**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI HKII KHỐI 12 – TỰ NHIÊN**

**BÀI 36**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1. Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?**

A. Tập hợp cá sống trong Hồ Tây.

 B. Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.

C. Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.

D. Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

**Câu 2. Tập hợp sinh vật nào sau đây không phải là quần thể?**

A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.

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

C. Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ.

D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

**Câu 3. Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là:**

A. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật trong một vùng hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

B. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật giúp nhau trong các hoạt động sống.

C. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ nhau trong việc di cư do mùa thay đổi.

D. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**Câu 4. Quan hệ cạnh tranh là:**

A. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống hoặc cạnh tranh nhau con cái.

B. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống như thức ăn, nơi ở, ánh sáng.

C. các cá thể trong quần thể cạnh tranh giành nhau con cái để giao phối.

D. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống hoặc nơi ở của quần thể.

**Câu 5**: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật?

(1) Khi quan hệ cạnh tranh gay gắt thì các cá thể cạnh tranh yếu có thể bị đào thải khỏi quần thể.

(2) Quan hệ cạnh tranh xảy ra khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể.

(3) Quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể của quần thể ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

(4) Quan hệ cạnh tranh làm tăng nhanh kích thước của quần thể.

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

**Câu 6:** Khi điều kiện môi trường sống không đảm bảo, các cá thể trong quần thể cạnh tranh làm tăng mức tử vong và giảm mức sinh sản, hiện tượng trên được gọi là:

A. Tỉa thưa. B. Hiệu quả nhóm.

C. Khống chế sinh học. D. Hỗ trợ khác loài.

**HIỂU**

**Câu 1. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật có thể dẫn tới:**

A. giảm kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu.

B. tăng kích thước quần thể tới mức tối đa.

C. duy trì số lượng cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp.

D. tiêu diệt lẫn nhau giữa các cá thể trong quần thể, làm cho quần thể bị diệt vong.

**Câu 2. Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì:**

A. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

B. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống.

C. sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

D. sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

**Câu 3: Hiện tượng cá mập con khi mới nở ăn các trứng chưa nở và phôi nở sau thuộc mối quan hệ nào?**

A. Quan hệ hỗ trợ. B. Cạnh tranh khác loài.

C. Kí sinh cùng loài. D. Cạnh tranh cùng loài.

**Câu 4. Sự khác nhau giữa cây thông nhựa liền rễ với cây không liền rễ như thế nào?**

A. Các cây liền rễ tuy sinh trưởng chậm hơn nhưng có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

B. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn nhưng khả năng chịu hạn kém hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

C. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn, nhưng khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới muộn hơn cây không liền rễ.

D. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn, có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**Câu 5:** Quan hệ nào sau đây **không phải** là mối quan hệ xảy ra trong quần thể sinh vật?

A. Kí sinh cùng loài. B. Ăn thịt đồng loại.

C. Cá mẹ ăn thịt cá con. D. Giun ký sinh trong cơ thể người.

**Câu 6:**Ví dụ nào sau đây minh họa mối quan hệ hỗ trợ cùng loài?

A. Bồ nông xếp thành hàng đi kiếm ăn bắt được nhiều cá hơn bồ nông đi kiếm ăn riêng rẽ.

B. Các con hươu đực tranh giành con cái trong mùa sinh sản.

C. Cá ép sống bám trên cá lớn.

D. Cây phong lan bám trên thân cây gỗ trong rừng.

**VẬN DỤNG**

Câu 1: Tập hợp sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối?

**A.** Những con cá sống trong cùng một cái hồ.

**B.** Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê.

**C.** Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

**D.** Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.

**Câu 2:** Những con chuột sống cùng một đám ruộng lúa không tạo thành một quần thể vì:

A. Tuy chúng sống chung một đám ruộng nhưng điều kiện sống rất có thể khác nhau.

B. Chúng có nơi sinh sống không trùng nhau.

C. Chưa chắc chúng đã giao phối tự do với nhau.

D. Chúng thuộc nhiều loài chuột khác nhau.

**Câu 3: Hiện tượng cá mập con khi mới nở ăn các trứng chưa nở và phôi nở sau thuộc mối quan hệ nào?**

A. Quan hệ hỗ trợ. B. Cạnh tranh khác loài.

C. Kí sinh cùng loài. D. Cạnh tranh cùng loài.

**BÀI 37, 38**

**NHẬN BIẾT**

Câu 1: Dấu hiệu nào sau đây **không** phải là dấu hiệu đặc trưng của quần thể?

