**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II**

**MÔN: SINH HỌC 12**

**NĂM HỌC 2021 – 2022**

**PHẦN I. TÓM TẮT KIẾN THỨC CƠ BẢN (Bài 32 – Bài 43)**

**Bài 32-34: SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT**

I. Nguồn gốc sự sống

1. Tiến hóa hóa học. Gồm 2 giai đoạn:

 *a. Quá trình hình thành các chất hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ*

Năng lượng

 Chất vô cơ (H2, CH4, NH3 ­, H2O) chất hữu cơ đơn giản (aa, nucleôtit)

sét, tia tử ngoại...

 \* Thí nghiệm của Milơ và Uray (1953): phóng điện vào hỗn hợp khí H2, CH4, NH3 1 tuần 🠚 thu được axit amin đầu tiên

*b. Quá trình trùng phân tạo nên các đại phân tử hữu cơ*

 Chất hữu cơ đơn giản (aa, nucleôtit) đại phân tử hưu cơ (protein, a. nucleic)

 \* Thí nghiệm của Fox và cộng sự (1950): đun nóng hỗ hợp các axit min ở t0 = 1500 – 1800 🠚thu được poli peptit ngắn: protein

\* Vật chất di truyền đầu tiên tạo ra là ARN vì ARN có khả năng nhân đôi độc lập mà không cần đến enzim (protein)

2. Tiến hóa tiền sinh học.

 - Khi các đại phân tử hữu cơ (protein, a. nucleic) xuất hiện trong nước và tập trung lại, và được lớp lipit bao bọc lại → giọt nhỏ ngăn cách môi trường và chịu sự tác động của CLTN ⭢ dần tạo nên các *tế bào sơ khai* có khả năng:

 + tđc và năng lượng với bên ngoài

 + phân chia

3. Tiến hóa sinh học.

Nhân tố tiến hóa

Tế bào sơ khai (tế bào nguyên thủy) cơ thể đơn bào ⭢ cơ thể đa bào

**II**. **Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất:**

**1. Hóa thạch.**

 - Hóa thạch là di tích của các sinh vật lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái đất.

 - Di tích của sinh vật để lại dưới dạng: các bộ xương, những dấu vết của sinh vật để lại trên đá, xác nguyên vẹn…..

thể như xương, vỏ đá vôi…

**2. Vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới**.

 - Là bằng chứng trực tiếp để biết được lịch sử phát sinh, phát triển của sự sống

 - Là dẫn liệu quí để n/c lịch sử vỏ trái đất

 - Phương pháp xác định tuổi các hóa thạch: Phân tích các đồng vị có trong hóa thạch hoặc trong các lớp đất đá chứa hóa thạch: U238, C14

**3. Lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất:**

**III. Sự phát sinh loài người**

**1. Bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người.**

- Giải phẫu so sánh. Người và thú giống nhau về thể thức cấu tạo:

 - Bộ xương gồm các phần tương tự, nội quan ...có lông mao, răng phân hóa (cửa, nanh, hàm), đẻ con và nuôi con bằng sữa.

 - Cơ quan thoái hóa: ruột thừa, nếp thịt ở khóe mắt....

- Hiện tượng lại giống: người có đuôi, có lông rậm rạp...

 - Bằng chứng di truyền học: ADN người giống ADN tinh tinh tới 98%.

🢣 KL: chứng tỏ người và thú có chung 1 nguồn gốc.

**2. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình hình thành loài người**.

 - Địa điểm phát sinh loài người: **Châu phi**

- Thuộc chi Homo: H. habilis ⭢ H. erectus ⭢ H. sapiens

**3. Người hiện đại và sự tiến hóa văn hóa**.

**PHẦN 7: SINH THÁI HỌC**

**CHƯƠNG I : CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT**

**I. MOI TRƯỜNG VA CAC NHAN TỐ SINH THÁI.**

**1. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái.**

 **\* Khái niệm**: Môi trường sống của sinh vật là bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp làm ảnh hưởng tới sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và mọi hoạt động của sinh vật.

 - Phân loại: Môi trường nước, đất, trên cạn, sinh vật.

**\* Các nhân tố sinh thái**

 - Nhân tố sinh thái vô sinh : nhân tố vật lí và hóa học của môi trường sống

 - Nhân tố hữu sinh: các Sv trong môi trường và mối quan hệ giữa SV với SV khác xung quanh.

**2. GIỚI HẠN SINH THAI (**ntst**).**

**a. Giới hạn sinh thái:** là khoảng giá trị xác định của một ntst mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

 **- Khoảng thuận lợi:** là khoảng của các ntst ở mức độ phù hợp cho svật sinh thực hiện các chức năng sống tốt nhất

 - **Khoảng chống chịu:** khoảng của các ntst gây ức chế cho hoạt động sống của sinh vật.

 \* Ví dụ: cá Rô phi Việt Nam

 + giới hạn sinh thái: 5,60 ⭢420

 + nhiệt độ thuận lợi: 200 ⭢350

 + khoảng chống chịu: 5,60 ⭢200 và 350 ⭢420

 + Giới hạn dưới : 5,60

 + Giới hạn trên: 420

 **B. Ổ sinh thái**: Là không gian sinh thái mà ở đó tất những điều kiện môi trường nằm trong giới hạn cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

 - Các loài có ổ sinh thái trùng nhau càng nhiều thì cạnh tranh càng gay gắt ⭢ phân li ổ ST ⭢ giảm cạnh tranh

 - Nơi ở: là nơi cư trú của một loài

**3. SỰ THÍCH NGHI CỦA SINH VẬT VỚI MÔI TRƯỜNG SỐNG**

**a. Thích nghi của sinh vật với ánh sáng**

 ***\* Thực vật:*** phân thành 2 nhóm

 - Câu ưa sáng : Lá màu nhạt, lá xếp nghiêng so với mặt đất, phiến lá dày có nhiều lớp tế bào mô giậu, hạt lục lạp nằm sâu trong lớp tế bào mô giậu để tránh bị đốt nóng.

 - Cây ưa bóng : Mọc dưới bóng của các cây khác, Lá nằm ngang, màu sẫm, to giúp cây tiếp nhận được nhiều ánh sáng. Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu

 ***\* Động vật:*** có cơ quan thu nhận ánh sáng chuyên hóa. Ánh sáng giúp cho động vật có khả năng định hướng trong không gian và nhận biết các vật xung quanh.

 - Tuỳ mức độ hoạt động khác nhau người ta chia động vật thành các nhóm:

 + Nhóm hoạt động ban ngày: gà, chim, người…

 + Nhóm hoạt động ban đêm, trong bóng tối: dơi, cú mèo, hổ …

**b. Thích nghi của sinh vật với nhiệt độ.**

 - Động vật hằng nhiệt sống ở nơi có nhiệt độ thấp có tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể (S/V) giảm, để hạn chế sự toả nhiệt của cơ thể.

 *\*. Quy tắc về kích thước cơ thể (quy tắc Becman)*

 - Động vật hằng nhiệt sống ở vùng có khí hậu lạnh thì có kích thước cơ thể lớn hơn so với những động vật cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ấm áp.

 *\*. Quy tắc về các bộ phận tai, đuôi, chi... của cơ thể (quy tắc Anlen)*

 - Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi ... bé hơn tai, đuôi, chi... của loài động vật tương tự sống ở vùng nóng.

**II. Quần thể sinh vật và các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.**

**1. Khái niệm : Quần thể:**

 - Gồm các cá thể cùng 1 loài

 - Cùng sinh sống trong 1 khoảng không gian nhất định

 - Vào 1 thời điểm nhất định

 - Có khả năng ***sinh sản*** để tạo ra các thế hệ mới

**\* Ví dụ**:- Tập hợp những cá thể thông ở rừng thông

 - Tập hợp những cá thể lúa trên ruộng lúa

**2. Quan hệ giữa các cá thể trong quần thể sinh vật.**

**a. Quan hệ hỗ trợ**:

 - Biểu hiện: hiệu quả nhóm

 + Ở Tv: sống thành bụi, khóm ⭢ ngăn cản gió, bào, hạn chế thoát hơi nước

 Liền rễ ⭢ sinh trưởng tốt, sinh chối nhanh hơn

 + Đv: sống bầy đàn (Bồ nông kiếm cá, đà chó rừng)

 - Ý nghĩa: hỗ trợ nhau trong các hoạt động: kiếm thức ăn, chỗ ở, sinh sản, chống kẻ thù…

 b**. Quan hệ cạnh tranh**

- Nguyên nhân: + Mật độ tăng cao ⭢ không đủ nguồn sống cung cấp cho các cá thể ⭢ giành nhau thức ăn, nơi ở…

 + con đực tranh giành con cái

 - Biểu hiện: + Tv: hiện tượng tự tỉa thưa

 + Đv: cách li cá thể (phát tán, di cư)

 - Ý nghĩa: Giảm sự cạnh tranh,

 Nhờ cạnh trạnh mà mà số lượng cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**3. Các đặc trưng cơ bản của quần thể.**

**a. Tỉ lệ giới tính.** Là tỉ lệ giữa số cá thể đực và số lượng cá thể cái của qt

**b. Nhóm tuổi**

 - Có 3 nhóm tuổi: Tuổi trước sinh sản (a)

 Tuổi sinh sản (b)

 Tuổi sau sinh sản (c)

 + Nếu a  b ⭢ quần thể ổn định

 + Nếu a <b ⭢ quần thể suy giảm

 + Nếu a>b ⭢ quần thể phát triển

 - Chia cấu trúc tuổi

 + Tuổi sinh lí: thời gian sống có thể đạt tới của 1 cá thể trong qt

 + Tuổi sinh thái: thời gian sống thựu tế của 1 cá thể trong qt (phụ thuộc vào mt)

 + Tuổi quần thể: Tuổi bình quân của các cá thể trong qt

**c. Sự phân bố cá thể:** Các kiểu phân bố:

 + Phân bố theo nhóm: **Thường gặp nhất** ở sinh vật khi nguồn sống phân bố không đồng đều ⭢tăng cường hỗ trợ giữa các các thể

 + Phân bố đồng đều: Gặp khi đk sống phân bố đồng đều, cạnh tranh gay gắt ⭢giảm bớt cạnh tranh

 + Phân bố ngẫu nhiên: đk sống phân phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt ⭢Giúp sv tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường

**d. Mật độ cá thể**

 - Là số lượng cá thể của quần thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của qthể.

 - Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến:

 + mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường

 + khả năng sinh sản và tử vong của quần thể

***⭢ đặc trưng cơ bản nhất***

**e. Kích thước của quần thể sinh vật**

 - K/n: Kích thước của quần thể sinh vật là số lượng các cá thể (hoặc khối lượng hoặc năng lượng tích lúy trong các cá thể) phân bố trong khoảng không gian của quần thể. Mỗi quần thể có kích thước đặc trưng

 - Vd: Quần thể gà: 200 con/1qt; Voi: 20 con/1qt

⭢ loài có kích thước cơ thể nhỏ ⭢ quần thể có kích thước lớn và ngược lại

⭢ Quần thể kiến lớn hơn qt gà, qt Gà lớn hơn quần thể voi

***\* Kích thước tối thiểu:***

 - Là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.

 - Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu ⭢ suy giảm dẫn tới diệt vong vì:

 + Sl cá thể ít ⭢ hỗ trợ giảm, không chống chịu được với sự thay đổi của mt

 + Giảm khả năng ss do cá thể đực, cái ít có cơ hội gặp nhau

 + giao phối gần xảy ra ⭢ đe dọa sự tồn tại của quần thể

***\* Kích thước tối đa:***

 - Kích thước tối đa của quần thể 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 (cân bằng với sức chứa của môi trường)

 - Nếu kích thước quá lớn ⭢cạnh tranh, ô nhiễm, bệnh tật…tăng cao ⭢di cư khỏi quần thể và mức tử vong cao.

***\* Các yếu tố ảnh hưởng đến kt (r) của qt:***

 - Mức sinh sản: b; Mức tử vong: d; Mức nhập cư: i; Mức xuất cư: e

 r = b + i – d – e

 + r = 0 ⭢ kích thước ổn định (b + i = d + e)

 + r > 0 ⭢ kích thước tăng (b + i > d + e)

 + r < 0 ⭢ kích thước giảm (b + i < d + e)

**4. Tăng trưởng của QTSV**

**\* Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học.**

 - Điều kiện + Môi trường không bị giới hạn (lý thuyết): nguồn sống của môi trường rất rồi dào và hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu của các cá thể

 - đường cong tăng trưởng có hình chữ J.

**\* Quần thể tăng trưởng thực tế:**

 - Điều kiện: + Môi trường bị giới hạn (trong thực tế): kiện sống không hoàn toàn thuận lợi, hạn chế khả năng sinh sản của loài

 - đường cong có hình chữ S.

**5. Biến Động Số Lượng Cá Thể Của Quần Thể**

 **\* Khái niệm:** là sự tăng hoặc giảm số lượng cá thể của quần thể

 **\* Các dạng biến động số lượng cá thể**

 **- Biến động theo chu kỳ:**  là biến động xảy ra do những thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện môi trường

 + ví dụ**:** theo chu kì nhiều năm: Biến động số lượng nhỏ Thỏ, Mèo ở rừng Canada, Cá cơm ở biển Peru....

 theo chu kì mùa:mùa xuân, hè: sâu phát triển nhiều; mùa mưa ếch nhái phát triển

 **- Biến động số lượng không theo chu kỳ** là biến động xảy ra do những thay đổi bất thường của môi trường tự nhiên hay do hoạt động khai thác tài nguyên quá mức của con người gây nên

 + Ví dụ ở Việt Nam: Miền Bắc: số lượng bò sát và ếch, Nhái giảm vào những năm có giá rét ( nhiệt độ<8 0C)...

 **\* Nguyên nhân.**

 ***- Sự thay đổi của các nhân tố vô sinh:*** khí hậu (nhiệt độ, ánh sáng...)

 + tác động đến trạng thái sinh lí của cá thể

 + yếu tố không phụ thuộc vào mật độ

 ***- Sự thay đổi của các nhân tố hữu sinh:***

 + thức ăn, kẻ thù, dịch bệnh, cạnh tranh cùng loài…

 + yếu tố phụ thuộc vào mật độ

 - Con người: là nguyên nhân đặc biệt gây biến động số lượng cá thể trong quần thể nhanh nhất:

\* ***Trạng thái cân bằngcủa quần thể.***

- Khả năng tự điều chỉnh số lượng cá thể khi số lượng cá thể của qthể ổn định phù hợp với nguồn sống của con người

- Khi nào quần thể đạt TTCB: mức sinh sản + nhập cư = mức tử vong + xuất cư

**CHƯƠNG II. QUẦN XÃ SINH VẬT**

**I. Khái niệm về quần xã sinh vật**

 - tập hợp các quần thể sinh vật khác loài

 - sống trong một không gian và thời gian nhất định.

 - có mối quan hệ (cùng loài, khác loài) gắn bó với nhau như một thể thống nhất

 ⭢ quần xã có cấu trúc tương đối ổn định.

 - Vd: Quần xã sinh vật sống trong ao

**II. Một số đặc trưng cơ bản của quần xã**

**1. Đặc trưng về thành loài trong quần xã.**

 **-** Độ đa dạng: số lượng loài và số lượng cá thể của mỗi loài.

 - **Loài ưu thế** là những loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã do có số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn, hoạt động mạnh 🢣 ảnh hưởng đến sự tồn tại và phân bố của các loài khác

 **- Loài đặc trưng** là loài chỉ có ở một quần xã nào đó, hoặc là loài ưu thế tiêu biểu nhất

**2. Đặc trưng về phân bố trong không gian của quần xã.**

 - Phân bố theo chiều thẳng đứng: 4 tầng ở Rừng mưa nhiệt đới…

 - Phân bố theo chiều ngang: Đại dương: gần bờ, ven bờ, vùng ngoài khơi…

 - Nguyên nhân:+ Sự phân bố không đồng đều của các nhân tố sinh thái

 + do đặc điểm sinh học của sv, nhu cầu sống khác nhau của mỗi loài, sự thích nghi...

