### TRƯỜNG THPT HÀ BẮC

### MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 – MÔN SINH HỌC 12

**1. Thời điểm kiểm tra**: Tuần 34 của năm học.

**2. Thời gian làm bài:** 45 phút

**3. Hình thức kiểm tra**: *Trắc nghiệm*

**4. Cấu trúc:**

- Mức độ đề: *40% Nhận biết (16 lệnh hỏi); 30% Thông hiểu (12 lệnh hỏi); 30% Vận dụng (12 lệnh hỏi).*

- Câu hỏi trắc nghiệm: 10 điểm, gồm 28 câu, 40 lệnh hỏi. Trong đó:

+ Phần I gồm 18 câu dạng trắc nghiệm 1 chọn đúng: Mỗi câu là 1 lệnh hỏi

+ Phần II gồm 4 câu dạng trắc nghiệm 4 lựa chọn Đúng/Sai: Mỗi câu là 4 lệnh hỏi.

+ Phần III gồm 6 câu dạng trắc nghiệm điền số: Mỗi câu là 1 lệnh hỏi.

Giới hạn định dạng câu trả lời là một giá trị bằng số, có tối đa 4 ký tự (gồm cả số, dấu âm, dấu phẩy).

**5. Cách tính điểm:**

 **Phần I (18 câu):** Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm

 **Phần II (4 câu):**

 - Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;

 - Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;

 - Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;

 - Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

 **Phần III (6 câu):** Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

**6. Xác định số câu cho mỗi chủ đề/nội dung và từng mức độ**

**Ví dụ: Sách Kết nối tri thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề/Bài học** | **Số câu (lệnh hỏi)/năng lực sinh học** |
| **Dạng thức 1** | **Dạng thức 2** | **Dạng thức 3** |
| Nhận biết(NT1) | Thông hiểu(NT2-5) | Vận dụng(NT6-8) | Thông hiểu(TH1-3) | Vận dụng(TH4-5) | Vận dụng (VD1-2) |
| **Chương IV: Di truyền học quần thể** | Di truyền học quần thể | 1 | 1 |  |  |  |  |
| **Chương V: Bằng chứng và các học thuyết tiến hóa** | Các bằng chứng tiến hóa | 1 |  |  |  |  |  |
| Các học thuyết tiến hóa | 4 | 1 | 1 |  |  |  |
| Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại | 1 |  |  |  |  |  |
| **Chương VI: Môi trường và sinh thái học quần thể** | Môi trường và các nhân tố sinh thái | 2 |  |  | 2 |  | 1 |
| Sinh thái học quần thể | 2 | 2 | 2 |  |  | 1 |
| Thực hành: Xác định đặc trưng của quần thể |  |  |  | 2 |  |  |
| **Chương VII: Sinh thái học quần xã** | Quần xã sinh vật | 2 |  |  |  |  | 1 |
| Thực hành: Tìm hiểu cấu trúc dinh dưỡng của quần xã trong tự nhiên |  |  |  |  | 2 |  |
| Hệ sinh thái và trao đổi vật chất, chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái | 1 |  | 1 | 2 |  | 1 |
| Diễn thế sinh thái | 2 |  |  | 2 |  | 1 |
| Thiết kế một hệ sinh thái nhân tạo |  |  |  |  |  | 1 |
|  | **Tổng số**  | **24** | **10** | **6**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề/Bài học** | **Số câu (lệnh hỏi)/năng lực sinh học** |
| **Dạng thức 1** | **Dạng thức 2** | **Dạng thức 3** |
| Nhận biết(NT1) | Thông hiểu(NT2-5) | Vận dụng(NT6-8) | Thông hiểu(TH1-3) | Vận dụng(TH4-5) | Vận dụng (VD1-2) |
| **Chương IV: Di truyền học quần thể** | Di truyền học quần thể | 1- Tái hiện được các khái niệm: quần thể, tự thụ phấn, giao phối cận huyết, giao phối ngẫu nhiên (ngẫu phối), vốn gen, tần số alen, tần số kiểu gen của quần thể.- Tái hiện được các đặc điểm của quần thể tự thụ phấn và giao phối cận huyết.- Nhận ra được các đặc trưng di truyền của quần thể ngẫu phối.- Phát biểu định luật Hacđi-Vanbec và nhận ra được các điều kiện nghiệm đúng và ý nghĩa của định luật Hacđi-Vanbec. | 1- Giải thích được các đặc điểm di truyền và hướng biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phấn và giao phối cận huyết qua các thế hệ. - Xác định được tần số alen và tần số các kiểu gen của quần thể tự thụ phấn và giao phối cận huyết. - Phân biệt quần thể giao phối ngẫu nhiên và giao phối không ngẫu nhiên.- Phát hiện được những điểm khác biệt về đặc trưng về di truyền của quần thể ngẫu phối so với quần thể tự thụ phấn và giao phối cận huyết.- Xác định được cấu trúc của quần thể ngẫu phối khi ở trạng thái cân bằng di truyền.- Xác định được một quần thể ngẫu phối đã đạt trạng thái cân bằng hay chưa. |  |  |  |  |
| **Chương V: Bằng chứng và các học thuyết tiến hóa** | Các bằng chứng tiến hóa | 1- Tái hiện được các khái niệm: Cơ quan tương đồng, cơ quan tương tự, cơ quan thoái hóa, bằng chứng tế bào học, bằng chứng sinh học phân tử.- Nhớ được các ví dụ về cơ quan tương đồng, cơ quan tương tự, cơ quan thoái hóa, bằng chứng tế bào học, bằng chứng sinh học phân tử.- Nhớ lại được ý nghĩa của thuyết cấu tạo tế bào, sự thống nhất trong cấu trúc của ADN và prôtêin các loài. |  |  |  |  |  |
| Các học thuyết tiến hóa | 4- Tái hiện được luận điểm chính của La Mac (Trình bày ở phần tóm tắt cuối bài).- Tái hiện được các khái niệm: Biến dị cá thể, đấu tranh sinh tồn, phân li tính trạng, chọn lọc tự nhiên, chọn lọc nhân tạo.- Nhận ra được nguyên nhân, cơ chế tiến hóa theo thuyết Đacuyn và theo thuyết tiến hoá hiện đại.- Tái hiện được nội dung của thuyết tiến hoá tổng hợp. - Tái hiện được khái niệm tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn.- Nhận dạng được nguồn biến dị di truyền của quần thể là nguyên liệu của tiến hoá.- Liệt kê được các nhân tố tiến hoá và nhớ được vai trò của từng nhân tố.- Kể được các nhân tố tiến hóa tham gia vào quá trình hình thành quần thể thích nghi và nhớ được vai trò của mỗi nhân tố. | 1- Phân biệt được chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo và trình bày được cơ chế hình thành đặc điểm thích nghi theo học thuyết Đacuyn.- Trình bày được được nội dung học thuyết Đacuyn.- Xác định được các nhân tố tiến hoá theo thuyết tiến hoá tổng hợp dựa vào đặc điểm và vai trò của chúng. - Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn.- Xác định được vai trò của và cơ chế tác động của chọn lọc tự nhiên. - Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ hình thành quần thể thích nghi.- Phân biệt được nguồn biến di sơ cấp và nguồn biến dị thứ cấp.- Trình bày được vai trò của đột biến, di - nhập gen, biến động di truyền đối với tiến hóa nhỏ.- Phân biệt được tốc độ thay đổi tần số alen trội và lặn của chọn lọc tự nhiên.- Phân biệt được thuyết tiến hóa của Đacuyn với thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại. | 1- Giải thích được chiều hướng tiến hóa theo thuyết tiến hoá tổng hợp.- Giải thích được tại sao đặc điểm thích nghi chỉ mang tính tương đối. |  |  |  |
| Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại | 1- 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. |  |  |  |  |  |
| **Chương VI: Môi trường và sinh thái học quần thể** | Môi trường và các nhân tố sinh thái | 2- 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.- Nhậnra được một số quy luật tác động của các nhân tố sinh thái: quy luật tác động tổng hợp, quy luật giới hạn. |  |  | 2- Xác định được môi trường sống của một số loài sinh vật quen thuộc.- Phân biệt được các nhân tố vô sinh và các nhân tố hữu sinh trong thực tế.- Xác định được một số nhóm sinh vật theo giới hạn sinh thái của chúng đối với các nhân tố vô sinh (cây ưa sáng, cây ưa bóng, động vật hoạt động ban ngày, động vật hoạt động ban đêm, động vật hằng nhiệt, động vật biến nhiệt).- Xác định được đặc điểm của cây ưa sáng và cây ưa bóng. - Xác định được đặc điểm thích nghi của động vật biến nhiệt và động vật đẳng nhiệt.- Xác định được khoảng thuận lợi, khoảng chống chịu của sinh vật thông qua đồ thị.- Phân biệt được ổ sinh thái và nơi ở.- Xác định được giới hạn sinh thái của các loài khác nhau và xác định được các khoảng giá trị trong giới hạn sinh thái (khoảng thuận lợi, khoảng chống chịu) của sinh vật thông qua ví dụ cụ thể. |  | 1Vận dụng hiểu biết về giưới hạn sinh thái, ổ sinh thái trong thực tế |
| Sinh thái học quần thể | 2- 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.  | 2- Xác định được tập hợp nào là quần thể sinh vật và tập hợp nào không phải là quần thể sinh vật. - 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- Giải thích được vì sao quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh trong quần thể là các đặc điểm thích nghi của sinh vật với môi trường sống, giúp cho quần thể tồn tại và phát triển ổn định. - Trình bày được những nguyên nhân gây ra hiện tượng cạnh tranh và các biện pháp giảm sự cạnh tranh của quần thể. - Giải thích được hiệu quả nhóm trong mối quan hệ hỗ trợ. |  |  | 1- Lấy được các ví dụ minh họa cho các mối quan hệ của quần thể.- Giải thích được hiện tượng tự tỉa thưa, ăn thịt đồng loại của sinh vật trong quần thể.- Ứng dụng các hiểu biết về quần thể trong thực tiễn |
| Thực hành: Xác định đặc trưng của quần thể |  |  |  | 2- 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 và tìm ra được các nguyên nhân gây ra biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật. - Hiểu được khái niệm trạng thái cân bằng của quần thể và cơ chế duy trì trạng thái cân bằng quần thể.  |  |  |
| **Chương VII: Sinh thái học quần xã** | Quần xã sinh vật | 2- 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.  |  |  |  |  | 1- Phát hiện được ý nghĩa của hiện tượng khống chế sinh học và lấy được ví dụ minh họa.  |
| Thực hành: Tìm hiểu cấu trúc dinh dưỡng của quần xã trong tự nhiên |  |  |  |  | 2- 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. |  |
| Hệ sinh thái và trao đổi vật chất, chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái | 1- 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 |  | 1- 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. | 2- Lấy được các ví dụ về hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo. |  | 1- Có hành vi, thái độ thích hợp bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên |
| Diễn thế sinh thái | 2- 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. |  |  | 2- 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. |  | 1Vận dụng quy luật diễn thế sinh thái đề xuất các biện pháp bảo vệ và dự báo được các quần xã tồn tại trước đó và những quần xã sẽ thay thế trong tương lai; giúp xây dựng chiến lược phát triển kinh tế nông – lâm – ngư nghiệp có cơ sở khoa học- Chủ động điều khiển diễn thế theo hướng có lợi cho phép khai thác, sử dụng hợp lí các nguồn tài nguyên và bảo vệ môi trường phát triển bền vững. |
| Thiết kế một hệ sinh thái nhân tạo |  |  |  |  |  | 1Thiết kế một hệ sinh thái nhân tạo |
|  | **Tổng số**  | **18 câu (18 lệnh hỏi)** | **4 câu (mỗi câu 4 ý hỏi)** | **6 câu (6 lệnh hỏi)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT HẢI DƯƠNG****TRƯỜNG THPT HÀ BẮC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2****MÔN SINH HỌC 12****Thời gian làm bài: 45 phút.** |