**A.** Tỷ lệ các nhóm tuổi. **B.** Mối quan hệ giữa các cá thể.

**C.** Tỷ lệ đực cái. **D.** Kiểu phân bố.

Câu 2: Mật độ cá thể của quần thể sinh vật là

**A.** số lượng cá thể có trong quần thể. **B.** tỉ lệ đực và cái trong quần thể.

**C.** tỉ lệ các nhóm tuổi trong quần thể. **D.** số lượng cá thể sinh vật sống trên một đơn vị diện tích hay thể tích.

Câu 3: Thời gian sống thực tế của một cá thể trong quần thể được gọi là

**A.** tuổi sinh sản. **B.** tuổi quần thể. **C.** tuổi sinh lí. **D.** tuổi sinh thái.

Câu 4: Trong cấu trúc tuổi của quần thể sinh vật, tuổi quần thể là

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

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

**C.** thời gian để quần thể tăng trưởng và phát triển

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

Câu 5: 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 6: Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

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

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

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

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

**HIỂU**

**Câu 1**: 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. Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

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

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

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

**Câu 2**: Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể.

B. Khi kích thước quần thể đạt tối đa thì tốc độ tăng trưởng của quần thể là lớn nhất.

C. Mỗi quần thể sinh vật có kích thước đặc trưng và ổn định, không phụ thuộc vào điều kiện sống.

D. Mật độ cá thể của mỗi quần thể luôn ổn định, không thay đổi theo mùa, theo năm.

**Câu 3**: 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 4**: Khi nói về mật độ cá thể của quần thể, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Mật độ cá thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường.

**B.** Khi mật độ cá thể của quần thể giảm, thức ăn dồi dào thì sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài giảm.

**C.** Khi mật độ cá thể của quần thể tăng quá cao, các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt.

**D.** Mật độ cá thể của quần thể luôn cố định, không thay đổi theo thời gian và điều kiện sống của môi trường.

**Câu 5**: Tháp tuổi của 3 quần thể sinh vật với trạng thái phát triển khác nhau như sau:



Quan sát 3 tháp tuổi trên có thể biết được

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

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

**Câu 6: Kiểu phân bố ngẫu nhiên có ý nghĩa sinh thái là:**

A. tận dụng nguồn sống thuận lợi. B. phát huy hiệu quả hỗ trợ cùng loài.

C. giảm cạnh tranh cùng loài. D. hỗ trợ cùng loài và giảm cạnh tranh cùng loài.

**VẬN DỤNG**

**Câu 1**: 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. kích thước của quần thể còn nhỏ.

B. nguồn sống của môi trường cạn kiệt.

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

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

**Câu 2**: Cho biết No là số lượng cá thể của quần thể sinh vật ở thời điểm khảo sát ban đầu (to), Nt 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. Nt = No – B + D + I – E. B. Nt = No + B – D + I – E.

C. Nt = No + B – D – I – E. D. Nt = No + B – D – I + E.

**Câu 3**: 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 ≠ 0. D. b > d.

**VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Để phục hồi quần thể Sóc ở một vườn Quốc gia, người ta thả vào vườn 50 con ( 25 con đực và 25 con cái). Cho biết tuổi đẻ của sóc là một và một con cái đẻ một năm được 2 con ( 1 con đực và 1 con cái), quần thể Sóc không bị tử vong.

Số lượng cá thể của quần thể Sóc sau 2 năm là bao nhiêu?