 - Ý nghĩa: + Giảm bớt sự cạnh tranh giữa các loài.

 + Nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống của môi trường.

**III. Quan hệ giữa các loài trong quần xã.**

 **1. Quan hệ hỗ trợ:**

 **-** **Cộng sinh**: hợp tác bắt buộc giữa 2 hay nhiều loài, cả 2 bên đều có lợi. **A+ ⭤ B+**

 VD: địa y, hải quỳ và cua, VK cộng sinh với nốt sần cây họ đậu

 - H**ợp tác**: hợp tác giữa 2 loài trong đó cả 2 bên đều có lợi, không nhất thiết xảy ra. **A+ ⭤ B+**

 VD: chim sáo và trâu rừng, lươn biển và cá nhỏ.

 - H**ội sinh:** 1 bên có lợi còn bên kia không lợi cũng không hại **A+ ⭤ Bo**

 VD: phong lan bám trên cây gỗ, cá ép sống bám trên cá lớn.

 *🢣 Cả 2 bên cùng có lợi hoặc ít nhất 1 bên không bị hại*

**2. Quan hệ đối kháng:**

 **-** **Cạnh tranh**: các loài cạnh tranh nguồn thức ăn, ánh sáng. . . **A- ⭤ B-**

 - **Ký sinh:** sống bám trên sinh vật khác gồm kí sinh hoàn toàn và nửa kí sinh **A+ ⭤ B-**

 - **Ức chế- cảm nhiễm:** loài này tiết ra chất độc để ức chế sự phát triển hoặc sinh sản của loài kia.

**Ao ⭤ B-**

 VD: tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm và chim ăn cá

 - **Sinh vật này ăn sinh vật khác:** loài này sử dụng loài kia làm thức ăn

*🢣 Chỉ 1 loài có lợi, 1 loài bị hại or cả 2 ít nhiều đều bị hại*

**3. Hiện tượng khống chế sinh học:** là hiện tượng số lượng cá thể của một loài bị khống chế ở một mức nhất định do quan hệ hỗ trợ hoặc đối kháng giữa các loài trong quần xã 🢣 trạng thái cân bằng sinh học trong qxã.

**\* Ứng dụng:** dùng cácloài thiên địch để diệt sâu hại trong sản xuất nông nghiệp

**III. Diễn Thế Sinh Thái**

**1. Khái niệm:** là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường (địa chất, khí hậu, thổ nhưỡng…)

**2. Nguyên nhân DTST:**

- Nguyên nhân bên ngoài: Sự biến đổi của ngoại cảnh (khí hậu là quan trọng nhất)

 Do sự khai thác quá mức của con người

- Nguyên nhân bên trong:

 + Sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã sinh vật

 + do loài ưu thế phát triển quá mạnh ⭢ thay đổi đk sống ⭢ DTST (hình thành loài ưu thế mới)

**3. Các loại dtst.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các giai đoạn** | **Diễn thế nguyên sinh** | **Diễn thế thứ sinh** |
| **Giai đoạn đầu** | - Mt trống trơn, chưa có qxsv⭢ xuất hiện qx tiên phong | - Môi trường đã có qxsv⭢ do ngoại cảnh or con người mà qxsv bị thay thế |
| **Giai đoạn giữa** | Các qxsv trung gian lần lượt thay thế lẫn nhau | Các qxsv trung gian lần lượt thay thế lẫn nhau |
| **Giai đoạn cuối** | - Hình thành quần xã ổn định (quần xã đỉnh cực) | - Trong đk thuận lợi: có thể dẫn đến quần xã ổn đinh- Trong thực tế: thường dẫn đến qx bị suy thoái |

**3. Tầm quan trọng của việc nghiên cứu diễn thế sinh thái:**

 - Biết được các quy luật phát triển của quần xã sinh vật, dự đoán đ ược các quần xã tồn tại trước đó và quần xã sẽ thay thế trong tương lai ⭢có thể chủ động xây dựng kế hoạch trong việc bảo vệ và khai thác hợp lí các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

**CHƯƠNG III. HỆ SINH THÁI**

**I. Khái niệm hệ sinh thái.**

- gồm quần xã sinh vật và sinh cảnh (môi trường vô sinh của quần xã).

- Sinh vật trong quần xã luôn tác động qua lại với nhau và với sinh cảnh ⭢ HST là 1 hệ thống sinh học hoàn chỉnh và tương đối ổn định (biểu hiện như 1 cơ thể sống):

 - Kích thước hst: đa dạng

 + nhỏ: giọt nước,

 + lớn: trái đất

**II. Các thành phần cấu trúc của hst.** 2 t.phần:

- Thành phần vô sinh (sinh cảnh):

- Thành phần hữu sinh (QXSV): các sv trong quần xã:

 + Sinh vật sản xuất: SV tự dưỡng (tv, tảo, vsv quang hợp): tự tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ

 + Sinh vật tiêu thụ: SVTT1: đv ăn tv

 SVTT2: đv ăn SVTT1

 SVTT3: ĐV ăn SVTT2....

 + Sinh vật phân giải (giun đất, vsv phân giải, nấm ...): Có khả năng phân giải chất hữu cơ → chất vô cơ.

**III. Các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên trái đất.**

***1. Hệ sinh thái tự nhiên***

 - Hệ sinh thái trên cạn:

 - Hệ sinh thái dưới nước:

***2. Hệ sinh thái nhân tạo***

- Hệ sinh thái nhân tạo: Đồng ruộng, hồ nước, rừng trồng, đô thị...

- Đặc điểm:

 + luôn được bổ sung nguồn vật chất - năng lượng, loại bỏ các yếu tố độc, hại và các biện pháp cải tạo

 + Hiệu suất cao hơn, độ đa dạng thấp hơn, kém bền vững hơn so với hst tự nhiên

**IV. Trao đổi vật chất trong quần xã sinh vật của HST.**

***1. Chuỗi thức ăn***

***-*** Là 1 dãy các loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau.

- Mỗi loài là một mắt xích của chuỗi, trong đó loài này ăn loài khác phía trước, và là thức ăn của loài phía sau.

- Có 2 loại chuỗi thức ăn:

 + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng sinh vật tự dưỡng (vd: Lúa ⭢ Sâu ăn lá ⭢ Ếch ⭢ Rắn ⭢ Diều hâu)

 + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng sinh vật phân giải (vd: Giun đất (ăn mùn) ⭢ Gà ⭢ Cáo)

***2. Lưới thức ăn***

- Lưới thức ăn gồm nhiều chuỗi thức ăn có các mắt xích chung.

- QXSV càng đa dạng về thành phần loài → lưới thức ăn càng phức tạp.

***3. Bậc dinh dưỡng***

- Bậc dinh dưỡng: gồm các loài sinh vật có cùng mức dinh dưỡng trong lưới thức ăn.

- Trong lưới thức ăn có nhiều bậc dinh dưỡng:

+ Bậc dinh dưỡng Cấp 1: SVSX

+ Bậc dinh dưỡng cấp 2: SV tiêu thụ bậc 1

+ Bậc dinh dưỡng cấp cấp 3: SV tiêu thụ bậc 2

+ Bậc dinh dưỡng n = svtt n-1

**II. Tháp sinh thái.**

- Gồm nhiều hình chữ nhật xếp chồng lên nhau (mỗi hình là 1 bậc dinh dưỡng),

- Các hình chữ nhật có chiều cao bằng nhau, chiều rộng khác nhau biểu thị độ lớn của mỗi bậc dinh dưỡng.

- Có ba loại tháp sinh thái: (sgk)

+ Tháp số lượng: xây dựng dựa trên số lượng cá thể ở mỗi bậc d.dưỡng (cơ thể, tế bào)

+ Tháp năng lượng: xây dựng dựa trên khối lượng tổng số của tất cả các cá thể ở mỗi bậc dinh dưỡng trên 1 đơn vị thời gian, thể tích (g, kg, ta...)

+ Tháp sinh khối: xây dựng dựa trên tổng năng lượng tích lũy được ở mỗi bậc dinh dưỡng (cal, Kcal)

- Ý nghĩa: để xem xét mức độ dinh dưỡng của tầng bậc dinh dưỡng và toàn bộ quần xã.

**PHẦN II. MỨC ĐỘ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ. (Bài 32- Bài 43)**

**1. Sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được tên và thứ tự 3 giai đoạn chính trong quá trình tiến hóa của sự sống trên Trái Đất.

 - Nhận ra được kết quả của giai đoạn tiến hóa hoá học và tiến hoá tiền sinh học.

 - Kể được tên 5 đại địa chất và nhận ra các sinh vật điển hình trong mỗi đại địa chất

 - Tái hiện được khái niệm hóa thạch và nhận ra vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới.

 - Nhận ra được các bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người.

**Thông hiểu:**

 - Xác định được các giai đoạn của quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất dựa vào kết quả của mỗi giai đoạn.

 - Phân biệt được các khái niệm: tiến hoá sinh học, tiến hoá tiền sinh học, tiến hoá sinh học

 - Xác định được các đại địa chất thông qua các sinh vật điển hình.

 - Xác định được mối quan hệ họ hàng (gần- xa) giữa các loài sinh vật và giữa người với một số loài vượn người thông qua bảng số liệu so sánh về ADN và prôtêin giữa các loài.

 - Phân biệt được tiến hoá sinh học và tiến hoá văn hoá.

**2. Cá thể và quần thể sinh vật**

**2.1. Môi trường và các nhân tố sinh thái**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được khái niệm môi trường và nhận ra được 4 loại môi trường sống.

 - Tái hiện được khái niệm nhân tố sinh thái và nhận ra được các nhân tố sinh thái vô sinh và các nhân tố sinh thái hữu sinh.

 - Nhận ra được sự ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái vô sinh (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm) lên cơ thể sinh vật.

 - Nhận dạng được một số nhóm sinh vật theo giới hạn sinh thái của các nhân tố vô sinh.

 - Tái hiện được khái niệm về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái.

 - Nhớ lại được nội dung của quy tắc về kích thước cơ thể (quy tắc Becman) và quy tắc về kích thước các bộ phân tai, đuôi, chi của cơ thể (quy tắc Anlen).

 - Nhận ra được sự thích nghi sinh thái và tác động trở lại của sinh vật lên môi trường.

 - Nhận ra được một số quy luật tác động của các nhân tố sinh thái: quy luật tác động tổng hợp, quy luật giới hạn

**2.2. Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được khái niệm quần thể về mặt sinh thái học.

 - Tái hiện được khái niệm về quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh.

 - Nhận ra được các mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể (quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh) và nhớ lại được ý nghĩa của các mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh.

**Thông hiểu:**

 - Xác định được tập hợp nào là một quần thể sinh vật và tập hợp nào không phải là một quần thể.

 - Phân biệt được mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh cùng loài.

 - Xác định được mối quan hệ trong quần thể thông qua các ví dụ cụ thể.

 - Hiểu được bản chất của các mối quan hệ trong quần thể.

**2.3. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật**

**Nhận biết:**

 - Nhận ra các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật.

 - Nhớ được định nghĩa về mật độ, tỉ lệ giới tính, kích thước quần thể, kích thước tối thiểu, kích thước tối đa.

 - Tái hiện được các khái niệm: Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, biến động theo chu kì, biến động không theo chu kì.

 - Tái hiện được khái niệm tỉ lệ giới tính và nhận ra được ảnh hưởng của tỉ lệ giới tính đến quần thể.

 - Nhớ lại được các kiểu phân bố cá thể trong quần thể; Nhận ra được ý nghĩa sinh thái của mỗi kiểu phân bố.

 - Tái hiện được khái niệm mật độ cá thể của quần thể; Nhận ra được ảnh hưởng của mật độ cá thể đến quần thể.

 - Tái hiện được các khái niệm: tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi quần thể; Nhận ra được các loại tháp tuổi và tái hiện được ảnh hưởng cuả cấu trúc tuổi tới quần thể.

 - Tái hiện được các khái niệm: kích thước quần thể, kích thước tối đa, kích thước tối thiểu; Nhận ra được các các nhân tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể và ảnh hưởng của kích thước quần thể đến quần thể.

**Thông hiểu:**

 - Phân biệt quần thể với quần tụ ngẫu nhiên các cá thể bằng các ví dụ cụ thể.

 - Phát hiện ra các đặc trưng của quần thể thông qua các ví dụ cụ thể.

 - Phân biệt được khái niệm mật độ và kích thước quần thể.

 - Phát hiện được tác động của mật độ lên môi trường sống của quần thể.

 - Phân tích được tác động của kích thước tối thiểu và kích thước tối đa đến sự tồn tại của quần thể.

 - Phát hiện được ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến tỉ lệ giới tính; mật độ, cấu trúc tuổi, kích thước quần thể.

 - Phân biệt được biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

 - Xác định được kiểu biến động số lượng thông qua ví dụ cụ thể.

 - Hiểu được khái niệm trạng thái cân bằng của quần thể và cơ chế duy trì trạng thái cân bằng quần thể.

**3. Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã;**

**Diễn thế sinh thái**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được định nghĩa quần xã sinh vật.

 - Nhận ra được các đặc trưng cơ bản của quần xã:

 - Nhận ra được các ví dụ về quan hệ cộng sinh, hội sinh, hợp tác; cạnh tranh, kí sinh, ức chế cảm nhiễm, sinh vật ăn sinh vật.

 - Tái hiện được khái niệm về khống chế sinh học và nhận biết được ví dụ về khống chế sinh học.

 - Tái hiện được khái niệm diễn thế sinh thái, nhớ được nguyên nhân các dạng diễn thế và ý nghĩa của diễn thế sinh thái.

 - Nhận ra được ví dụ về diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh.

**Thông hiểu:**

 - Phát hiện được các đặc trưng của quần xã thông qua các ví dụ cụ thể.

 - Phân biệt được loài ưu thế và loài đặc trưng.

 - Phân biệt được mối quan hệ giữa các sinh vật trong quần xã

 - Xác định được các mối quan hệ giữa các sinh vật trong quần xã thông qua các ví dụ thực tiễn.

 - Phát hiện được vai trò của hiện tượng phân tầng trong quần xã.

 - Phân biệt được sự khác nhau cơ bản giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối kháng trong quần xã.

 - Phân biệt được nguyên nhân bên ngoài và nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái.

 - Phân tích được một số hoạt động khai thác tài nguyên của con người gây ra diễn thế sinh thái.

 - Trình bày được thứ tự diễn ra diễn thế nguyên sinh và thứ sinh. (Giai đoạn đầu – Giai đoạn giữa – Giai đoạn cuối).

 - Phân biệt diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh (Khác nhau cụ thể ở giai đoạn tiên phong và giai đoạn đỉnh cực).

 - Hiểu các ví dụ về diễn thế nguyên sinh và thứ sinh trong SGK.

 - Phân tích được ý nghĩa của nghiên cứu diễn thế sinh thái.

 - Phát hiện được ý nghĩa của hiện tượng khống chế sinh học và lấy được ví dụ minh họa.

 - Phân biệt được các nguyên nhân cụ thể bên ngoài và bên trong.

**Vận dụng:**

 - Giải thích “Tại sao diễn thế thứ sinh có thể hình thành nên quần xã tương đối ổn định hay quần xã suy vong ở giai đoạn cuối?”

 - Phân tích được các ví dụ khác về diễn thế nguyên sinh và thứ sinh; giải thích được nguyên nhân dẫn đến các loại diễn thế từ các ví dụ.

 - Phân biệt được sự khác nhau giữa quần thể và quần xã.

 - Phân tích được nguyên nhân của hiện tượng khống chế sinh học và cân bằng sinh học.

 - Giải thích được cơ sở khoa học của việc trồng xen và nuôi ghép trong trồng trọt và chăn nuôi.

 - Giải thích được tại sao trong sản xuất người ta thường sử dụng các loài thiên địch để phòng trừ các sinh vật gây hại cho cây trồng.

 - Trình bày được một số điểm khác nhau giữa quần thể và quần xã sinh vật.