**Phần I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18, mỗi câu chỉ chọn 1 phương án.**

 **Câu 1**: Tập hợp tất cả các alen của các gen trong quần thể tạo nên

A. vốn gen của quần thể. B. kiểu gen của quần thể.

 C. kiểu hình của quần thể. D. thành phần kiểu gen của quần thể

**Câu 2:** Một quần thể có cấu trúc di truyền 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa = 1. Tần số tương đối của alen A, a lần lượt là:

A. 0,3 ; 0,7 B. 0,8 ; 0,2 C. 0,7 ; 0,3 D. 0,2 ; 0,8

**Câu 3:** Cơ quan tương đồng là những cơ quan

A.có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.

B.cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có thể thực hiện các chức năng khác nhau.

C.cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.

D.có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 4:** Theo Đacuyn, chọn lọc tự nhiên là quá trình

A. đào thải những biến dị bất lợi. B. tích lũy những biến dị có lợi cho sinh vật.

C. vừa đào thải những biến dị bất lợi vừa tích lũy những biến dị có lợi cho sinh vật.

D. tích lũy những biến dị có lợi cho con người và cho bản thân sinh vật.

**Câu 5:** Tiến hoá nhỏ là quá trình

A. hình thành các nhóm phân loại trên loài.

B. biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.

C. biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.

D. biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự biến đổi kiểu hình.

**Câu 6:** Tiến hoá tiền sinh học là qúa trình

A. hình thành các chất hữu cơ đơn giản từ vô cơ

B. hình thành nên các loài sinh vật như ngày nay từ những tế bào đầu tiên.

C. hình thành tê bào sơ khai và những mầm sống đầu tiên từ các hợp chất hữu cơ.

D. hình thành các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ nguồn năng lượng tự nhiên.

**Câu 7:** Môi trường sống là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố sinh thái

A. vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.

B. vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp, hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.

C. hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.

D.hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp, hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.

**Câu 8:** Nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm

A.thực vật, động vật và con người. B.vi sinh vật, thực vật, động vật và con người.

C.vi sinh vật, nấm, tảo, thực vật, động vật và con người.

D. thế giới hữu cơ của môi trường, là những mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau.

**Câu 9:** Yếu tố quan trọng nhất chi phối đến cơ chế tự điều chỉnh số lượng của quần thể là

A. sức sinh sản. B. mức tử vong.

C. sức tăng trưởng của cá thể. D. nguồn thức ăn từ môi trường.

**Câu 10 :** Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

A. Những cây cỏ sống trên đồng cỏ Ba Vì. B. Những con cá sống trong Hồ Tây.

C. Những con tê giác một sừng sống trong Vườn Quốc gia Cát Tiên.

D. Những con chim sống trong rừng Cúc Phương.

**Câu 11:** Quần xã là

 A. một tập hợp các sinh vật cùng loài, cùng sống trong một khoảng không gian xác định.

 B. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong một khoảng không gian xác định, gắn bó với nhau như một thể thống nhất, thích nghi với môi trường sống.

 C. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong một khu vực, vào thời điểm nhất định.

 D. một tập hợp các quần thể khác loài, cùng sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời điểm nhất định.

**Câu 12:** Các đặc trưng cơ bản của quần xã là

 A.thành phần loài, tỉ lệ nhóm tuổi, mật độ.

 B.độ phong phú, sự phân bố các sá thể trong quần xã.

 C.thành phần loài, sức sinh sản và sự tử vong.

 D. thành phần loài, sự phân bố các cá thể trong quần xã.

Câu 13. Khi nghiên cứu về số lượng cá thể của các quần thể sinh vật trong thực tế đã rút ra được các kết luận sau, hãy cho biết kiếu biến động số lượng nào thuộc kiểu biến động theo chu kì?
A. Quần thể ếch đồng ở miền Bắc tăng số lượng cá thể vào mùa hè.
B. Quần thể tràm ở rừng U Minh bị giảm số lượng cá thể sau cháy rừng.
C. Quần thể cá chép ở Hồ Tây bị giảm số lượng cá thể sau thu hoạch.
D. Quần thể thông ở Đà Lạt bị giảm số lượng cá thể do khai thác.

**Câu 14.** Tìm hiểu về quần thể Thỏ nuôi. Quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá cũng như không xảy ra sự xuất cư
và nhập cư. Gọi b là mức sinh sản, d là mức tử vong của quần thể. Kích thước quần thể Thỏ chắc chắn sẽ tăng khi

A. b = d = 0. B. b < d. C. b = d ≠ 0. D. b > d.

Câu 15: Núi Nùng nằm trong công viên Bách Thảo (Hà Nội) rộng khoảng 60m2. Trung bình môi ô vuông có 2 cây sưa. Uớc tính kích thước của quần thể:

A. 18. B. 26. C40. D. 30.

Câu 16: Núi Nùng nằm trong công viên Bách Thảo (Hà Nội) rộng khoảng 60m2. Trung bình môi ô vuông có 2 cây sưa. Uớc tính mật độ của quần thể (số cá thể/ 1m2).

