau đây có đặc điểm: năng lượng mặt trời là năng lượng đầu vào chủ yếu, được cung cấp thêm một phần vật chất và có số lượng loài hạn chế?

- A. Hệ sinh thái nông nghiệp.      B. Hệ sinh thái biển.  
C. Hệ sinh thái thành phố.      D. Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.

Câu 211: Đồng ruộng, hồ nước, rừng trồng, thành phố, ... là những ví dụ về

- A. hệ sinh thái trên cạn.      B. hệ sinh thái nước ngọt.  
C. hệ sinh thái tự nhiên.      D. hệ sinh thái nhân tạo.

Câu 212: Để bảo tồn đa dạng sinh học, tránh nguy cơ tuyệt chủng của nhiều loài động vật và thực vật quý hiếm, cần ngăn chặn các hành động nào sau đây?

- (1) Khai thác thủy, hải sản vượt quá mức cho phép.  
(2) Trồng cây gây rừng và bảo vệ rừng.  
(3) Săn bắt, buôn bán và tiêu thụ các loài động vật hoang dã.  
(4) Bảo vệ các loài động vật hoang dã.  
(5) Sử dụng các sản phẩm từ động vật quý hiếm: mật gấu, ngà voi, cao hổ, sừng tê giác,...
- A. (2), (4), (5).      B. (1), (3), (5).      C. (1), (2), (4).      D. (2), (3), (4).

Câu 213: Khi nói về rừng nhiệt đới, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Phân bố ở vùng nhiệt đới.  
B. Là hệ sinh thái trên cạn có tính đa dạng sinh học cao nhất.  
C. Là hệ sinh thái có sinh khối lớn nhất.  
D. Là hệ sinh thái có cấu trúc đơn giản nhất.

Câu 214: Một trong những đặc điểm của khu sinh học rừng lá rộng rụng theo mùa là

- A. nhóm thực vật chiếm ưu thế là rêu, cỏ bông.  
B. khu hệ động vật khá đa dạng nhưng không có loài nào chiếm ưu thế.  
C. khí hậu lạnh quanh năm, cây lá kim chiếm ưu thế.  
D. kiểu rừng này tập trung nhiều ở vùng xích đạo, nơi có nhiệt độ cao, lượng mưa nhiều.  
Bổ sung quần thể và quần xã.

Câu 215 Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

- (1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.  
(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.  
(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.  
(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.  
(5) Bảo vệ các loài thiên địch.  
(6) Tăng cường sử dụng các chất hoá học để tiêu diệt các loài sâu hại. Phương án đúng là:
- A. (1), (2),(3),(4).      B. (2), (3),(4),(6).      C. (2), (4),(5),(6).      D. (1), (3), (4),(5).

Câu 216: Các hệ sinh thái trên cạn nào có tính đa dạng sinh học nghèo nàn nhất?

- A. Các hệ sinh thái hoang mạc.  
B. Các hệ sinh thái thảo nguyên.  
C. Các hệ sinh thái rừng (rừng mưa nhiệt đới, rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới, rừng lá kim).  
D. Các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng.

Câu 217: Các hệ sinh thái trên cạn nào có vai trò quan trọng đối với sự cân bằng sinh thái của Trái Đất?

- A. Các hệ sinh thái hoang mạc.
- B. Các hệ sinh thái thảo nguyên.
- C. Các hệ sinh thái rừng (rừng mưa nhiệt đới, rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới, rừng lá kim).
- D. Các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng.

Câu 218: Các hệ sinh thái trên cạn nào có vai trò quan trọng cần bảo vệ trước tiên?

- A. Các hệ sinh thái hoang mạc.
- B. Các hệ sinh thái thảo nguyên.
- C. Các hệ sinh thái rừng (rừng mưa nhiệt đới, rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới, rừng lá kim).
- D. Các hệ sinh thái núi đá vôi.

Câu 219: Các hệ sinh thái nước có độ đa dạng sinh vật cao nhất là ở

- A. vùng biển xa khơi.
- B. vùng ven bờ biển.
- C. Đầm, ao hồ.
- D. sông, suối.

Câu 220: Hoang mạc, đồng cỏ, đồng ruộng, rừng cây bụi, rừng rậm nhiệt đới là

- A. các ví dụ về hệ sinh thái.
  - B. các ví dụ về sự tương tác giữa các sinh vật.
  - C. các giai đoạn của diễn thế sinh thái.
  - D. những quần xã có cùng đầu vào và đầu ra của chu trình dinh dưỡng.
-