 - Lấy được 1 ví dụ về diễn thế sinh thái trong thực tiễn và phân tích được các diễn biến xảy ra trong quá trình diễn thế đó.

 - Giải thích được hiện tượng khống chế sinh học dẫn đến trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã.

**Vận dụng cao:**

 - Xây dựng kế hoạch trong việc bảo vệ và khai thác hợp lí các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

 - Đề xuất các biện pháp cụ thể để khắc phục những bất lợi của diễn thế sinh thái phù hợp với điều kiện địa phương.

 - Giải thích được vì sao có thể trồng nhiều loài cây trên 1 đơn vị diện tích; nuôi nhiều loài cá trong 1 ao nuôi cá.

 - Phân tích được 1 số ví dụ thực tiễn về khống chế sinh học và nêu được ý nghĩa của khống chế sinh học trong hiện tượng đó.

 - Phân tích tại sao nói hoạt động khai thác tài nguyên không hợp lí của con người có thể coi là hành động: tự đào huyệt chôn mình của diễn thế sinh thái.

**4.1. Hệ sinh thái**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được khái niệm về diễn thế sinh thái.

 - Nhận ra được các thành cấu trúc của hệ sinh thái.

 + Thành phần vô sinh: vật chất vô cơ, vật chất hữu cơ, yếu tố khí hậu.

 + Thành phần hữu sinh: 3 nhóm sinh vật (Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải).

 - Nhận ra được các kiểu hệ sinh thái.

 + Hệ sinh thái tự nhiên: HST trên cạn, HST dưới nước; HST nước mặn, nước ngọt ...).

 + Hệ sinh thái nhân tạo

**Thông hiểu:**

 - Phân biệt được vai trò của các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái.

 - Phân biệt được hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo.

 - Lấy được các ví dụ về hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo

**4.2. Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái**

**Nhận biết:**

 - Tái hiện được khái niệm về chuỗi và lưới thức ăn.

 - Nhận ra được các các bậc dinh dưỡng trong một chuỗi thức ăn.

 - Nhận ra được các kiểu tháp sinh thái.

**Thông hiểu:**

 - Phân biệt được vai trò của các bậc dinh dưỡng.

 - Xác định được các mắt xích chung trong 1 lưới thức ăn.

 - Phân biệt được các loại chuỗi thức ăn.

 - Phân biệt được các loại tháp sinh thái.

 - Trình bày được mối quan hệ dinh dưỡng là cơ sở xây dựng chuỗi, lưới thức ăn.

**Vận dụng:**

 - Vẽ được chuỗi thức ăn và lưới thức ăn từ các loài sinh vật đã cho.

 - Đề xuất được một số biện pháp nâng cao hiệu suất của HST nhân tạo.

 - Đề xuất được một số biện pháp phát triển bền vững HST tự nhiên.

 - Xây dựng được chuỗi và lưới thức ăn từ các loài sinh vật cho trước

 - Giải thích được ưu và nhược điểm của các loại tháp sinh thái.

 **Vận dụng cao:**

 - Phân tích được mối quan hệ trong một chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

 - Tính được số chuỗi thức ăn trong 1 lưới thức ăn.

 - Đề xuất xây dựng một mô hình HST nhân tạo phù hợp với địa phương có thể phát triển lâu dài.

 - Vận dụng những hiểu biết về hệ sinh thái trong chăn nuôi và trồng trọt.

 - Giải thích ảnh hưởng sự biến động số lượng (tăng hoặc giảm) của một mắc xích trong lưới thức ăn đến sự cân bằng sinh thái.

**PHẦN III. MỘT SỐ CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM GỢI Ý**

**Bài 32, 33, 34: SỰ PHÁT SINH, PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT**

**Câu 1:** Trong quá trình phát sinh sự sống, điều kiện nào sau đây **không** diễn ra trong giai đoạn tiến hóa hóa học?

 **A.** Từ các chất vô cơ hình thành nên các chất hữu cơ đơn giản.

 **B.** Hình thành nên các tế bào sơ khai (tế bào nguyên thủy).

 **C.** Các axit amin liên kết với nhau tạo nên chuỗi polipeptit đơn giản.

 **D.** Các nucleotit liên kết với nhau tạo nên chuỗi polinucleotit đơn giản.

**Câu 2:** Để kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan, năm 1953, S. Milơ đã tạo ra môi trường nhân tạo có thành phần hóa học giống với thành phần của Trái Đất. Môi trường nhân tạo đó gồm

 **A.** CH4, NH3, H2 và hơi nước **B.** N2, NH3, H2 và hơi nước

 **C.** CH4, CO2, H2 và hơi nước **D.** CH4, H2, CO và hơi nước

**Câu 3:** Hiện nay, người ta giả thuyết rằng trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, phân tử tự nhân đôi xuất hiện đầu tiên có thể là?

 **A.** ARN **B.** ADN **C.** Lipit **D.** Protein

**Câu 5:** Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, sự kiện nào sau đây diễn ra trong giai đoạn tiến hóa tiền sinh học?

 **A.** Hình thành nên các tế bào sơ khai (tế bào nguyên thuỷ).

 **B.** Các nuclêôtit liên kết với nhau tạo nên các phân tử axit nuclêic.

 **C.** Các axit amin liên kết với nhau tạo nên các chuỗi pôlipeptit đơn giản.

 **D.** Từ các chất vô cơ hình thành nên các chất hữu cơ đơn giản.

**Câu 6:** Thí nghiệm của Fox và cộng sự (1950) tiến hành đun nóng hỗn hợp các axit amin khô ở nhiệt độ 1500- 1800C và thu được sản phẩm đầu tiên là

 **A.** các chuỗi polipeptit ngắn **B.** các phân tử ARN

 **C.** các phân tử AND **D.** các phân tử lipit kị nước

**Câu 7.** Ý nào sau đây ***không*** đúng khi nói về hoá thạch?

 **A.** Là bằng chứng trực tiếp để nghiên cứu lịch sử phát triển của vỏ trái đất.

 **B.** Hóa thạch là di tích của các sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ trái đất.

 **C.** Tuổi của hóa thạch có thể được xác định nhờ phân tích các đồng vị phóng xạ trong hóa thạch hoặc trong các lớp đất đá chứa hóa thạch.

 **D.** Là bằng chứng trực tiếp để nghiên cứu lịch sử phát sinh, phát triển của sinh giới.

**Câu 8:** Việc phân chia mốc thời gian trong lịch sử của Trái Đất căn cứ vào đâu?

 **A.** Sự dịch chuyển của các đại địa lục

 **B.** Xác định tuổi của các lớp đất và hóa thạch

 **C.** Những biến đổi lớn về mặt địa chất, khí hậu và các hóa thạch điển hình

 **D.** Độ phân rã của các nguyên tố phóng xạ

**Câu 9:** Để xác định tuổi của các lớp đất và các hóa thạch người ta thường căn cứ vào đâu?

 **A.** Thời gian bán rã của các nguyên tố phóng xạ.

 **B.** Đánh giá trực tiếp thời gian phân rã của nguyên tố urani.

 **C.** Đánh giá chu kì bán rã của C12

 **D.** Đặc điểm của các hóa thạch tìm thấy ở các lớp đất.

**Câu 10:** Trật tự thời gian các kỉ đại địa chất nào sau đây đúng?

 **A.** Tân sinh – Trung sinh – Cổ sinh – Thái cổ - Nguyên sinh.

 **B.** Tân sinh – Trung sinh – Cổ sinh – Nguyên sinh – Thái cổ.

 **C.** Thái cổ - Cổ sinh – Nguyên sinh – Trung sinh – Tân sinh.

 **D.** Cổ sinh – Nguyên sinh – Thái cổ - Trung sinh – Tân sinh.

**Câu 11:** Thực vật có hoa hạt kín xuất hiện ở

 **A.** Kỉ Than đá, đại Cổ sinh **B.** Kỉ Jura, đại Trung sinh

 **C.** Kỉ Phấn trắng, đại Trung sinh **D.** Kỉ Đệ tam, đại Tân sinh

**Câu 12:** Sự phát sinh thú và chim diễn ra ở

 **A.** Kỉ Than đá, đại cổ sinh **B.** Kỉ Jura, đại Trung sinh

 **C.** Kỉ Phấn trắng, đại Trung sinh **D.** Kỉ Tam điệp, đại Trung sinh

**Câu 13**: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, ở đại nào xuất hiện thực vật có hoa?

 **A.** Đại Nguyên sinh. **B.** Đại Tân sinh. **C.** Đại Cổ sinh. **D.** Đại Trung sinh.

**Câu 14:** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, cây có mạch và động vật lên cạn ở đại nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Đại Nguyên sinh. | **B**. Đại Tân sinh. | **C**. Đại Cổ sinh. | **D**. Đại Trung sinh. |

**Câu 15:** Trong lịch sử phát sinh của sinh giới qua các đại địa chất, Lưỡng cư, Côn trùng phát sinh ở đại

 **A**. Cổ sinh. **B.** Trung sinh. **C**. Nguyên sinh. **D**. Tân sinh.

**Câu 16:** Trong lịch sử phát sinh của sinh giới qua các đại địa chất, loài người xuất hiện ở

 A. kỉ Đệ tam của Đại Tân Sinh. B. kỉ Jura của Đại Trung sinh.

 C. kỉ Đệ tứ của Đại Tân Sinh. D. kỉ Cacbon của Đại Cổ sinh.

**Câu 17:** Căn cứ vào mức độ giống nhau về ADN giữa người với các loài khác thì người có quan hệ họ hằng gần nhất với

 **A.** Vượn Gibbon **B.** Tinh Tinh **C.** Khỉ Rhesut **D.** Khỉ Vervet

**Câu 18**: Các bằng chứng hóa thạch cho thấy loài xuất hiện sớm nhất trong chi *Homo* là loài

 ***A.*** *H. habilis.* **B.** *H. neanderthalensis.* **C**. *H. sapien.*  D. *H. erectus.*

**Câu 19:** Nội dung chủ yếu của thuyết “ ra đi từ Châu Phi” cho rằng

 A. người H. sapiens hình thành từ loài người H. erectus ở châu Phi.

 **B**. người H. sapiens hình thành từ loài người H. erectus ở các châu lục khác nhau.

 **C**. người H. erectus từ châu phi di cư sang các châu lục và tiến hóa thành H. sapiens.

 **D**. người H. erectus được hình thành từ loài người H. habilis ở châu Phi.

**Câu 20.** Những điểm giống nhau giữa người và vượn người chứng minh

 **A.** người và vượn người có quan hệ rất thân thuộc

 **B.** quan hệ nguồn gốc giữa người với động vật có xương sống

 **C**. vượn người ngày nay không phải tổ tiên của loài người

 **D.** người và vượn người tiến hoá theo 2 hướng khác nhau

**Câu 21:** Qúa trình phát sinh, phát triển của sự sống trên Trái Đất gồm các giai đoạn sau:

 **(1)** Tiến hóa tiền học **(2)** Tiến hóa hóa học (3) tiến hóa sinh học.

Các giai đoạn diễn ra theo trình tự **đúng** là

 **A.** (1) ⭢ (2) ⭢ (3) **B.** (3) ⭢ (2) ⭢ (1) **C.** (2) ⭢ (1) ⭢ (3) **D.** (2) ⭢ (3) ⭢(1)

**Bài 35. MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI**

**Câu 1:** Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

 **A.** Môi trường là nơi sống của sinh vật, bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp, gián tiếp tới sinh vật.

 **B.** Môi trường bao gồm tất cả các nhân tố ở xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp, gián tiếp tới sinh vật, làm ảnh hưởng tới sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

 **C.** Môi trường là nơi sống của sinh vật, bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

 **D.** Môi trường là nơi sống của sinh vật, bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh xung quanh sinh vật.

**Câu 2:** Khoảng thuận lợi là khoảng các nhân tố sinh thái

 **A.** ở đó sinh vật sinh sản tốt nhất.

 **B.** ở mức phù hợp nhất để sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất.

 **C.** giúp sinh vật chống chịu tốt nhất với môi trường.

 **D.** ở đó sinh vật sinh trưởng, phát triển tốt nhất.

**Câu 3:** Giới hạn sinh thái là gì?

 **A.** Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhiều nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

 **B.** Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một hoặc một số nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

 **C.** Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

 **D.** Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một số nhân tố sinh thái của môi trường; nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

**Câu 4:** Các nhân tố sinh thái là

 **A.** tất cả các yếu tố xung quanh sinh vật, ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống của sinh vật.

 **B.** tất cả các nhân tố vật lí và hóa học của môi trường xung quanh sinh vật (nhân tố vô sinh).

 **C. n**hững mối quan hệ giữa một sinh vật này với sinh vật khác sống xung quanh (nhân tố hữu sinh).

 **D.** những tác động của con người đến môi trường.

**Câu 5:** Nơi ở là

 **A. đ**ịa điểm cư trú của sinh vật. **B.** địa điểm dinh dưỡng của sinh vật.

 **C.** địa điểm thích nghi của sinh vật. **D.** địa điểm sinh sản của sinh vật.

**Câu 6:** Ổ sinh thái của một loài là

 **A.** một không gian sinh thái được hình thành bởi một giới hạn sinh thái mà ở đó nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.

 **B.** một không gian sinh thái được hình thành bởi tổ hợp các giới hạn sinh thái mà ở đó loài tồn tại và phát triển lâu dài.

 **C.** một không gian sinh thái mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

 **D.** một vùng địa lí mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.

**Câu 7:** 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. q**uần thể **B.** ổ sinh thái

 **C. q**uần xã **D**. sinh cảnh

**Câu 8:**Khi nói về giới hạn sinh thái, có bao nhiêu kết luận *khôn*g đúng?

 (I) Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật có thể tồn tại, phát triển ổn định theo thời gian.

 (II) Những loài có giới hạn sinh thái càng rộng thì có vùng phân bố càng hẹp.

 (III) Loài sống ở vùng biển khơi có giới hạn sinh thái về độ muối hẹp hơn so với loài sống ở vùng cửa sông.

 (IV) Cơ thể đang bị bệnh có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn so với cơ thể cùng lứa tuổi nhưng không bị bệnh.

 (V) Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn sinh thái.

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

**Câu 9:** Khi nói về môi trường sống của sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

1. Môi trường sống bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sự tồn tại, phát triển, các hoạt động của sinh vật sống.

2. Có 4 loại môi trường sống: mt không khí, mtrường dưới đất, môi trường nước, môi trường sinh vật.

3. Môi trường sinh vật là môi trường sống của các sinh vật kí sinh, cộng sinh.

4. Các nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sinh vật được gọi là nhân tố sinh thái.

5. Các nhân tố sinh thái tác động riêng rẽ lên từng bộ phận, từng hoạt động sống của sinh vật.

6. Nhân tố vô sinh là các yếu tố không sống như nhân tố vật lí, hóa học, sinh vật của mt xung quanh.

7. Nhân tố hữu sinh là thế giới hữu cơ của môi trường và những mối quan hệ giữa các sinh vật sống.

 **A.** 3.  **B.** 4.  **C.** 5.  **D.** 6.

**Câu 10:** Trong một trang trại nuôi rất nhiều gà, chẳng may một vài con bị cúm rồi lây sang nhiều con khác. Yếu tố sinh thái gây ra hiện tượng trên là

 **A.** yếu tố hữu sinh. **B.** yếu tố giới hạn.

 **C.** yếu tố không phụ thuộc nhiệt độ. **D. y**ếu tố phụ thuộc nhiệt độ.

**Câu 11:** Khi nói về giới hạn sinh thái, điều nào sau đâu là **không** đúng?

 **A.** Loài sống ở vùng xích đạo có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng cực.

 **B.** Những loài có giới hạn sinh thái hẹp thì có vùng phân bố càng mở rộng

 **C.** Cơ thể còn non có giới hạn sinh thái hẹp hơn so với cơ thể trưởng thành

 **D.** Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn sinh thái.

**Câu 12:** Điều nào ***không*** đúng về sự liên quan giữa ổ sinh thái và sự cạnh tranh giữa các loài?

 **A.** Những loài có ổ sinh thái trùng nhau càng nhiều thì cạnh tranh với nhau càng mạnh

 **B.** Những loài có ổ sinh thái trùng nhau càng ít thì cạnh tranh với nhau càng yếu

 **C.** Những loài có ổ sinh thái không giao nhau thì không cạnh tranh với nhau

 **D.** Những loại có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng yếu

**Câu 13:** Cho các nhận xét sau:

 (1) Trong cùng một khu vực, các loài có ổ sinh thái khác nhau cùng tồn tại, không cạnh tranh với nhau

 (2) Cùng một nơi ở chỉ có một ổ sinh thái

 (3) Nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm là những nhân tố sinh thái không phụ thuộc vào mật độ

 (4) Khoảng nhiệt độ từ 5,6°C đến 20°C gọi là khoảng thuận lợi của cá rô phi.