A. 100 B. 200 C. 300 D. 400

**Câu 2: Để phục hồi quần thể Sóc ở một vườn Quốc gia, người ta thả vào vườn 50 con ( 25 con đực và 25 con cái). Cho biết tuổi đẻ của sóc là một và một con cái đẻ một năm được 2 con ( 1 con đực và 1 con cái), quần thể Sóc không bị tử vong.**

Sau năm thứ mấy thì đạt đến số lượng trên 1000 con?

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

**Câu 3**: Cho một quần thể cỏ sống một năm có chỉ số sinh sản năm là 25( Một cây cỏ mẹ sẽ cho 25 cây cỏ con trong một năm). Quần thể cỏ không xảy ra tử vong.

Mật độ cỏ trồng trên 1m2 lúc đầu là 2 cây. Mật độ cỏ sẽ như thế nào sau 2 năm là bao nhiêu?

A. 1050 B. 1150 C. 1250 D. 1350

**Bài 39: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1: Các dạng biến động số lượng?**

**1. Biến động không theo chu kì. 2. Biến động theo chu kì.**

**3. Biến động đột ngột (do sự cố môi trường) 4. Biến động theo mùa vụ.**

**Phương án đúng là:**

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

**Câu 2**: Trong các nhân tố sinh thái chi phối sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, nhân tố nào sau đây là nhân tố phụ thuộc mật độ quần thể?

A. Nhiệt độ. B. Mức độ sinh sản. C. Độ ẩm. D. Ánh sáng.

**Câu 3**: Sự biến động số lượng cá thể của quần thể cá cơm ở vùng biển Pêru liên quan đến hoạt động của hiện tượng El – Nino là kiểu biến động

A. theo chu kì mùa. B. theo chu kì nhiều năm.

C. không theo chu kì. D. theo chu kì tuần trăng.

**Câu 4:** Vào mùa xuân , hè khí hậu ám áp , sâu hại thường xuất hiện nhiều . Đây là dạng biến động số lượng cá thể

A. theo chu kì mùa. B. theo chu kì nhiều năm.

C. không theo chu kì. D. theo chu kì ngày đêm .

**Câu 5**: Biến động theo chu kỳ là:

A. Trường hợp số lượng cá thể của quần thể giảm xuống theo chu kỳ khai thác tài nguyên của con người.

B. Những nhịp sinh học chịu ảnh hưởng của mặt trời, mặt trăng.

C. Biến động số lượng cá thể xảy ra do những thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện môi trường.

D. Trường hợp số lượng cá thể của quần thể tăng lên theo mùa sinh sản.

**Câu 6: Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện:**

A. biến động theo chu kì ngày đêm. B. biến động theo chu kì mùa.

C. biến động theo chu kì nhiều năm. D. biến động theo chu kì tuần trăng.

**HIỂU**

**Câu 1**: 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 8oC.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm 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. (1) và (3). C. (2) và (3). D. (1) và (4).

 **Câu 2:** Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

1. *Ruồi, muỗi phát triển từ tháng 3 đến tháng 6.*
2. *Cá cơm ở vùng biển Pêru cứ 7 năm có sự biến động số lượng.*
3. *Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002*
4. *Năm 1997 sự bùng phát của virut H5N1 đã làm chết hàng chục triệu gia cầm trên thế giới.*

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

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

**Câu 3: Trong đợt rét hại tháng 1-2/2008 ở Việt Nam, rau và hoa quả mất mùa, cỏ chết và ếch nhái ít hẳn là biểu hiện:**

A. biến động tuần trăng. B. biến động theo mùa

C. biến động nhiều năm. D. biến động không theo chu kì

**VẬN DỤNG**

**Câu 1**: Trong các ví dụ sau, có bao nhiêu ví dụ về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

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 0C.*
2. *Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm 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 B. 3. C. 1. D. 4

**Câu 2**: Trong các ví dụ sau, có bao nhiêu ví dụ về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

(1) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng bị giảm mạnh do cháy rừng.

(2) Chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào thời gian thu hoạch lúa, ngô hàng năm.

(3) Số lượng sâu hại lúa bị giảm mạnh khi người nông dân sử dụng thuốc trừ sâu hoá học.

(4) Cứ 10 – 12 năm, số lượng cá cơm ở vùng biển Pêru bị giảm mạnh do có dòng nước nóng chảy qua làm cá chết hàng loạt.