 (5) Nhân tố sinh thái là những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống sinh vật.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

**Câu 14:** Trên một cây cổ thụ có nhiều loài chim cùng sinh sống, có loài ăn hạt, có loài hút mật hoa, có loài ăn sâu bọ. Khi nói về các loài chim này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

 1. Các loài chim này tiến hóa thích nghi với từng loại thức ăn.

 2. Các loài chim này có ổ sinh thái về dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.

 3. Số lượng cá thể của các loài chim này luôn bằng nhau.

 4. Loài chim hút mật tiến hóa theo hướng mỏ nhỏ, nhọn và dài.

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

**Câu 15:** Khi nói về ổ sinh thái, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Hai loài không cạnh tranh với nhau vì chúng có ổ sinh thái không trùng nhau.

 **B.** Mỗi một nơi ở chỉ có duy nhất một ổ sinh thái.

 **C.** Ố sinh thái dinh dưỡng quy định đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ quan bắt mồi ở sinh vật.

 **D.** Cạnh tranh cùng loài là nguyên nhân dẫn đến phân li ổ sinh thái.

**Câu 16:** Khi nói về giới hạn sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

2. ở trong khoảng cực thuận, sinh vật phát triển tốt nhất.

3. ở trong khoảng chống chịu, sinh vật không thể tồn tại được.

4. Biết được giới hạn sinh thái của một loài nào đó có thể suy ra vùng phân bố của loài đó, từ đó có biện pháp chăm sóc hợp lí.

5. Loài có giới hạn sinh thái rộng với nhiều nhân tố sinh thái thì có vùng phân bố rộng.

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

**Câu 17:** Các phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ổ sinh thái?

1. Các loài rất xa nhau về nguồn gốc vẫn có thể có ổ sinh thái trùng nhau một phần.

2. Các loài có ổ sinh thái trùng nhau thường cạnh tranh với nhau.

3. Ổ sinh thái của một loài chính là nơi ở của chúng.

4. Các loài gần nhau về nguồn gốc có ổ sinh thái có thể trùng hoặc không trùng nhau.

5. Các loài có cùng một nơi ở bao giờ cũng có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.

 **A.** 1,2, 4.  **B.** 1,3,4.  **C.** 2, 4, 5.  **D.** 3, 4, 5.

**Câu 18:** Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào những hoạt động nào sau đây?

 1. Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong cùng một khu vườn.

 2. Khai thác vật nuôi ở độ tuổi càng nhỏ để thu được năng suất càng cao.

 3. Trồng các loài cây đúng thời vụ.

 4. Nuôi ghép các loài cá ở các tầng nước khác nhau trong cùng một ao nuôi.

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

**Câu 19:** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây sai?

 **A**. Những loài có giới hạn sinh thái càng hẹp thì có vùng phân bố càng rộng.

 **B.** Loài sống ở vùng xích đạo có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng cực.

 **C.** Ở cơ thể còn non có giới hạn sinh thái hẹp hơn so với cơ thể trưởng thành.

 **D.** Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn.

**Câu 20**. Cá chép có giới hạn chịu đựng đối với nhiệt độ tương ứng là: +20C đến 440C. Cá rô phi có giới hạn chịu đựng đối với nhiệt độ tương ứng là: +5,60C đến +420C. Dựa vào các số liệu trên, hãy cho biết nhận định nào sau đây về sự phân bố của hai loài cá trên là đúng?

 **A.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

 **B.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới thấp hơn.

 **C.** Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới cao hơn.

 **D**. Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn chịu nhiệt hẹp hơn.

**Câu 21.** Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Có bao nhiêu phát biểu sau đay là đúng?

 (I). 300C đến 420C được gọi là khoảng thuận lợi của loài.

 (II). 420C được gọi là điểm gây chết giới hạn trên.

 (III). 5,6oC – 200C được gọi là khoảng chống chịu.

 (IV). Giới hạn sinh thái của Cá chép về nhiệt dộ là 200C - 420C.

 (V). 5,60C được gọi là điểm gây chết giới hạn dưới.

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

**Câu 22:** Cho sơ đồ giới hạn sinh thái của 3 loài sinh vật và một số nhận xét như sau:



I- Loài 3 được xem là loài ưa nhiệt, đồng thời là loài hẹp nhiệt nhất trong 3 loài

II- Loài 2 thường có vùng phân bố rộng nhất trong 3 loài

III- Sự cạnh tranh giữa loài 1 và 2 diễn ra mạnh hơn so với giữa loài 2 và 3 do có sự trùng lặp ổ sinh thái nhiều hơn

IV- Khi nhiệt độ xuống dưới 10°C thì chỉ có một loài có khả năng sống sót

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 23.** Thỏ sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và các chi nhỏ hơn tai, đuôi và các chi của thỏ sống ở vùng nhiệt đới, điều đó thể hiện quy tắc nào?

 **A.** Quy tắc về kích thước cơ thể (quy tắc Becman).

 **B.** Quy tắc về kích thước các bộ phận tai, đuôi, chi,… của cơ thể (quy tắc Anlen).

 **C.** Do đặc điểm của nhóm sinh vật hằng nhiệt

 **D**. Do đặc điểm của nhóm sinh vật biến nhiệt

**Câu 24.** Đặc điểm nào dưới đây ***không*** có ở cây ưa bóng?

  **A.** Phiến lá dày, mô giậu phát triển**. B.** Mọc dưới bóng của cây khác.

  **C.** Lá nằm ngang. **D.** Thu được nhiều tia sáng tán xạ.

**Câu 25.** Đặc điểm nào sau đây là **không** đúng với cây ưa sáng?

 **A.** Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

 **B.** Lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh.

 **C.** Mọc nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.

 **D.** Lá cây xếp nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá.

**Câu 26**. Ở động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới lạnh có

 **A.** các phần thò ra (tai, đuôi) to ra, còn kích thước cơ thể lớn hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

 **B.** các phần thò ra (tai, đuôi) nhỏ lại, còn kích thước cơ thể nhỏ hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

 **C.** các phần thò ra (tai, đuôi) nhỏ lại, còn kích thước cơ thể lại lớn hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

 **D**. các phần thò ra (tai, đuôi) to ra, còn kích thước cơ thể nhỏ hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

**Câu 27.** Thích nghi với điều kiện chiếu sáng khác nhau, người ta chia động vật thành những nhóm nào?

 **A.** Nhóm động vật ưa hoạt động ban ngày.

 **B.** Nhóm động vật ưa hoạt động ban đêm.

 **C**. Nhóm động vật ưa hoạt động ban ngày và nhóm động vật ưa hoạt động ban đêm.

 **D.** Nhóm động vật ưa hoạt động vào lúc chiều tối.

**Câu 28: Ý** nghĩa của quy tắc Becman là

 **A.** 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

 **B**. động vật có kích thước cơ thể lớn, nhờ đó tăng diện tích tiếp xúc với môi trường

 **C.** động vật có tai, đuôi và các chi bé, góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể

 **D**. động vật có kích thước cơ thể lớn, góp phần làm tăng sự tỏa nhiệt của cơ thể

**BÀI 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ**

**Câu 1 (Câu 1 - SGK trang 159):** Trong các đặc điểm sau, có bao nhiêu đặc điểm có thể có ở một quần thể sinh vật?

1. Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

2. Quần thể là tập hợp của các cá thể cùng loài.

3. Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

4. Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa nhau.

5. Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

6. Quần thể có thể có khu vực phân bố rất rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông, núi, eo biển,...

7. Trong quá trình hình thành quần thể, tất cả các cá thể cùng loài đều thích nghi với môi trường mới mà chúng phát tán tới.

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

**Câu 2:** Cho các tập hợp sinh vật sau:

 1. Cá trắm cỏ trong ao; 2. Cá rô phi đơn tính trong hồ;

 3. Bèo trên mặt ao; 4. Sen trong đầm;

 5. Các cây ven hồ; 6. Voi ở khu bảo tồn Yokdon;

 7. Ốc bươu vàng ở ruộng lúa; 8. Chuột trong vườn;

 9. Sim trên đồi; 10. Chim ở lũy tre làng.

Có bao nhiêu tập hợp trên thuộc quần thể sinh vật?

 **A.** 6 **B.** 8 **C.** 4 **D**. 5.

**Câu 3:** Các cây thông nhựa sống liền nhau thường có hiện tượng liền rễ. Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn các cây sống riêng rẽ. Đây là biểu hiện của mối quan hệ

 **A.** hỗ trợ cùng loài **B.** cộng sinh **C.** hội sinh **D.** hợp tác

**Câu 4:** Khi nói đến vai trò hiệu quả nhóm, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Làm tăng sự sống sót, tăng khả năng kiếm ăn và sinh sản cho nhóm cá thể cùng loài.

 **B.** Tạo điều kiện cho các cá thể mở rộng giới hạn chịu đựng với các nhân tố sinh thái.

 **C.** Tạo điều kiện cho các cá thể di cư phát tán và nhanh chóng tìm ra các ổ sinh thái mới.

 **D.** Giữ lại những cá thể có kiểu gen quy định những kiểu hình thích nghi nhất.

**Câu 5:** 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.** tỉa thưa tự nhiên ở thực vật.

 **D.** các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau.

**Câu 6:** Hiện tượng nào sau đây thể hiện hiệu quả nhóm?

 **A**. Hổ ăn thịt hươu

 **B**. Cỏ dại cạnh tranh nhau chất dinh dưỡng, ánh sáng với cây trồng

 **C.** Trùng roi sống trong ruột mối

 **D.** Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn nhờ đó ăn thịt được trâu rừng có kích thước lớn hơn

**Câu 7:** Cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài ***không*** có vai trò nào sau đây?

 **A.** Làm tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng kích thước của quần thể.

 **B.** Tạo động lực thúc đẩy sự hình thành các đặc điểm thích nghi mới.

 **C.** Làm mở rộng ổ sinh thái của loài, tạo điều kiện để loài phân li thành các loài mới.

 **D.** Duy trì số lượng và sự phân bố cá thể ở mức phù hợp với điều kiện sống.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật của quần thể 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 của 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, ký sinh 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 9:** Hiện tượng thể hiện mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là

 **A**. tự tỉa thưa ở thực vật. **B.** cùng nhau chống đỡ kẻ thù.

 **C.** cùng nhau đối phó với điều kiện bất lợi. **D**. một số loài sống kí sinh trên cơ thể loài khác.

**Câu 10:** Khi nói về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Cạnh tranh cùng loài giúp duy trì số lượng và sự phân bố cá thể phù hợp.

 **B.** Khi mật độ cá thể quá cao, nguồn sống khan hiếm sự hỗ trợ cùng loài tăng cao.

 **C.** Hỗ trợ cùng loài làm tăng hiệu quả khai thác nguồn sống của quần thể.

 **D.** Mức độ cạnh tranh tỉ lệ nghịch với tốc độ tăng trưởng của quần thể.

**Câu 11:** Hiện tượng tự tỉa thưa của cây lúa trong ruộng lúa là kết quả của

 **A.** cạnh tranh cùng loài.  **B.** cạnh tranh khác loài,

 **C.** thiếu chất dinh dưỡng. **D.** sâu bệnh phá hoại.

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây đúng về các mối quan hệ trong quần thể sinh vật?

 **A.** Quan hệ cạnh tranh luôn dẫn tới sự diệt vong của quần thể đó.

 **B.** Quan hệ hỗ trợ được thể hiện qua hiệu quả nhóm (hiệu suất nhóm).

 **C.** Hiện tượng ăn thịt đồng loại xảy ra rất phổ biến ở mọi quần thể động vật.

 **D.** Quan hệ cạnh tranh chỉ xảy ra ở các quần thể thực vật.

**Câu 13:** 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**. 1 **C.** 3 **D.** 2

**BÀI 37: CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ**

**Câu 1:** Khi nói về kích thước quần thể, nhận định nào sau đây không đúng?

 **A.** Khi kích thước quần thể dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ có nguy cơ diệt vong.

 **B.** Hai quần thể thuộc một loài sống trong hai môi trường khác nhau nhưng kích thước luôn giống nhau.

 **C.** Kích thước tối đa là số lượng cá thể nhiếu nhất mà quần thể có thể đạt được cân bằng với sức chứa của môi trường.

 **D.** Khi kích thước của quần thể vượt quá mức tối đa, nguồn sống khan hiếm, cạnh tranh cùng loài diễn ra khốc liệt làm cho kích thước quần thể giảm.

**Câu 2:** Khi điều kiện sống thuận lợi, quần thể sinh vật của các loài có những đặc điểm sinh học nào sau đây sẽ tăng trưởng theo hàm số mũ?

1. Kích thước cơ thể nhỏ. 6. Tỉ lệ tử vong thấp.

2. Số lượng cá thể nhiều. 7. Tốc độ sinh sản cao.

3. Tuổi thọ cao. 8. Hiệu quả trao đổi chất cao.

4. Chu kì sống ngắn. 9. Chết đều ở các giai đoạn.

5. Tuổi thành thục sớm.

 **A.** 1,4, 5, 7.  **B.** 3, 6, 7, 9.  **C.** 1,2, 3, 8.  **D.** 1,3, 5, 6.

**Câu 3:** Quần thể của loài nào sau đây có kiểu tăng trưởng số lượng gần với hàm mũ?

 **A.** Ếch, nhái ven hồ.  **B.** Vi khuẩn lam trong hồ.

 **C.** Cá trắm cỏ ở trong hồ.  **D.** Ngựa vằn ở thảo nguyên.

**Câu 4:** Quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện nào sau đây?

 **A.**  Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, gây nên sự xuất cư theo mùa.

 **B.** Nguồn sống trong môi trường rất dồi dào, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu của cá thể.

 **C.** Không gian cư trú của quần thể bị giới hạn, gây nên sự biến động số lượng cá thể.

 **D.** Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, hạn chế về khả năng sinh sản của loài.

**Câu 5:** Một quần thể cá chép trong một hồ tự nhiên, sau khi khảo sát thấy có 10% cá thể ở tuổi trước sinh sản, 30% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 60% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Kết luận nào sau đây đúng về quần thể này?

 **A.** Quần thể có cấu trúc tuổi đang ổn định.

 **B.** Quần thể đang có xu hướng tăng số lượng cá thể.

 **C.** Quần thể đang có mật độ cá thể ở mức cao.

 **D.** Quần thể thuộc dạng đang phát triển.

**Câu 6:** Nghiên cứu cấu trúc tuổi của 3 quần thể (M, N và P) thuộc cùng loài thu được kết quả như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Quần thể | Số lượng cá thể của nhóm |
| Tuổi trước sinh sản | Tuổi đang sinh sản | Tuổi sau sinh sản |
| M | 150 | 150 | 70 |
| N | 200 | 150 | 100 |
| P | 150 | 220 | 250 |

Nhận định não sau đây **sai**?

 **A.** Quần thể M có tháp tuổi dạng ổn định.

 **B.** Số lượng cá thể của quần thể N đang trong giai đoạn tăng lên.

 **C.** Nếu khai thác với mức độ lớn như nhau thì quần thể P sẽ khôi phục nhanh nhất.

 **D.** Quần thể M có kích thước nhỏ nhất.

**Câu 7:** Một quần thể sẽ bị diệt vong khi mất đi

 **A.** Nhóm đang sinh sản

 **B.** Nhóm trước sinh sản

 **C.** Nhóm trước sinh sản và nhóm đang sinh sản

 **D.** Nhóm đang sinh sản và nhóm sau sinh sản

**Câu 8:** Khi nói về cấu trúc tuổi, có bao nhiêu nhận định sau đúng?

1. Ở các quần thể đang phát triển, nhóm tuổi đang sinh sản có số lượng lớn nhất.