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

**Câu 3: Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện:**

A. biến động theo chu kì ngày đêm. B. biến động theo chu kì mùa.

C. biến động theo chu kì nhiều năm. D. biến động theo chu kì tuần trăng.

**BÀI 40: QUẦN XÃ SINH VẬT VÀ CÁC ĐẶC TRƯNG CỦA QUẦN XÃ**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1. Quan hệ giữa hai loài sinh vật, trong đó một loài có lợi, còn một loài không có lợi hoặc có hại là mối quan hệ nào?**

A.Quan hệ cộng sinh B.Quan hệ hội sinh

C.Quan hệ hợp tác D.Quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

**Câu 2. Hiện tượng số lượng cá thể của quần thể bị kìm hãm ở mức nhất định bởi quan hệ sinh thái trong quần xã gọi là:**

A.cân bằng sinh học B.cân bằng quần thể

C.khống chế sinh học. D.giới hạn sinh thái

**Câu 3. Trong các hệ sinh thái trên cạn, loài ưu thế thường thuộc về**

A.giới động vật B.giới thực vật C.giới nấm D. giới nhân sơ (vi khuẩn)

**Câu 4. Tính đa dạng về loài của quần xã là:**

A.mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã và số lượng cá thể của mỗi loài

B.mật độ cá thể của từng loài trong quần xã

C.tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát

D.số loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã

**Câu 5. Quần xã rừng thường có cấu trúc nổi bật là**

A.phân tầng thẳng đứng B.phân tầng theo chiều ngang

C.phân bố ngẫu nhiên D.phân bố đồng đều

**Câu 6. Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ hợp tác giữa các loài?**

A.Vi khuẩn cố định đạm 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

**HIỂU**

**Câu 1: Ví dụ về mối quan hệ hợp tác là:**

A.động vật nguyên sinh sống trong ruột mối có khả năng phân huỷ xelulozo thành đường

B.nhiều loài phong lan sống bám thân cây gỗ của loài khác.

C.nấm và vi khuẩn lam quan hệ với nhau chặt chẽ đến mức tạo nên một dạng sống đặc biệt là địa y

D.sáo thường đậu trên lưng trâu, bò bắt “chấy rận” để ăn

**Câu 2. Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ hội sinh giữa các loài:**

A.vi khuẩn cố định đạm 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 3. Tảo biển khi nở hoa gây ra nạn “thuỷ triều đỏ” ảnh hưởng tới các sinh vật khác sống xung quanh. Hiện tượng này gọi là quan hệ:**

A.hội sinh B.hợp tác C.úc chế - cảm nhiễm D.cạnh tranh

**Câu 4. Quan hệ đối kháng trong quần xã biểu hiện ở:**

A.cộng sinh, hội sinh, hợp tác

B.quần tụ thành bầy hay cụm và hiệu quả nhóm

C.kí sinh, ăn loài khác, ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh.

D.cộng sinh, hội sinh, kí sinh

**Câu 5. Ở biển có loài cá ép thường bám chặt vào thân cá lớn để “đi nhờ”, thuận lợi cho phát tán và kiếm ăn của loài. Đây là biểu hiện của:**

A.cộng sinh B.hội sinh C.hợp tác D.kí sinh

**Câu 6.Ví dụ về mối quan hệ cạnh tranh là:**

A.giun sán sống trong cơ thể lợn

B.các loài cỏ dại và lúa cùng sống trên ruộng đồng

C.khuẩn lam thường sống cùng với nhiều loài động vật xung quanh

D.thỏ và chó sói sống trong rừng.