2. Khi số lượng cá thể của nhóm tuổi sau sinh sản lớn nhất thì quần thể đang có nguy cơ suy vong.

3. Quần thể ổn định là quần thể có số lượng cá thể của nhóm sau sinh sản ít nhất, nhóm đang sinh sản và trước sinh sản có số lượng như nhau.

4. Cấu trúc tuổi của quần thể thay đổi theo điều kiện môi trường, khi điều kiện môi trường thuận lợi thì nhóm tuổi trước và sau sinh sản có số lượng nhiều.

5. Những loài phân bố rộng thường có cấu trúc tuổi đơn giản hơn những loài phân bố hẹp.

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

**Câu 9:** Tuổi quần thể là

 **A**. Thời gian quần thể tồn tại ở sinh cảnh **B.** Tuổi thọ trung bình của loài

 **C**. Thời gian sống thực tế của cá thể **D.** Tuổi bình quân của quần thể

**Câu 10:** Tuổi sinh lý là

 **A.** thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

 **B**. thời gian sống thực tế của cá thể.

 **C**. tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

 **D.** thời gian sống của các cá thể từ khi sinh ra đến khi sinh sản.

**Câu 11:** Nhân tố cơ bản gây ra sự thay đổi kích thước của quần thể sinh vật là

 **A**. mức nhập cư và xuất cư. **B.** mật độ của quần thể.

 **C**. mức sinh sản và tử vong. **D.** nguồn thức ăn.

**Câu 12:** Khai thác tối ưu nguồn sống tiềm tàng của môi trường sống là ý nghĩa của kiểu phân bố nào sau đây?

 **A.** Phân bố theo nhóm.  **B.** Phân bố ngẫu nhiên. **C.** Phân bố phân tầng.  **D.** Phân bố đồng đều.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

 **A.** Mật độ cá thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống của quần thể.

 **B.** Mật độ cá thể thay đổi theo mùa, năm hoặc điều kiện của môi trường sống.

 **C.** Mật độ cá thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích.

 **D.** Mức độ sinh sản của quần thể tỉ lệ thuận với mật độ cá thể của quần thể.

**Câu 14:** Kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường ***không*** có đặc điểm nào sau đây

  **A.** các cá thể sống bầy đàn

 **B.** thường gặp khi điều kiện môi trường phân bố không đồng đều

 **C**. có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

 **D**. là kiểu phân bố phổ biến nhất

**Bài 15:** Trong quần thể, dạng phân bố chỉ xuất hiện trong điều kiện môi trường đồng nhất, các cá thể có tính lãnh thổ cao là dạng

 **A**. phân bố ngẫu nhiên **B**. phân bố theo nhóm

 **C**. phân bố đồng đều **D**. phân bố theo nhóm hoặc phân bố ngẫu nhiên

**Bài 16:** Kiểu phân bố có ý nghĩa làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể có đặc điểm

 **A.** các cá thể sống bầy đàn

 **B**. thường gặp khi điều kiện môi trường phân bố không đồng đều

 **C.** có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

 **D**. là kiểu phân bố phổ biến nhất

**Câu 17:** Kích thước của quần thể là

 **A.** tổng số cá thể hoặc tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể đó.

 **B.** diện tích của môi trường mà quần thể đó đang tồn tại, phát triển,

 **C**. diện tích hoặc thể tích của môi trường mà quần thể đó đang sống.

 **D.** tổng sinh khối mà quần thể đạt được trong một đơn vị thời gian và diện tích.

**Câu 18:** Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Mật độ cá thể của mỗi quần thể luôn ổn định, không thay đổi theo mùa/năm, theo điều kiện của môi trường sống.

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

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

 **D.** Kích thước của quần thể đạt tối đa thì tốc độ tăng trưởng của quần thể là lớn nhất.

**Câu 19:** Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

1. Kích thước của quần thể sinh vật là khoảng không gian mà các cá thể của quần thể sinh sống.

2. Kích thước tối thiếu là khoảng không gian nhỏ nhất cần có cho các cá thể của quần thể tòn tại.

3. Kích thước của quần thể sinh vật là một đặc trưng có tính ổn định, nó chỉ thay đổi khi quần thể di cư đến môi trường mới.

4. Kích thước tối đa là số lượng cá thể lớn nhất cần để các cá thể của quần thể duy trì, phát triển.

5. Các quần thể cùng loài sống ở các điều kiện khác nhau thì kích thước khác nhau.

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

**Câu 20:** Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi chứng minh mật độ cá thể của quần thể là đặc trưng cơ bản nhất?

1. Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường.

2. Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức sinh sản, khi mật độ cá thể cao thì mức sinh sản của các cá thể cao nhất.

3. Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức tử vong, khi mật độ cá thể cao sẽ dẫn đến ô nhiễm môi trường sống nên mức tử vong cao.

4. Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ lan truyền dịch bệnh.

5. Mật độ cá thể của quần thể là đặc trưng có tính ổn định cao, không phụ thuộc vào điều kiện môi trường sống.

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

**Câu 21:** Những đặc điểm nào sau đây là hậu quả của sự giảm kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu?

1. Giao phối gần thường xuyên xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

2. Mức tử vong tăng cao, di cư diễn ra mạnh.

3. Quần thể không có khả năng chống chọi với các điều kiện bất lợi.

4. Sức sinh sản của quần thể giảm do cơ hội gặp gỡ giữa cá thể đực với cá thể cái ít.

5. Nguồn sống giảm mạnh không đủ cung cấp cho nhu cầu tối thiểu của các cá thể trong quần thể.

 **A.** 1,3,4.  **B.** 1,2,3.  **C.** 2, 3,4.  **D.** 3, 4, 5.

**Câu 22:** Nếu kích thước của quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa có thể sẽ dẫn đến những hiện tượng sau đây?

1. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

2. Mức sinh sản của quần thể giảm xuống.

3. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

4. Sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

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

**Câu 23:** Khi nói về mức sinh sản và mức tử vong, nhận định nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Mức tử vong là số cá thể của quần thể bị chết trong một khoảng thời gian nhất định.

 **B.** Mức sinh sản là số cá thể của quần thể được sinh ra trong một khoảng thời gian nhất định.

 **C.** Mức sinh sản và mức tử vong luôn ổn định, không phụ thuộc vào điều kiện môi trường.

 **D.** Sự thay đổi tỉ lệ sinh sản và tử vong là cơ chế chủ yếu điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

**Câu 24:** Mức sinh sản của quần thể sinh vật phụ thuộc vào bao nhiêu yếu tố sau đây?

1. Số lượng trứng/con non của mỗi lứa đẻ.

5. Điều kiện của môi trường sống.

2. Số lứa đẻ của mỗi cá thể trong đời.

6. Tỉ lệ giữa số cá thể đực với cá thể cái.

3. Kiểu tăng trưởng của quần thể.

7. Kiểu phân bố cá thể trong không gian của quần thể.

4. Mật độ cá thể của quần thể.

8. Tuổi trưởng thành sinh dục của cá thể.

 **A.** 3.  **B.** 5.  **C.** 7.  **D.** 6.

**Câu 25:** Mức tử vong của quần thể sinh vật phụ thuộc vào những yếu tố nào sau đây?

1. Trạng thái của quần thể.

2. Tỉ lệ giữa số cá thể đực với cá thể cái.

3. Điều kiện khí hậu.

4. Số lượng kẻ thù, mầm bệnh.

5. Lượng thức ăn có trong môi trường sống.

6. Kiểu phân bố cá thể trong không gian của quần thể.

 **A.** 1,2, 3, 4.  **B.** 3, 4,5, 6.  **C.** 1,3, 4, 5.  **D.** 1,2, 4, 6.

**Câu 26:** Khi nghiên cứu về mức độ phát tán của quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Mức độ xuất cư tăng cao khi nguồn sống cạn kiệt, nơi ở chật chội.

2. Sự cạnh tranh gay gắt diễn ra giữa các cá thể trong quần thể cũng dẫn đến xuất cư.

3. Khi điều kiện thuận lợi, nguồn sống dòi dào, sự nhập cư không gây ảnh hưởng rõ rệt tới quần thể.

4. Sự phát tán cá thể của quần thể không ảnh hưởng đến kích thước của quần thể.

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

**Câu 27:** Nguyên nhân chính làm cho sự phân bố dân cư ở mỗi quốc gia không đồng đều vì

 **A.** điều kiện sống phân bố không đều, thu nhập của con người không đồng đều.

 **B.** điều kiện sống phân bố không đều, con người có nhu cầu quần tụ cao.

 **C.** văn hóa, nếp sống của các vùng khác nhau nên sự phân bố dân cư khác nhau.

 **D.** mỗi nhóm người có những sở thích khác nhau nên có sự phân bố khác nhau.

**Câu 28:** Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Kích thước của quần thể không phụ thuộc vào điều kiện môi trường.

 **B.** Sự phân bố cá thể có ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống trong môi trường.

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

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

**Câu 29:** Có những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức, làm giảm mạnh số lượng cá thể thì sẽ có nguy cơ bị tuyệt chủng, cách giải thích nào sau đây là hợp lí?

 **A.** Khi số lượng cá thể của quần thể còn lại quá ít thì dễ xảy ra giao phối không ngẫu nhiên sẽ dẫn đến làm tăng tần số alen có hại.

 **B.** Khi số lượng cá thể của quần thể còn lại quá ít thì đột biến trong quần thể dễ xảy ra, làm tăng tần số alen đột biến có hại.

 **C.** Khi số lượng cá thể của quần thể còn lại quá ít thì dễ xảy ra biến động di truyền, làm nghèo vốn gen cũng như làm biến mất nhiều alen có lợi của quần thể.

 **D.** Khi số lượng cá thể của quần thể giảm mạnh thì sẽ làm giảm di - nhập gen, làm giảm sự đa dạng di truyền của quần thể.

**BÀI 39: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**

**Câu 1:** Biến động số lượng cá thể của quần thể là

 **A.** sự di cư của các cá thể từ quần thể này sang quần thể khác.

 **B.** sự tăng hay giảm số lượng cá thể của quần thể.

 **C.** sự gia tăng số lượng cá thể của quần thể.

 **D.** sự giảm số lượng cá thể của quần thể do môi trường thay đổi.

**Câu 2:** Trường hợp nào sau đây là biến động số lượng cá thể theo chu kì mùa?

 **A.** Cháy rừng U Minh làm số lượng cá thể trong quần thể giảm đột ngột.

 **B.** Số lượng cá thể của các loài thực vật nổi tăng vào ban ngày, giảm vào ban đêm.

 **C.** Cá cơm ở biển Pêru có biến động số lượng cá thể theo chu kì 10-12 năm.

 **D.** Muỗi tăng số lượng vào mùa hè.

**Câu 3:** Những trường hợp nào sau đây là biến động số lượng cá thể ***không*** theo chu kì?

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

2. Rừng tràm u Minh Thượng bị cháy vào thánq 3 năm 2002 đã xua đổi và giết chết nhiều sinh vật rừng.

3. Chim cu gáy ăn hạt thường xuất hiện nhiều vào thời gian thu hoạch lúa, ngô,... hàng năm.

4. Ở ôxtrâylia, năm 1969 đến năm 1970, bệnh u nhầy làm số lượng thỏ giảm mạnh nhất.

5. Ở Việt nam, sâu hại xuất hiện nhiều những tháng có nhiệt độ ấm áp.

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

**Câu 4:** Những nhân tố nào sau đây thuộc nhóm nhân tố không phụ thuộc mật độ?

 1. Nhiệt độ không khí. 4. Sức sinh sản của cá thể.

 2. Sức sống của con non. 5. Độ ẩm không khí.

 3. Lượng chuột lemmut ở đồng rêu phương Bắc. 6. Sự phát tán của các cá thể.

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

**Câu 6:** Nhân tố nào sau đây có ảnh hưởng nhiều nhất đến một quần thể nhỏ?

 **A.** Nguồn thức ăn suy giảm dần

 **B.** Điều kiện khí hậu khắc nghiệt hơn, Trái Đất ấm dần lên.

 **C.** Số lượng kẻ thù tăng lên nhanh chóng.

 **D.** Một số lớn cá thể di cư sang quần thể lân cận.

**Câu 7:** Yếu tố nào sau đây là quan trọng nhất nhanh chóng tác động đến cơ chế điều hòa mật độ của quần thể?

 **A.** Sự nhập cư và xuất cư. **B.** Mất cân bằng giới tính.

 **C.** Sự phát tán dịch bệnh. **D.** Nhóm tuổi đang sinh sản và trước sinh sản.

**Câu 8:** Trạng thái cân bằng của quần thể đạt được khi số lượng cá thể

 **A.** tăng lên hay giảm xuống tương ứng với chu kì mùa trong năm.

 **B.** tăng lên hay giảm xuống tương ứng với số lượng của loài kẻ thù hoặc số lượng con mồi.

 **C.** tăng ổn định, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 **D.** tăng lên hay giảm xuống tương ứng với điều kiện khí hậu thuận lợi hay khó khăn.

**Câu 9:** Cơ chế tự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể chủ yếu phụ thuộc vào nhân tố nào sau đây?

 **A.** Kích thước của quần thể. **B.** Khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 C. Tốc độ sinh sản của loài. **D.** Tỉ lệ giới tính của quần thể.

**Câu 10**. Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự

biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canađa và Alaska. Phân tích hình này có các phát biểu sau:

M

N

 I. Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

 II. Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

 III. Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

 IV. Sự tăng trưởng của quần thể thỏ luôn tỉ lệ nghịch với sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 11:** 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.** (2) và (3). **C.** (1) và (4). **D.** (1) và (3).

**BÀI 40: QUẦN XÃ SINH VẬT**

**Câu 1:** Tổ chức nào sau đây là quần xã sinh vật?

 **A.** Đàn chim ở đảo Trường Sa.  **B.** Chim cánh cụt ở Bắc Cực.

 **C.** Sinh vật ở rừng Bạch Mã.  **D.** Các loài cá ở hồ Tây.

**Câu 2:** Khi nói về tính đa dạng của quần xã, điều nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Quần xã ở vùng nhiệt đới có độ đa dạng cao hơn quần xã ở vùng ôn đới.

 **B.** Số lượng quần thể càng nhiều thì kích thước của mỗi quần thể càng lớn.

 **C.** Thành phần và kích thước của mỗi quần thể thay đổi theo các mùa trong năm.

 **D.** Điều kiện tự nhiên càng thuận lợi thì độ đa dạng của quần xã càng cao.

**Câu 3:** Mức độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào những đặc điểm nào sau đây?

1. Mối quan hệ giữa con mồi và vật ăn thịt.

2. Sự cạnh tranh giữa các cá thể khác loài.

3. Sự thay đổi của các nhân tố vô sinh.

4. Sự cạnh tranh trong nội bộ quần thể.

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

**Câu 4:** Khi mất loài nào sau đây thì cấu trúc của quần xã sẽ bị thay đổi mạnh nhất?

 **A.** Loài ưu thế.  **B.** Loài thứ yếu.  **C.** Loài ngẫu nhiên.  **D.** Loài đặc hữu.

**Câu 5:** Loài ưu thế là loài

 **A.** có sự sinh trưởng và phát triển tốt hơn hẳn tất cả các loài khác ở trong quần xã.

 **B.** có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác và có vai trò quan trọng trong quần xã.

 **C.** chỉ có ở một quần xã mà không có ở các quần xã khác.

 **D.** có ở tất cả các quần xã ở trong mọi môi trường sống.

**Câu 6:** Loài nào sau đây vừa là loài ưu thế vừa là loài đặc trưng?

 **A.** Cao su trong quần xã rừng cao su.  **B.** Cá tra trong quần xã ao cá.

 **C.** Cây tràm trong quần xã rừng U Minh.  **D.** Cây lúa trong quần xã đồng ruộng.

**Câu 7:** Quần thể cây Chò Chỉ phát triển mạnh ở quần xã rừng Cúc Phương mà ít gặp ở các quần xã khác. Đối với rừng Cúc Phương, cây Chò Chỉ là

 **A.** loài ưu thế.  **B.** loài thứ yếu. **C.** loài ngẫu nhiên.  **D.** loài đặc trưng.

**Câu 8.** Tại sao các loài thường phân bố khác nhau trong không gian, tạo nên theo chiều thẳng đứng hoặc theo chiều ngang?