 **VẬN DỤNG**

**Câu 1. 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 2. Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xỉa răng” hộ là biểu hiện quan hệ:**

A.cộng sinh B.hội sinh C.hợp tác D.kí sinh

**Câu 3. Quan hệ giữa nấm với tảo đơn bào trong địa y là biểu hiện quan hệ:**

A.hội sinh B.cộng sinh C.kí sinh D.úc chế cảm nhiễm

**VẬN DỤNG CAO**

 **Câu 1:** Cho các ví dụ:

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

(2) Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(4) Nấm, vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Những ví dụ thể hiện mối quan hệ đối kháng giữa các loài trong quần xã sinh vật là

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

**Câu 2**: 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. (2), (4) C. (1), (4) D. (1), (3)

**Câu 2**: 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. (2), (4) C. (1), (4) D. (1), (3)

**Câu 3**: Cho các ví dụ sau:

(1) Sán lá gan sống trong gan bò.

(2) Nấm, vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

 (3) Dây tơ hồng bám trên cây khác .

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

Những ví dụ phản ánh mối quan hệ kí sinh giữa các loài trong quần xã là

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

**BÀI 42. HỆ SINH THÁI**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1: Hệ sinh thái là gì?**

A. bao gồm quần xã sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã

B. bao gồm quần thể sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã

C. bao gồm quần xã sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

D. bao gồm quần thể sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

**Câu 2: Sinh vật sản xuất là những sinh vật**

A. phân giải vật chất (xác chết, chất thải) thành những chất vô cơ trả lại cho môi trường

B. động vật ăn thực vật và động vật ăn động vật

C. có khả năng tự tổng hợp nên các chất hữu cơ để tự nuôi sống bản thân

D. chỉ gồm các sinh vật có khả năng hóa tổng hợp

**Câu 3: Các kiểu hệ sinh thái trên Trái Đất được phân chia theo nguồn gốc bao gồm**

A. hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước

B. hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo

C. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái nước ngọt

D. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái trên cạn

**Câu 4: Thành phần hữu sinh của một hệ sinh thái bao gồm**

A. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải

B. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn thực vật, sinh vật phân giải

C. sinh vật ăn thực vật, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải

D. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải

**Câu 5: Bể cá cảnh được gọi là**

A. hệ sinh thái nhân tạo B. hệ sinh thái “khép kín”

C. hệ sinh thái vi mô D. hệ sinh thái tự nhiên

**Câu 6: 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

**HIỂU**

**Câu 1: Ao, hồ trong tự nhiên được gọi đúng là**

A. hệ sinh thái nước đứng B. hệ sinh thái nước ngọt

C. hệ sinh thái nước chảy D. hệ sinh thái tự nhiên

**Câu 2: Điểm giống nhau giữa hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo là**

A. có đặc điểm chung về thành phần cấu trúc

B. có đặc điểm chung về thành phần loài trong hệ sinh thái

C. điều kiện môi trường vô sinh

D. tính ổn định của hệ sinh thái

**Câu 3: Khi nói về thành phần hữu sinh của hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây là đúng?**

 A. 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.

 B. Sinh vật tiêu thụ gồm các động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật và các vi khuẩn.

 C. Nấm là một nhóm sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.

 D. Thực vật là nhóm sinh vật duy nhất có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.

**Câu 4: 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 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.

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

 C. 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.

 D. 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.

**VẬN DỤNG**

**Câu 1: 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 2: 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 3: Quá trình biến đổi năng lượng Mặt Trời thành năng lượng hóa học trong hệ sinh thái nhờ vào nhóm sinh vật nào?**

A. Sinh vật phân giải B. Sinhvật tiêu thụ bậc 1

C. Sinh vật tiêu thụ bậc 2 D. Sinh vật sản xuất

**BÀI 43. TRAO ĐỔI CHẤT TRONG HỆ SINH THÁI**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1: 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 dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.

**C.** mối quan hệ về nơi ở giữa các loài trong quần xã.

**D.** mối quan hệ sinh sản giữa các cá thể trong loài.

**Câu 2: Chuỗi thức ăn thể hiện mối quan hệ nào giữa các loài trong quần xã?**

A. Nơi ở. B. Dinh dưỡng. C. Sinh sản. D. Sinh sản và tử vong.

**Câu 3: Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về tháp sinh thái?**

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

**B.** Tháp sinh khối không phải lúc nào cũng có đáy lớn đỉnh nhỏ.

**C.** Tháp số lượng được xây dựng dựa trên số lượng cá thể của mỗi bậc dinh dưỡng.

**D.** Tháp số lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn đỉnh nhỏ.

**Câu 4: Lưới thức ăn và bậc dinh dưỡng được xây dựng nhằm**

A. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã

B. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các sinh vật cùng loài trong quần xã

C. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần thể

D. mô tả quan hệ dinh dưỡng và nơi ở giữa các loài trong quần xã

**Câu 5: Trong một chuỗi thức ăn của hệ sinh thái trên cạn, nhóm sinh vật nào sau đây có tổng sinh khối lớn nhất?**

 A. Sinh vật tiêu thụ bậc 3. B. Sinh vật tiêu thụ bậc 1.

 C. Sinh vật sản xuất. D. Sinh vật tiêu thụ bậc 2.

**Câu 6: Khi nói về chuỗi và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây là đúng ?**

 A. Tất cả các chuỗi thức ăn đều được bắt đầu từ sinh vật sản xuất.

 B. Trong một lưới thức ăn, mỗi bậc dinh dưỡng chỉ có một loài.

 C. Khi thành phần loài trong quần xã thay đổi thì cấu trúc lưới thức ăn cũng bị thay đổi.

 D. Trong một quần xã, mỗi loài sinh vật chỉ tham gia vào một chuỗi thức ăn.

**Câu 7: 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 8. Trong 1 chuỗi thức ăn, nhóm sinh vật nào có sinh khối lớn nhất**

A. Động vật ăn thức vật. B. Thực vật.

C. Động vật ăn động vật. D.Sinh vật phân giải.

**Câu 9. Trong tự nhiên có mấy loại chuỗi thức ăn? Đó là những loại nào**

A. 1 loại - đó là chuỗi thức ăn bắt đầu bằng sinh vật tự dưỡng.

B. 1 loại - đó là chuỗi thức ăn được bắt đầu bằng sinh vật phân giải mùn bã hữu cơ.

C. 1 loại - đó là chuỗi thức ăn được bắt đầu bằng sinh vật tiêu thụ bậc 1.

D. 2 loại - đó là chuỗi thức ăn bắt đầu bằng sinh vật tự dưỡng và sinh vật phân giải mùn bã hữu cơ.

**HIỂU**

**Câu 1: Khi nói về chuỗi và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây là đúng ?**

A. Quần xã càng đa dạng về thành phần loài thì thức ăn càng đơn giản.

B. Trong một lưới thức ăn, mỗi loài chỉ tham gia vào một chuỗi thức ăn nhất định

C. Trong một chuỗi thức ăn, mỗi loài có thể thuộc nhiều mắt xích khác nhau

D. Chuỗi và lưới thức ăn phản ánh mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.

**Câu 2: Khi nói về tháp sinh thái, phát biểu nào sau đây không đúng?**

A. Tháp năng lượng luôn có dạng chuẩn, đáy lớn, đỉnh nhỏ.

B. Tháp số lượng và tháp sinh khối có thể bị biến dạng, tháp trở nên mất cân đối

C. Trong tháp năng lượng, năng lượng vật làm mồi bao giờ cũng đủ đến dư thừa để nuôi vật tiêu thụ mình.

D. Tháp sinh khối của quần xã sinh vật nổi trong nước thường mất cân đối do sinh khối của sinh vật tiêu thụ nhỏ hơn sinh khối của sinh vật sản xuất

**Câu 3.** 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. Theo thời gian con mồi sẽ dần dần bị sinh vật ăn thịt tiêu diệt hoàn toàn.

B. Số lượng cá thể sinh vật ăn thịt bao giờ cũng nhiều hơn số lượng cá thể con mồi.

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

D. Trong một chuỗi thức ăn, sinh vật ăn thịt và con mồi không cùng một bậc dinh dưỡng.

**Câu 4. Câu nào sai:**

A. Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn.

B. Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vật, thì sinh vật sản xuất có sinh khối lớn nhất.

C. Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao, thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.

D. Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hay suy thoái.

**Câu 5. Tháp năng lượng biểu thị mối tương quan nào giữa các bậc dinh dưỡng**

A. Mối tương quan về số lượng. B. Mối tương quan về sinh khối.

C. Mối tương quan về năng lượng. D. Mối tương quan về chất lượng.

**Câu 6. Trong chuỗi thức ăn: cỏ → hươu → hổ, thì cỏ là**

 A. sinh vật sản xuất. B. sinh vật ăn thịt bậc 1.

C. sinh vật ăn thịt bậc 2. D. sinh vật phân giải.

**VẬN DỤNG**

**Câu 1. Trật tự nào sau đây của chuỗi thức ăn là không đúng?**

A. Lúa → Chuột→ Mèo→ Diều hâu. B. Lúa → Rắn→ Chim→ Diều hâu.

C. Lúa → Chuột→ Rắn→ Diều hâu. D. Lúa → Chuột→ Cú→ Diều hâu.

**Câu 2: 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 là:**

 A.(2) và (3) B. (1) và (4)

 C. (2) và (5) D. (3) và (4)

**Câu 3: 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. Sâu ăn lá ngô, nhái, rắn hổ mang B. Cây ngô, sâu ăn lá ngô, nhái

 C. Nhái , rắn hổ mang , diều hâu D. Cây ngô, sâu ăn lá ngô, diều hâu

**Câu 4: Giả sử có 5 sinh vật: cỏ, diều hâu, châu chấu, vi khuẩn và gà. Theo mối quan hệ dinh dưỡng, thì trật tự nào sau đây đúng để tạo thành 1 chuỗi thức ăn:**

A. Cỏ → châu chấu → diều hâu → gà →vi khuẩn.

B. Cỏ → vi khuẩn → châu chấu → gà → diều hâu.

C. Cỏ → châu chấu → gà → diều hâu → vi khuẩn.

D. Cỏ → diều hâu → gà → châu chấu → vi khuẩn.

**Câu 5: 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 1 là**

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

**Câu 6: Giả sử trong một chuỗi thức ăn gồm các mắt xích xếp ngẫu nhiên như sau :**

***1. Sinh vật tiêu thụ bậc 1. 2. Sinh vật sản xuất.***

***3. Sinh vật tiêu thụ bậc 2. 4. Sinh vật phân giải.***

**Trật tự nào sau đây là đúng cho chuỗi thức ăn nêu trên :**

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

**VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1: Giả sử một lưới thức ăn đơn giản gồm các sinh vật được mô tả như sau : cào cào, thỏ và nai ăn thực vật; chim sâu ăn cào cào; báo ăn thỏ và nai; mèo rừng ăn thỏ và chim sâu. Trong lưới thức ăn này, các sinh vật cùng thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2 là**

 A. chim sâu, thỏ, mèo rừng. B. cào cào, thỏ, nai.

 C. cào cào, chim sâu, báo. D. chim sâu, mèo rừng, báo

**Câu 2: 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.** chim chích và ếch xanh. **C.** rắn hổ mang và chim chích

**B.** rắn hổ mang. **D.** châu chấu và sâu

**Câu 3:** 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:

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) sai, (4) đúng, (5) đúng, (6) sai.

D. (1) sai, (2) đúng, (3) đúng, (4) sai, (5) đúng, (6) sai

**BÀI 45. DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1: 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 2: Khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao hơn thì dòng năng lượng có hiện tượng là:**

A. càng giảm B. càng tăng

C. không thay đổi D. tăng hoặc giảm tùy thuộc bậc dinh dưỡng

**Câu 3: Năng lượng được chuyển cho bậc dinh dưỡng sau từ bậc dinh dưỡng trước nó khoảng bao nhiêu %?**

A. 10% B. 50% C. 70% D. 90%

**Câu 4: Dòng năng lượng trong hệ sinh thái được thực hiện qua**

A. quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật trong chuỗi thức ăn

B. quan hệ dinh dưỡng giữa các sinh vật cùng loài trong quần xã

C. quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật cùng loài và khác loài

D. quan hệ dinh dưỡng và nơi ở của các sinh vật trong quần xã

**Câu 5: Trong một hệ sinh thái**

**A.** năng lượng được truyền theo một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường và không được tái sử dụng.