 **A.** Do mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài. **B.** Do nhu cầu sống khác nhau

 **C.** Do mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài **D.** Do hạn chế về nguồn dinh dưỡng

**Câu 9:** Sự phân tầng sẽ làm giảm cạnh tranh giữa các quần thể vì

 **A.** nó làm phân hoá ổ sinh thái của các quần thể trong quần xã.

 **B.** nó làm tăng khả năng sử dụng nguồn sống của môi trường,

 **C**. nó làm giảm số lượng cá thể có trong quần xã.

 **D.** nó làm tăng nguồn dinh dưỡng của môi trường sống.

**Câu 10**.Trong một ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép nhiều loại cá sống ở các tầng nước khác nhau, kĩ thuật nuôi ghép này đem lại những lợi ích nào sau đây ?

1.Tận dụng diện tích ao nuôi 2.Tiết kiệm chi phí sản xuất

3.Tận dụng nguồn sống của môi trường 4. Rút ngắn thời gian sinh trưởng của các loài cá trong ao

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

**Câu 11:** Đặc trưng nào sau đây chỉ có ở quần xã mà không có ở quần thể

 **A.** mật độ **B.** tỉ lệ đực cái

 C. thành phân các nhóm tuổi **D**. độ đa dạng và sự phân bố các loài trong không gian

**Câu 12**.Quần thể sinh vật có đặc trưng nào sau đây?

 **A.** Loài đặc trưng **B.** Loài ưu thế **C.** Thành phần loài **D.** Mật độ cá thể

**Câu 13.** 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 14:** Đặc điểm chỉ có ở cộng sinh mà không có ở hợp tác là

 **A.** cả 2 loài cùng có lợi.  **B.** hai loài sống thường xuyên với nhau,

 **C.** một loài có lợi còn loài kia trung tính.  **D.** có hại cho sinh vật.

**Câu 15:** Có bao nhiêu mối quan hệ sau đây luôn làm cho một bên có lợi, còn một bên có hại?

 1. Quan hệ cộng sinh. 4. Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

 2. Quan hệ hỗ trợ. 5. Quan hệ cạnh tranh.

 3. Quan hệ kí sinh - vật chủ. 6. ức chế - cảm nhiễm.

 **A.** 1.  **B.**2.  **C.**4.  **D.** 5.

**Câu 16:** Những mối quan hệ nào sau đây thuộc quan hệ hỗ trợ khác loài?

 1. Quan hệ cộng sinh. 5. Quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

 2. Quan hệ vật ăn thịt - con mồi. 6. Quan hệ hội sinh.

 3. Quan hệ kí sinh - vật chủ. 7. Quan hệ hợp tác.

 4. Quan hệ bán kí sinh.

 **A.** 1,4,6.  **B.** 1,6, 7.  **C.** 2, 3, 5.  **D.** 3, 5, 7.

**Câu 17.** Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ cộng 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 18.** 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 19:** 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 tạo nên một dạng sống đặc biệt là địa y.

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

**Câu 20:** 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.** ức chế - cảm nhiễm **D.** cạnh tranh

**Câu 21:** Cho các mối quan hệ sau

1. Vi khuẩn sống trong nốt sần cây họ đậu. 2. Hải quỳ và một số loài ốc biển.
2. Cây phong lan trên các cây gỗ 4. Dây tơ hồng trên cây cúc tần
3. Tỏi tiết chất kìm hãm một số loài xung quanh nó
4. Lúa và cỏ dại tranh giành ánh sáng 7. Trùng roi trong ruột mối
5. Ở biển có loài cá ép thường bám chặt vào thân cá lớn để “đi nhờ”
6. Chim sáo và trâu rừng.

Thuộc quan hệ đối kháng gồm có

**A.** 1, 3, 6 **B.** 4, 5, 6 **C.** 5, 6, 7 D. 2, 4, 6

**Câu 22:** Trong sự tồn tại của quần xã, khống chế sinh học có vai trò nào sau đây?

 **A.** Điều hòa tỉ lệ đực cái trong quần thể, đảm bảo cân bằng trong quần xã.

 **B.** Điều hòa tỉ lệ nhóm tuổi trong quần thể, đảm bảo cân bằng trong quần xã.

 **C.** Điều hòa mật độ ở các quần thể, đảm bảo cân bằng trong quần xã.

 **D.** Điều hòa nơi ở của các quần thể, đảm bảo cân bằng trong quần xã.

**Bài 23:** Trong sản xuất nông nghiệp, người ta ứng dụng khống chế sinh học vào việc

 **A.** sử dụng thiên địch để phòng trừ các sinh vật gây hại thay thế cho thuốc trừ sâu

 **B.** chăn nuôi các loài động vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng

 C. bảo vệ các loài sinh vật có lợi cho cây trồng

 **D.** tiêu diệt các lọài sinh vật kí sinh trên sinh vật có lợi cho cây trồng

**Câu 24:** Trong quần xã sinh vật, các loài sinh vật.

 **A.** không phụ thuộc vào nhau và không phụ thuộc vào môi trường.

 **B.** quan hệ với nhau thông qua mối quan hệ hỗ trợ hoặc đối kháng.

 **C.** có thể có 3 kiểu phân bố chủ yếu là phân bố đồng đều, phân bố theo nhóm và phân bố ngẫu nhiên.

 **D.** sinh vật sản xuất luôn là mắt xích khởi đầu cho mọi chuỗi thức ăn.

**Câu 25:** Khi nói về mối quan hệ giữa sinh vật chủ - sinh vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - vật ăn thịt, phát biểu nào sau đây **sai**?

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

 **B.** Sinh vật ăn thịt thường có kích thước cơ thể lớn hơn kích thước con mồi.

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

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

**Câu 26:** Trong quần xã sinh vật có các loài sau: cỏ, thỏ, mèo rừng, hươu, hổ, vi khuẩn gây bệnh ở thỏ và sâu ăn cỏ. Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Thỏ và vi khuẩn là mối quan hệ cạnh tranh khác loài.

2. Mèo rừng thường bắt những con thỏ yếu hơn nên có vai trò chọn lọc đối với quần thể thỏ.

3. Số lượng mèo rừng tăng lên do số lượng hươu tăng lên.

4. Sâu ăn cỏ, thỏ và hươu là các sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1.

5. Hổ là sinh vật dữ có vai trò điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể trong quần xã.

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

**Câu 27:** Môi trường nào sau đây, quần xã sinh vật có độ đa dạng cao?

 **A.** Rừng mưa nhiệt đới  **B.** Các bãi bồi ven biển **C.** Rừng ôn đới **D.** Rừng nhân tạo

**Câu 28:** Đặc điểm của các mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã là

 **A.** ít nhất có 1 loài bị hại. **B.** không có loài nào có lợi.

 **C**. các loài đều có lợi hoặc ít nhất không bị hại. **D.** tất cả các loài đều có lợi.

**Câu 29:** Đặc điểm của các mối quan hệ đối kháng giữa các loài trong quần xã là

 **A.** ít nhất có 1 loài bị hại.

 **B.** Chỉ 1 loài có lợi, 1 loài bị hại or cả 2 ít nhiều đều bị hại

 **C**. các loài đều có lợi hoặc ít nhất không bị hại.

 **D**. tất cả các loài đều có lợi.

**Câu 30:** Nguyên nhân dẫn tới sự phân tầng trong quần xã

 **A.** để tăng khả năng sử dụng nguồn sống, do các loài có nhu cầu ánh sáng khác nhau.

 **B.** để tiết kiệm diện tích, do các loài có nhu cầu nhiệt độ khác nhau.

 **C.** để giảm sự cạnh tranh nguồn sống, tiết kiệm diện tích.

 **D**. do sự phân bố các nhân tố sinh thái không giống nhau, đồng thời mỗi loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau.

**Câu 31:** 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 chủ chốt **B**. loài đặc trưng **C.** loài ngẫu nhiên **D**. loài ưu thế

**Câu 33:** Trên đồng cỏ, các con bò đang ăn cỏ. Bò tiêu hóa được cỏ 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 rận và bò là quan hệ sinh vật này ăn sinh vật khác.

 **B.** Quan hệ giữa chim sáo và rận là quan hệ hội sinh

 **C.** Quan hệ giữa bò và vi sinh vật là quan hệ cộng sinh.

 **D.** Quan hệ giữa vi sinh vật và rận là quan hệ cạnh tranh.

**BÀI 41: DIỄN THẾ SINH THÁI**

**Câu 1:** Diễn thế sinh thái là quá trình

 **A.** thay thế quần xã này bằng một quần xã khác có thành phần loài đa dạng hơn.

 **B.** biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

 **C.** biến đổi quần xã làm cho thành phần loài bị thay đổi và cuối cùng làm suy thoái quần xã.

 **D.** phát triển của quần xã sinh vật, kết quả sẽ hình thành một quần xã đỉnh cực.

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

 **A.** biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

 **B.** Diễn thế sinh thái bắt đầu từ một quần xã mà loài ưu thế đang bị hủy diệt gọi là diễn thế nguyên sinh.

 **C.** Con người có thể dự đoán được chiều hướng của quá trình diễn thế sinh thái ở một quần xã.

 **D.** Sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong nội bộ quần xã cũng là nguyên nhân cơ bản gây diễn thế sinh thái.

**Câu 3:** Trong diễn thế sinh thái, quá trình nào sau đây tiến hành song song với quá trình biến đổi của quần xã sinh vật?

 **A.** Biến đổi về các điều kiện tự nhiên của môi trường.

 **B.** Tăng cường mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài.

 **C.** Suy giảm về mối cạnh tranh giữa các loài.

 **D.** Không có quá trình nào xảy ra.

**Câu 4:** Quần xã được xuất hiện đầu tiên của diễn thế nguyên sinh được gọi là quần xã

 **A.** biến đổi.  **B.** tiên phong.  **C.** đỉnh cực.  **D.** nhất thời.

**Câu 5:** Diễn thế khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật nào gọi là diễn thế

 **A.** phân hủy.  **B.** nguyên sinh.  **C.** thứ sinh.  **D.** hỗn hợp.

**Câu 7:** Giai đoạn giữa của diễn thế nguyên sinh xảy ra sau giai đoạn tiên phong gồm những quần xã sinh vật

 **A.** biến đổi tuần tự, thay thế lẫn nhau.  **B.** tương đối ổn định,

 **C.** ít bị biến đổi.  **D.** không ổn định, nhanh chóng thay đổi.

**Câu 8:** Trong thực tế, quá trình biến đổi của diễn thế thứ sinh

 **A.** thường dẫn đến hình thành một quần xã bị suy thoái.

 **B.** luôn hình thành quần xã đỉnh cực.

 **C.** ít dẫn đến sự suy thoái của quần xã.

 **D.** luôn được phục hồi trở về dạng ban đầu là quần xã nguyên sinh.

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng về nguyên nhân dẫn đến diễn thế sinh thái?

 **A.** Do tác động mạnh mẽ của ngoại cảnh làm biến đổi cấu trúc của quần xã.

 **B.** Do sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã làm biến đổi quần xã sinh vật.

 **C.** Hoạt động mạnh mẽ của nhóm loài ưu thế làm thay đổi điều kiện sống, tạo cơ hội cho nhóm loài khác có khả năng cạnh tranh cao hơn trở thành nhóm loài ưu thế mới.

 **D.** Hoạt động khai thác tài nguyên của con người độc lập với diễn thế không gây ảnh hưởng đến cấu trúc của quần xã.

**Câu 10:** Khi nghiên cứu về diễn thế sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Trong quá trình diễn thế sinh thái, các quần xã biến đổi tuần tự còn môi trường không biến đổi.

 **B.** Sự biến đổi của môi trường diễn ra nhanh, còn sự biến đổi của quần xã sinh vật biến đổi chậm.

 **C.** Diễn thế sinh thái luôn bắt đầu từ một môi trường có quần xã sinh vật đang suy thoái.

 **D.** Song song với quá trình biến đổi tuần tự của các quần xã sinh vật là sự biến đổi tương ứng của môi trường.

**Câu 11:** Khi nói về đặc điểm của diễn thế sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Diễn thế xuất hiện ở môi trường trống trơn.

2. Có sự biến đổi tuần tự của các quần xã sinh vật luôn gắn liền với sự biến đổi tương ứng của môi trường.

3. Quá trình diễn thế có thể do tác động của nhân tố bên ngoài hoặc tác động bên trong quần xã.

4. Kết quả dẫn đến hình thành một quần xã ổn định đỉnh cực.

5. Song song với quá trình diễn thế có sự biến đổi về cấu trúc của quần xã sinh vật.

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

**Câu 12:** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, càng về sau thì

 **A.** độ đa dạng của quần xã càng cao, kích thước của mỗi quần thể càng lớn.

 **B.** các loài có ổ sinh thái hẹp sẽ thay thế các loài có ổ sinh thái rộng.

 **C.** các loài có giới hạn sinh thái rộng sẽ thay thế các loài có giới hạn sinh thái hẹp.

 **D.** độ đa dạng của quần xã càng thấp, kích thước của mỗi quần thể càng lớn.

**Câu 13:** Các giai đoạn của diễn thế sinh thái nguyên sinh diễn ra theo trật tự nào sau đây?

1. Môi trường chưa có sinh vật.

2. Hình thành các quần xã ổn định tương đối (giai đoạn đỉnh cực).

3. Các sinh vật đầu tiên phát tán tới hình thành nên quần xã tiên phong.

4. Các quần xã biến đổi tuần tự, thay thế lẫn nhau.

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

**Câu 14:** Trên một hòn đảo mới được hình thành do hoạt động của núi lửa, nhóm sinh vật có thể đến cư trú đầu tiên là

 **A.** thực vật thân cỏ có hoa. **B.** sâu bọ. **C.** thực vật hạt trần.  **D.** địa y.

**Câu 15:** Cho các quần xã sinh vật sau:

1. Quần xã cây cỏ ưa sáng: cỏ lau, cỏ tranh, sậy,... 2. Quần xã cây gỗ nhỏ tán rộng.

3. Quần xã gồm vi khuẩn, tảo lam, địa y. 4. Quần xã hỗn hợp.

5. Cây thân thảo chịu bóng.

Trật tự đúng xuất hiện các quần xã sinh vật trong quá trình diễn thế nguyên sinh là

 **A.** 1 → 2 → 3 → 5 → 4. **B.** 3 → 1 → 2 → 5 → 4.

 **C.** 3 → 2 → 5 → 4 → 1.  **D.** 1 →2 → 4 → 3 → 5.

**Câu 16:** Những quá trình nào sau đây sẽ dẫn tới diễn thế sinh thái?

1. Khai thác các cây gỗ già, săn bắt các động vật ốm yếu ở rừng.

2. Trồng cây rừng lên đồi trọc, thả cá vào ao hồ, đầm lầy.

3. Đổ thuốc sâu, chất độc hoá học xuống ao nuôi cá, đầm nuôi tôm.

4. Lũ lụt kéo dài làm cho hầu hết các quần thể bị tiêu diệt.

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

**Câu 17.** Yếu tố cơ bản phân biệt diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh là

 **A**. Môi trường ban đầu **B.** Tác động của ngoại cảnh lên quần xã

 **C.** Sự cạnh tranh giữa các loài trong quần xã  **D.** Môi trường cuối cùng

**Câu 18:** Khi nói về diễn thế thứ sinh, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Diễn thế thứ sinh không làm thay đổi thành phần loài của quần xã

 **B.** Diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường mà trước đó chưa có quần xã sinh vật

 **C.** Diễn thế thứ sinh không làm thay đổi điều kiện môi trường sống của quần xã

 **D.** Diễn thế thứ sinh có thể dẫn đến hình thành nên quần xã tương đối ổn định

**Câu 19:** Cho các giai đoạn chính trong quá trình diễn thế sinh thái ở một đầm nước nông như sau:

1. Đầm nước nông có nhiều loài sinh vật thủy sinh ở các tầng nước khác nhau: một số loài tảo, thực vật có hoa sống trên mặt nước; tôm, cá, cua, ốc,…
2. Hình thành rừng cây bụi và cây gỗ
3. Các chất lắng đọng tích tụ ở đáy làm cho đầm bị nông dần. Thành phần sinh vật thay đổi; các sinh vật thủy sinh ít dần, đặc biệt là các loài động vật có kích thước lớn.
4. Đầm nước nông biến đổi thành vùng đất trũng, xuất hiện cỏ và cây bụi.

Trật tự đúng của các giai đoạn trong quá trình diễn thế trên là

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

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

**Câu 20:** Nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái là do

 **A**. Sự cạnh tranh trong loài thuộc nhóm ưu thế

 **B.** Sự cạnh tranh trong loài chủ chốt

 **C**. Sự cạnh tranh giữa các nhóm loài ưu thế

 **D.** Sự cạnh tranh giữa các nhóm loài trong quần xã

**Câu 21:** Điều nào sau *đây không* đúng trong quá trình diễn thế sinh thái?

 **A.** Mối quan hệ giữa quần xã và môi trường thay đổi

 **B.** Mối quan hệ con mồi – vật sử dụng thay đổi

 **C.** Các yếu tố cấu trúc của quần xã không thay đổi

 **D**. Mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài thay đổi

**BÀI 42: HỆ SINH THÁI**

**Câu 1 (Câu 4 - SGK trang 190):** Kiểu 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 biển.  **B.** Hệ sinh thái thành phố.

 **C.** Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới. **D.** Hệ sinh thái nông nghiệp.

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về hệ sinh thái?

 **A.** Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã, trong đó sinh vật luôn tác động lẫn nhau và tác động qua lại với các thành phần vô sinh của môi trường.

 **B.** Hệ sinh thái chỉ có sự tác động bên trong mà không có sự trao đổi chất với môi trường ngoài vì vậy không có khả năng tự điều chỉnh như một cơ thể sống.

 **C.** Kích thước của hệ sinh thái đa dạng, có thể nhỏ như một giọt nước ao nhưng cũng có thể vô cùng to lớn như Trái Đất.

 **D.** Trong hệ sinh thái có những chu trình tuần hoàn, khép kín, hoàn chỉnh được gọi là chu trình sinh địa hóa.

**Câu 3:** Thành phần cấu trúc của một hệ sinh thái gồm có

 **A.** các quần thể sinh vật tác động qua lại lẫn nhau.

 **B.** quần xã sinh vật (sinh vật sản xuất, sv tiêu thụ và sv phân giải) với môi trường vô sinh của chúng.

 **C.** sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

 **D.** quần xã sinh vật (sinh vật sản xuất, sv tiêu thụ, sv phân giải) và tác động qua lại lẫn nhau.

**Câu 4:** Hệ sinh thái có những đặc điểm nào sau đây?

1. Tự điều chỉnh để duy trì trạng thái cân bằng ổn định.

2. Là một hệ mở, thường xuyên trao đổi chất với các hệ sinh thái khác.

3. Có cấu trúc luôn ổn định, không bị thay đổi theo thời gian.

4. Tuân theo quy luật bảo toàn năng lượng và bảo toàn vật chất.

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

**Câu 5:** Hệ sinh thái nào sau đây có độ đa dạng cao?

 **A.** Hệ sinh thái rừng ôn đới. **B.** Hệ sinh thái rừng thông phương Bắc.

 **C.** Hệ sinh thái đồng rêu hàn đới. **C.** Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.

**Câu 6:** Cho các đặc điểm của hệ sinh thái tự nhiên như sau:

 1. Độ đa dạng cao nên cấu trúc bền vững. 4. Không có khả năng tự điều chỉnh.

 2. Giữa các loài quan hệ không chặt chẽ. 5. Năng suất sinh học thấp.

 3. Tính cạnh tranh cao, gay gắt.

Số phát biểu sau đây **không** đúng là

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

**Cau 7:** 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 HST.

 **C.** điều kiện môi trường vô sinh.

 **D**. tính ổn định của hệ sinh thái.

**Câu 8:** Điểm khác nhau cơ bản của hệ sinh thái nhân tạo so với hệ sinh thái tự nhiên là

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

 **B.** hst nhân tạo là một hệ mở còn hsinh thái tự nhiên là một hệ khép kín.

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

 **D.** hst nhân tạo có độ đa dạng sinh học cao hơn so với hst tự nhiên.

**Câu 9:** Khi nói về thành phần hữu sinh trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Tất cả nấm đều là sinh vật phân giải.

 **B.** Sinh vật tiêu thụ bậc 3 luôn có sinh khối lớn hơn sinh vật tiêu thụ bậc 2.

 **C.** Tất cả các loài động vật ăn thịt thuộc cùng một bậc dinh dưỡng.

 **D.** Vi sinh vật tự dưỡng được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất.

**Câu 10:** Hệ sinh thái nào sau đây đặc trưng cho vùng nhiệt đới?

 **A.**Thảo nguyên  **B**. Đồng rêu **C**. Hoang mạc **D**. Rừng Địa Trung Hải

**Câu 11:** Ao, hồ trong tự nhiên được gọi chi tiết 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 12:** Sông, suối trong tự nhiên được gọi chi tiết 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 13:** Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hst?

1. Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.
2. Khai thác hợp lí và bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên.
3. Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.
4. Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lý.
5. Bảo vệ các loài thiên địch.
6. Bảo tồn các hệ sinh thái tự nhiên, phá bỏ tất cả các hệ sinh thái nhân tạo.

Phương án đúng là:

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

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

**Câu 1:** Trong hệ sinh thái, nhiều loài có quan hệ dinh dưỡng với nhau, sinh vật này sử dụng sinh vật khác làm thức ăn và là thức ăn của sinh vật khác nữa, tạo thành

 **A.** lưới thức ăn.  **B.** bậc dinh dưỡng. **C.** chuỗi thức ăn.  **D.** mắt xích.

**Câu 2:** Khi nói về chuỗi thức ăn, phát biểu nào sau đây ***không*** đúng?

 **A.** Thể hiện mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.

 **B.** Luôn được bắt đầu bằng thực vật hoặc bằng sinh vật phân giải.

 **C.** Quần thể ở mắt xích sau có kích thước lớn hơn ở mắt xích trước.

 **D.** Mỗi chuỗi thường có không quá 6 bậc dinh dưỡng.

**Câu 3 (Câu 4 - SGK trang 190):** Quan sát một tháp sinh khối, chúng ta có thể biết được những thông tin nào sau đây?

 **A.** Các loài trong chuỗi và lưới thức ăn.

 **B.** Năng suất của sinh vật ở mỗi bậc dinh dưỡng.

 **C.** Mức độ dinh dưỡng ở từng bậc và toàn bộ quần xã.

 **D.** Quan hệ giữa các loài trong quần xã.

**Câu 4:** Sơ đồ nào sau đây mô tả ***không*** đúng về một chuỗi thức ăn?

 **A.** Tảo → giáp xác → cá → chim bói cá → diều hâu.

 **B.** Lúa → cỏ → ếch đồng → chuột đồng → cá.

 **C.** Cỏ → thỏ → mèo rừng.

 **D.** Rau → sâu ăn rau → chim ăn sâu → diều hâu.

**Câu 5:** Cho một hệ sinh thái rừng gồm các loài và nhóm loài sau: nấm, vi khuẩn, trăn, diều hâu, quạ, mối, kiến, chim gõ kiến, thằn lằn, sóc, chuột, cây gỗ lớn, cây bụi, cỏ nhỏ. Các loài nào sau đây có thể xếp vào loài bậc dinh dưỡng cấp 2?

 **A.** Chuột, thằn lằn, trăn, diều hâu. **B.** Kiến, thằn lằn, chim gõ kiến, diều hâu.

 **C.** Nấm, mối, sóc, chuột, kiến. **D.** Chuột, quạ, trăn, diều hâu, vi khuẩn.

**Câu 6:** Chuỗi thức ăn của hệ sinh thái dưới nước thường dài hơn chuỗi thức ăn của hệ sinh thái trên cạn vì

 **A.** hệ sinh thái dưới nước có độ đa dạng cao hơn.

 **B.** môi trường nước giàu chất dinh dưỡng hơn.

 **C.** hệ sinh thái dưới nước có độ đa dạng sinh học cao và môi trường nước có nhiệt độ ổn định hơn.

 **D.** môi trường nước có sức nâng đỡ của nước giúp sinh vật ít hao tốn năng lượng hơn.

**Câu 7:** Tháp sinh thái có độ chính xác cao nhất là

 **A.** tháp năng lượng.  **B.** tháp khối lượng.

 **C.** tháp số lượng.  **D.** tháp năng lượng và khối lượng.

**Câu 8:** Kết luận nào sau đây **không** đúng?

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

 **B.** Tháp khối lượng được xây dựng dựa trên khối lượng tổng số của tất cả các sinh vật trên một đơn vị diện tích (hoặc thể tích) ở mỗi bậc dinh dưỡng.

 **C.** Tháp năng lượng được xây dựng dựa trên số năng lượng được tích luỹ trên một đơn vị diện tích (hoặc thể tích), trong một đơn vị thời gian ở mỗi bậc dinh dưỡng.

 **D.** Tháp số lượng dễ xây dựng nhất và có độ chính xác cao nhất.

**Câu 9.** 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 96:** Cho chuỗi thức ăn: Lúa → Châu chấu → Nhái → Rắn → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

 **A.** lúa. **B.** châu chấu. **C.** nhái. **D.** rắn.

**Câu 10**.Trong hệ sinh thái, sinh vật nào sau đây thuộc nhóm sinh vật tiêu thụ?

 **A**. Nấm hoại sinh **B.** Vi khuẩn hoại sinh

 **C.** Động vật ăn thực vật **D.** Thực vật

**Câu 11:** 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 12:**  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 lưới 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 13:** Cho lưới thức ăn của một ao nuôi như sau

Thực vật nổi

Động vật nổi

Cá mè hoa

Cá mương

Cá măng

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

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

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

 D. Mối quan hệ giữa cá mè hoa và cá mương là quan hệ cạnh tranh

**Câu 14**: 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 15:** 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 16:** 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.** Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích

 **B.** 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.

 **C.** Chim ăn thịt cỡ lớn có thể là bậc dinh dưỡng cấp 2, cũng có thể là bậc dinh dưỡng cấp 3

 **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 17**. Cho các phát biểu sau về sơ đồ lưới thức ăn ở hình bên:

 I. Sâu ăn lá và xén tóc thuộc cùng bậc dinh dưỡng.

 II. Quan hệ giữa chuột và rắn là quan hệ đối kháng.

 III. Nếu rắn bị loại bỏ hoàn toàn thì số lượng chuột có thể tăng.

 IV. Có tối đa 3 loài sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.

 Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 18:** Giả sử một lưới thức ăn được mô tả như sau: Thỏ, chuột, châu chấu và chim sẻ đều ăn thực vật; châu chấu là thức ăn của chim sẻ; cáo ăn thỏ và chim sẻ; cú mèo ăn chuột. Phát biểu nào sau đây đúng về lưới thức ăn này?

|  |
| --- |
| **A**. Cáo và cú mèo có ổ sinh thái về dinh dưỡng khác nhau. |
| **B**. Có 5 loài cùng thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2. |
| **C**. Chuỗi thức ăn dài nhất gồm có 5 mắt xích. |
| **D**. Cú mèo là sinh vật tiêu thụ bậc 3. |

**PHẦN IV. MỘT SỐ ĐỀ THAM KHẢO**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – ĐỀ SỐ 1**

 **MÔN: SINH HỌC 12**

**I. Trắc nghiệm khách quan (7 điểm)**

**Câu 1: (TH)** Yếu tố quan trọng nhất trong việc làm cho loài người thoát khỏi trình độ động vật là

 A. lao động. B. chuyển tử đời sống leo trèo xuống mặt đất.

 C. sử dụng lửa. D. biết sử dụng công cụ lao động.

**Câu 2: (NB)** Loài xuất hiện đầy tiên trong chi Homo là loài

 A. Homo. Sapiens. B. Homo. Habilis.

 C. Homo. Erectus. D. Homo. Neanderthalenis.

**Câu 3. (NB**) Ổ sinh thái là

 A. khu vực sinh sống của sinh vật.

 B. nơi thường gặp của loài.

 C. khoảng không gian sinh thái có tất cả các điều kiện đảm bảo cho sự tồn tại, phát triển ổn định, lâu dài của loài.

 D. nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật.

**Câu 4: (TH)** Những con voi trong vườn bách thú là

 A. quần thể. B. tập hợp cá thể voi. C. quần xã. D. hệ sinh thái.

**Câu 5:(NB)** Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thẻ trong quần thể có ý nghĩa

 A. đảm bào cho quần thể tồn tại ổn định.

 B. duy trì số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp.

 C. giúp khai thác tối ưu nguồn sống.

 D. đảm bảo thức ăn đầy đủ cho các cá thể trong đàn.

**Câu 6: (NB)** Các dấu hiệu đặc trưng cơ bản của quần thể là

 A. cấu trúc giới tính, cấu trúc tuổi, sự phân bố cá thể, mật độ, kích thước, kiểu tăng trưởng.

 B. sự phân bố cá thể, mật độ cá thể, sức sinh sản, sự tử vong, kiểu tăng trưởng.

 C. cấu trúc giới tính, mật độ cá thể, sức sinh sản, sự tử vong, kiểu tăng trưởng.

 D. độ nhiều, sự phân bố cá thể, mật độ cá thể, sức sinh sản, sự tử vong, kiểu tăng trưởng.

**Câu 7: (NB)** Mật độ cá thể trong quần thể có ảnh hưởng tới

 A. cấu trúc tuổi của quần thể.

 B. kiểu phân bố cá thể của quần thể.

 C. khả năng sinh sản và mức độ tử vong của các cá thể trong quần thể.

 D. mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 8: (TH)** 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

 A. nhóm đang sinh sản. B. nhóm sau sinh sản.

 C. nhóm trước sinh sản và nhóm đang sinh sản. D. nhóm đang sinh sản và nhóm sau sinh sản.

**Câu 9: (NB)** Trong quan hệ giữa 2 loài, có ít nhất 1 loài bị hại thì đó là mối quan hệ nào sau đây?

 A. quan hệ hỗ trợ. B. quan hệ đối kháng. C. quan hệ hợp tác. D. quan hệ hội sinh.

**Câu 10: (NB)** Quần xã là

 A. một tập hợp các sinh vật cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định.

 B. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian và thời gian xác định, gắn bó với nhau như 1 thể thống nhất và có cấu trúc tương đối ổn định.

 C. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong 1 khu vực, vào 1 thời điểm nhất định.

 D. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm nhất định.

**Câu 11: (NB)** Loài ưu thế là loài có vai trò quan trọng trong quần xã do

 A. số lượng cá thể nhiều. B. sức sống mạnh, sinh khối lớn, hoạt động mạnh.

 C. có khả năng tiêu diệt các loài khác. D. số lượng cá thể nhiều, sinh khối lơn, hoạt động mạnh.

**Câu 12: ( NB)** Ý nghĩa của sự phân tầng trong quần xã là

 A. làm tăng khả năng sử dụng nguồn sống, do các loài có nhu cầu ánh sáng khác nhau.

 B. làm tiết kiệm diện tích, do các loài có nhu cầu nhiệt độ khác nhau.

 C. làm giảm sự cạnh tranh nguồn sống giữa các loài, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống.

 D. giúp các loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau.

**Câu 13: (TH)** Cho các phát biểu sau:

 (1) Nếu vì một lí do nào đó mà loài ưu thế bị mất đi thì loài sẽ thay thế là loài chủ chốt.