**B.** năng lượng được truyền theo một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường và được sinh vật sản xuất tái sử dụng.

**C.** vật chất và năng lượng được truyền theo một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường và không được tái sử dụng.

**D.** vật chất và năng lượng được truyền theo một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường và được sinh vật sản xuất tái sử dụng.

**Câu 6: Ở mỗi bậc dinh dưỡng của chuỗi thức ăn, năng lượng bị tiêu hao nhiều nhất qua**

 A. quá trình bài tiết các chất thải. B. hoạt động quang hợp.

 C. hoạt động hô hấp. D. quá trình sinh tổng hợp các chất.

**Câu 7: Nguồn năng lượng sạch là**

A. Năng lượng từ than đá, dầu mỏ, khí đốt.

B. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió

C. Năng lượng sóng biển và thủy triều.

D. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sóng biển và thủy triều.

**Câu 8: Trong một hệ sinh thái trên cạn, năng lượng được tích luỹ lớn nhất ở bậc dinh dưỡng**

A. cấp 1. B. cấp 2. C. cấp cao nhất. D. cấp 3.

**Câu 9: Nguồn năng lượng vô tận là:**

A. Năng lượng từ than đá, dầu mỏ, khí đốt.

B. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió.

C. Năng lượng sóng biển và thủy triều.

D. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, sóng biển và thủy triều.

**HIỂU**

**Câu 1: 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.** 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.

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

**Câu 2: Nhóm sinh vật nào không có mặt trong quần xã thì dòng năng lượng và chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên vẫn diễn ra bình thường**

A. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn động vật B. động vật ăn động vật, sinh vật sản xuất

C. động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật D. sinh vật phân giải, sinh vật sản xuất

**Câu 3: 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 4: 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 các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).

**C.** do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.

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

**Câu 5: Trong hệ sinh thái, tất cả các dạng năng lượng sau khi đi qua chuỗi thức ăn đều được**

A. giải phóng vào không gian dưới dạng nhiệt.

B. trở lại môi trường ở dạng ban đầu.

C. tái sử dụng cho các hoạt động sống của sinh vật.

D. tích tụ ở sinh vật phân giải

**Câu 6: So với các bậc dinh dưỡng khác, tổng năng lượng ở bậc dinh dưỡng cao nhất trong chuỗi thức ăn là**

A. Lớn nhất. B. Nhỏ nhất.

C. Trung bình. D. Lớn hơn.

**VẬN DỤNG**

**Câu 1: 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. (1) 🡪 (2) 🡪 (3)

C. (2) 🡪 (3) 🡪 (1) D.(3) 🡪 (2) 🡪 (1)

**Câu 2: 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 3: Trong hệ sinh thái, năng luợng được truyền qua các bậc dinh dưỡng không xếp theo thứ tự diễn ra như sau**

1. Sinh vật tiêu thụ bậc 1. 2. Sinh vật tiêu thụ bậc cao nhất.

3. Sinh vật sản xuất. 4. Sinh vật tiêu thụ bậc 2.

Trật tự nào sau đây của dòng năng lượng đi qua các bậc dinh dưỡng là đúng :

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

**VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1: Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 1 so với sinh vật sản xuất: Sinh vật sản xuất (2,1.106 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 (1,2.104 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 (1,1.102 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 (0,5.102 calo)**

A. 0,57% B. 0,92% C. 0,0052% D. 45,5%

**Câu 2: Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 2 so với sinh vật tiêu thụ bậc 1 là: Sinh vật sản xuất (2,1.106 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 (1,2.104 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 (1,1.102 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 (0,5.102 calo)**

A. 0,57% B. 0,92% C. 0,0052% D. 45,5%

**Câu 3: Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 3 so với sinh vật tiêu thụ bậc 2 là: Sinh vật sản xuất (2,1.106 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 (1,2.104 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 (1,1.102 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 (0,5.102 calo)**

A. 0,57% B. 0,92% C. 0,0052% D. 45,5%

------------------------------HẾT----------------------------