 (2) Loài ngẫu nhiên có thể thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

 (3) Nhóm loài ngẫu nhiên là nhóm loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú thấp, nhưng sự có mặt của chúng lại làm tăng mức đa dạng cho quần xã.

 (4) Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một vài quần thể, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

Số phát biểu có nội dung đúng là:

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

**Câu 14: (TH)** Bọ xít có vòi chích dịch cây mướp để sinh sống. Bọ xít và cây mướp thuộc mối quan hệ

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

**Câu 15: (TH)** Cho các mối quan hệ sau:

 I. Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

 II. Cây phong lan sống bám trên cây thân gỗ.

 III. Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

 IV. Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

Có bao nhiêu mối quan hệ thuộc kiểu quan hệ cộng sinh?

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

**Câu 16: (NB)** Diễn thế sinh thái có thể hiểu là

 A. sự biến đổi cấu trúc quần thể. B. quá trình thay thế quần xã này bằng quần xã khác.

 C. mở rộng vùng phân bố. D. tăng số lượng quần thể.

**Câu 17: (TH)** Quá trình hình thành 1 ao cá tự nhiên từ một hố bom là diễn thế

 A. nguyên sinh. B. thứ sinh. C. liên tục. D. phân hủy.

**Câu 18: (NB)** Thành phần hữu sinh của hệ sinh thái gồm

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

 B. sinh vật tiêu thụ bậc 1, sinh vật tiêu thụ bậc 2, sinh vật phân giải.

 C. sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải.

 D. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

**Câu 19: (TH)** Hệ sinh thái tự nhiên khác hệ sinh thái nhân tạo ở

 A. thành phần cấu trúc, chu trình dinh dưỡng, chuyển hóa năng lượng.

 B. thành phần cấu trúc, chu trình dinh dưỡng.

 C. chu trình dinh dưỡng , chuyển hóa năng lượng.

 D. thành phần cấu trúc, chuyển hóa năng lượng.

**Câu 20: (TH)** Chuỗi và lưới thức ăn biểu thị mối quan hệ

 A. giữa sinh vật sản xuất với sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải. B. dinh dưỡng.

 C. động vật ăn thịt và con mồi. D. giữa thực vật với động vật.

**Câu 21: (NB)** Sinh vật nào dưới đây được gọi là sinh vật sản xuất?

 A. Con chuột. B. Vi khuẩn. C. Trùng giày. D. Cây lúa.

**Câu 22: (TH)** Giả sử có 5 sinh vật: cỏ, rắn, châu chấu, vi khuẩn và gà. Theo mối quan hệ dinh dưỡng thì trật tự nào sau đây là đúng để tạo thành 1 chuỗi thức ăn?

 A. Cỏ → châu chấu → rắn → gà → vi khuẩn. B. Cỏ → vi khuẩn → châu chấu → gà → rắn.

 C. Cỏ → châu chấu → gà → rắn → vi khuẩn. D. Cỏ → rắn → gà → châu chấu → vi khuẩn.

**Câu 23: (NB)** Chu trình sinh địa hóa là

 A. chu trình trao đổi vật chất trong tự nhiên.

 B. sự trao đổi vật chất trong nội bộ quần xã.

 C. sự trao đổi vật chất giữa các loài sinh vật thông qua lưới thức ăn.

 D. sự trao đổi vật chất giữa sinh vật tiêu thụ và sinh vật sản xuất.

**Câu 24:** **(TH)** 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 25: (TH)** Trong các hệ sinh thái sau đây, hệ sinh thái nào có chu trình vật chất khép kín?

 A. cánh đồng lúa B. ao nuôi cá. C. đầm nuôi tôm. D. rừng nguyên sinh.

**Câu 26: (NB)** Nhìn chung, trong các hệ sinh thái, khi chuyể từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề thì hiệu suất sử dụng năng lượng của bậc dinh dưỡng sau chỉ được khoảng

 A. 15% .        B. 20%. C. 10%.        D. 30%.

**Câu 27:** **(TH)** Giải thích nào dưới đây là không đúng khi cho rằng, năng lượng chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp, lên bậc dinh dưỡng cao liền kề của chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái bị mất đi trung bình tới 90% do

 A. một phần không được sinh vật sử dụng.

 B. một phần do sinh vật thải ra dưới dạng trao đổi chất, bài tiết.

 C. một phần bị tiêu hao dưới dạng hô hấp của sinh vật.

 D. phần lớn năng lượng bức xạ khi vào hệ sinh thái bị phản xạ trở lại môi trường.

**Câu 28:** **(NB)** Trong một hệ sinh thái

 A. năng lượng và vật chất đều đuoẹc truyền theo một chiều, không được tái sử dụng

 B. năng lượng được truyền theo 1 chiều, còn vật chất theo chu trình sinh địa hóa

 C. năng lượng được tái sử dụng, còn vật chất thì không được tái sử dụng

 D. cả vật chất và năng lượng đều được truyền theo chu trình tuần hoàn khép kín.

**II. Tự luận (3 điểm).**

**Câu 29: Cho lưới thức ăn**



 a. Có bao nhiêu chuỗi thức ăn?

 b. Có mấy loài thuộc sinh vật tiêu thụ bậc 1? Kể tên

**Câu 30:** Xác đinh mối quan hệ sinh thái trong các ví dụ sau đây?

**Câu 31:** Vì sao phải xen canh cây trồng trong cùng một đơn vị diện tích trồng trọt?

……..Hết………

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – ĐỀ SỐ 2**

 **MÔN: SINH HỌC 12**

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm).**

**Câu 1:** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nà**o** 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.** Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

**C.** Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ không thể tồn tại được.

**D.** Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài đều giống nhau.

**Câu 2:** Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào bao nhiêu hoạt động sau đây?

(1) Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong cùng một khu vườn.

(2) Khai thác vật nuôi ở độ tuổi càng cao để thu được năng suất càng cao.

(3) Trồng các loại cây đúng thời vụ.

(4) Nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau trong một ao nuôi.

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

**Câu 3:** Ve kí sinh trên chó. Hãy cho biết môi trường sống của Ve.

**A.** Môi trường đất **B.** môi trường sinh vật

**C.** Môi trường nước **D.** Môi trường trên cạn

**Câu 4:** Đặc trưng nào **KHÔNG** phải là đặc trưng sinh thái của quần thể?

**A.** Tần số của các alen về một gen nào đó. **B.** Tỷ lệ giới tính.

**C.** Kiểu phân bố các cá thể trong quần thể. **D.** Mật độ cá thể.

**Câu 5:** Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lý, nhân tố tiến hoá nào sau đây nếu diễn ra thường xuyên sẽ làm chậm sự hình thành loài mới?

**A.** Giao phối không ngẫu nhiên. **B.** Di - nhập gen.

**C.** Chọn lọc tự nhiên. **D.** Đột biến.

**Câu 6:** Lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002. Đây là ví dụ minh hoạ của

**A.** Biến động số lượng cá thể của quần thể không theo chu kì

**B.** Biến động số lượng cá thể của quần thể theo chu kì

**C.** Chọn lọc tự nhiên luôn tác động lên sinh vật

**D.** Quan hệ cạnh tranh trong quần thể

**Câu 7:** Hình sau mô tả sự biến động số lượng cá thể của quần thể thỏ (quần thể con mồi) và quần thể mèo rừng Canada (quần thể sinh vật ăn thịt). Phân tích hình sau, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng*?*



I. Sự biến động số lượng cá thể của quần thể thỏ là biến động không theo chu kì còn của quần thể mèo rừng Canađa là biến động theo chu kì.

II. Sự tăng hay giảm số lượng cá thể của quần thể mèo rừng Canada phụ thuộc vào sự tăng hay giảm số lượng cá thể của quần thể thỏ.

III. Sự tăng hay giảm số lượng cá thể của quần thể thỏ luôn tỉ lệ thuận với sự tăng hay giảm số lượng cá thể của quần thể mèo rừng

IV. Kích thước quần thể thỏ luôn lớn hơn kích thước quần thể mèo rừng Canađa.

A. 1.  B 2  C.3.  D. 4.

**Câu 8:** Trong nghề nuôi cá, để thu được năng suất tối đa trên một đơn vị diện tích mặt nước thì biện pháp nào sau đây là phù hợp?

**A.** Nuôi một loài cá thích hợp với mật độ cao và cho dư thừa thức ăn.

**B.** Nuôi nhiều loài cá sống ở các tầng nước khác nhau.

**C.** Nuôi nhiều loài cá với mật độ cao nhằm tiết kiệm diện tích nuôi trồng.

**D.** Nuôi nhiều loài cá có quan hệ dinh dưỡng (loài cá này ăn loài cá kia).

**Câu 9:** Nếu 2 quần thể của cùng 1 loài sống trong 1 khu vực địa lí nhưng ở 2 ổ sinh thái khác nhau, thì lâu dần, các nhân tố tiến hoá tác động làm phân hoá vốn gen của 2 quần thể. Đến 1 lúc nào đó, nếu sự khác biệt về vốn gen làm xuất hiện sự cách li sinh sản thì loài mới hình thành. Đây là con đường hình thành loài bằng:

**A.** Cách li sinh thái **B.** Cách li tập tính

**C.** Lai xa và đa bội hoá **D.** Cách li địa lí

**Câu 10:** Bằng chứng tiến hoá nào sau đây được coi là bằng chứng tiến hoá trực tiếp?

**A.** Hoá thạch **B.** Sinh học phân tử **C.** Giải phẫu so sánh **D.** Tế bào học

**Câu 11:** Cho một số hiện tượng sau:

(1) Ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối được với ngựa hoang phân bố ở Trung Á.

(2) Cừu có thể giao phối với dê, có thụ tinh tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết ngay.

(3) Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản.

(4) Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn cho hoa của loài cây khác.

Những hiện tượng nào trên đây là biểu hiện của cách li sau hợp tử?

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

**Câu 12:** Các nhà khoa học cho rằng vật chất di truyền đầu tiên xuất hiện, đó là

**A.** ADN **B.** Lipit **C.** ARN **D.** Glucozo

**Câu 13:** Về phương diện lí thuyết, quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học khi

**A.** mức độ sinh sản giảm và mức độ tử vong tăng.

**B.** điều kiện môi trường bị giới hạn và không đồng nhất.

**C.** mức độ sinh sản và mức độ tử vong xấp xỉ như nhau.

**D.** điều kiện môi trường không bị giới hạn (môi trường lí tưởng).

**Câu 14:** Khi nói về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây **sai?**

**A.** Hươu và nai là những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống nên khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt.

**B.** Hổ và báo là những loài có khả năng bảo vệ vùng sống nên sự cạnh tranh để bảo vệ vùng sống không ảnh hưởng tới số lượng cá thể trong quần thể.

**C.** Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.

**D.** Trong những nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất tới sự biến động số lượng cá thể của quần thể.

**Câu 15:** Khi nói về chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cả hai nhân tố đều có thể làm giảm tính đa dạng di truyền của quần thể.

II. Chỉ có một nhân tố có khả năng làm tăng đa dạng di truyền của quần thể.

III. Cả hai nhân tố đều có thể loại bỏ hoàn toàn một alen lặn ra khỏi quần thể lưỡng bội.

IV. Cả hai nhân tố đều làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể

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

**Câu 16:** Ví dụ nào sau đây là một quần thể sinh vật?

**A.** Tập hợp mèo sống ở 3 hòn đảo cách xa nhau ở Nhật Bản.

**B.** Tập hợp cỏ sống trong rừng Cúc Phương.

**C.** Tập hợp thông nhựa sống trên một quả đồi ở Côn Sơn, Hải Dương

**D.** Tập hợp cá sống trong một cái ao.

**Câu 17:** Giai đoạn tiến hoá hình thành nên các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ gọi là giai đoạn tiến hoá:

**A.** Hoá học **B.** Tiền sinh học **C.** Sinh học **D.** Tiền hoá học

**Câu 18:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

**A.** Vi khuẩn đất. **B.** Sinh vật kí sinh - vật chủ.

**C.** Sinh vật này ăn sinh vật khác. **D.** Nhiệt độ môi trường.

**Câu 19:** Khi nói về kích thước của quần thể, phát biểu nào sau đâ**y không** đúng?

**A.** Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa.

**B.** Kích thước của quần thể luôn cố định, không thay đổi theo thời gian và điều kiện sống của môi trường.

**C.** Kích thước cơ thể càng lớn thì kích thước quần thể càng nhỏ.

**D.** Kích thước của quần thể voi là số lượng con voi trong 1 quần thể.

**Câu 20:** 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 21:** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

**A.** Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

**B.** Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống, mức độ tử vong và mức độ sinh sản của các cá thể trong quần thể.

**C.** Mật độ cá thể của quần thể có thể thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống.

**D.** Mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao so với sức chứa của môi trường sẽ làm tăng khả năng sinh sản của cá thể

**Câu 22:** Một alen nào đó dù là có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể và một alen có hại cũng có thể trở nên phổ biến trong quần thể là do tác động của

**A.** đột biến. **B.** giao phối không ngẫu nhiên.

**C.** chọn lọc tự nhiên. **D.** các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 23:** 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 1 đang phát triển, quần thể 3 ổn định, quần thể 2 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 2 ổn định, quần thể 3 suy giảm (suy thoái).

**Câu 24:** Khi nói về nhóm tuổi của quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Việc nghiên cứu nhóm tuổi cho phép đánh giá xu hướng phát triển của quần thể sinh vật.

**B.** Khi nguồn sống khan hiếm, nhóm tuổi trước sinh sản có xu hướng tăng nhanh.

**C.** Người ta dựa vào tuổi sinh lí để xây dựng tháp tuổi.

**D.** Cấu trúc tuổi của quần thể chỉ phụ thuộc vào đặc điểm của loài sinh vật.

**Câu 25:** Trong các ví dụ sau, có bao nhiêu ví dụ về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật 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 hằng năm.

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

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

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

**Câu 26:** Cho lưới thức ăn sau đây:

 Cỏ châu chấu gà rắn

 Sâu ếch sinh vật phân giải

 Thỏ hổ

 Loài nào có nhiều mắc xích chung nhất trong các loài sau đây?

A. Gà. B. Rắn. C. Thỏ. D. Châu chấu.

**Câu 27: “**Hiện tượng số lượng cá thể của một loài bị khống chế ở một mức nhất định, không tăng quá cao hoặc giảm quá thấp do tác động của các mối quan hệ hỗ trợ hoặc đối kháng giữa các loài tròng 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 28:** Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 A. Mối quan hệ vật chủ- vật ký 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 sống chung trong cùng một sinh cảnh.

 C. Trong tiến hóa, các loài trùng nhau về ổ sinh thái thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái.

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

 **Câu 29:** Giả sử có 4 quần thể của môt loài thú kí hiệu là A, B, C, D có diên tích khu phân bố và mật độ như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quần thể** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **Diện tích khu phân bố (ha)** | 100 | 120 | 80 | 90 |
| **Mật độ (cá thể/ha)** | 22 | 25 | 26 | 21 |

Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư.

 a. Hãy sắp xếp kích thước các quần thể từ bé đến lớn? Giải thích?

 b. Giả sử quần thể A và quần thể D đều có tỉ lệ sinh là 7%/năm và tỉ lệ tử vong là 2%/năm. Hãy tính số lương cá thể của quần thể A sau 1 năm và quần thể D sau 5 năm.

 **Câu 30.** Nêu sự khác nhau giữa quần thể sinh vật và quần xã sinh vật. Lấy ví dụ minh hoạ.

 **Câu 31**. Sau chiến tranh chống Mỹ, khu vực rừng ngập mặn Cần Giờ bị tàn phá nghiêm trọng. Ngày nay, khu rừng ngập mặn Cần Giờ đã được khôi phục lại và được công nhận là khu dự trữ Sinh quyển thế giới của Việt Nam.

1. Ví dụ trên thuộc loại diễn thế sinh thái nào? Vì sao?
2. Nêu tầm quan trọng của việc nghiên cứu diễn thế sinh thái.