 A. 0.5 B. 2 C. 1 D. 3

**Câu 17:** Giải thích nhóm sinh vật nào hầu như không quan sát được khi nghiên cứu cấu trúc của quần xã?

 A. Sinh vật phân giải vì chúng có kích thước nhỏ bé.

 B. Sinh vật phân giải vì chúng không có trong quần xã.

 C. Thực vật thân leo vì chúng không có trong quần xã.

 D. Động vật ăn mùn bã hữu cơ vì chúng có kích thước nhỏ bé.

**Câu 18:**  Vì sao lúa được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất trong quần xã đồng ruộng?

A. Các loài được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất vì chúng có khả năng chuyển hóa năng lượng mặt trời hoặc năng lượng trong các phản ứng hóa học thành năng lượng hóa học trong các hợp chất hữu cơ do chúng tổng hợp được qua quá trình quang hợp hoặc hóa tự dưỡng.

B. Các loài được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất vì chúng sử dụng năng lượng có sẵn trong các chất hữu cơ từ những sinh vật khác cho các hoạt động sống.

C. Các loài được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất vì chúng có khả năng chuyển hóa các chất hữu cơ thành chất vô cơ, khép kín vòng tuần hoàn vật chất.

D. Các loài được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất vì chúng có khả năng chuyển hóa năng lượng trong các chất khoáng thành năng lượng trong hợp chất hữu cơ.

**Phần II: Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

Câu 1: Giả sử 4 quần thể của một loài sinh vật kí hiệu là A, B, C, D có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể
như sau:


Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư.
a). Quần thể D có kích thước nhỏ nhất. Đúng
b). Kích thước của quần thể A lớn hơn kích thước của quần thể C. Đúng
c). Nếu kích thước của quần thể B tăng 5%/năm thì sau 1 năm mật độ cá thể của quần thể này là 26,25 cá thể/ha. Đúng
d). Nếu kích thước của quần thể C tăng 5%/năm thì sau 1 năm quần thể này tăng thêm 152 cá thể. Sai

**Câu 2.** Hình bên mô tả một lưới thức ăn đơn giản tại một vùng biển. Khi nhận xét về lưới thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu sau đúng?



a). Lưới thức ăn này có 4 chuỗi thức ăn. Sai

b). Chuỗi thức ăn dài nhất có 3 bậc dinh dưỡng. Sai

c). Nếu lượng chiếu sáng của mặt trời tại vùng biển này suy giảm, số lượng các loài trong lưới thức ăn sẽ biến động mạnh. Đúng

d). Khi con người tăng cường khai thác giáp xác và mực ống thì hải âu và cá voi xanh có thể sẽ di cư đến vùng biển khác. Đúng

**Câu 3:**Khi nó về diễn thế sinh thái, nhậnđịnh sau đây là **đúng hoặc sai**?

a). Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường. Đúng

b). Diễn thế sinh thái xảy ra do sự thay đổi các điều kiện tự nhiên, khi hậu, sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã, hoặc do chính hoạt động khái thác tài nguyên của con người. Đúng

c).



Đây là hình ảnh của diễn thế thứ sinh. Sai

d).



Nội dung trong hình vẽ trên không biểu thị nguyên nhân của diễn thế sinh thái. Sai

Câu 4: Sau khi tham gia chuyến hành trình vòng quanh thế giới, Đacuyn đã quan sát và rút ra những nhận xét như sau:

1) Tất cả các loài sinh vật có xu hướng sinh ra một số lượng con nhiều hơn so với số con có thể sống đến tuổi trưởng thành.

2) Quần thể sinh vật có xu hướng duy trì kích thước không đổi.

3) Các cá thể có cùng một bố, mẹ vẫn khác nhau về nhiều đặc điểm.

Giải thích nào sau đây đúng hoặc sai với quan điểm của Đacuyn?

**a).** Chọn lọc tự nhiên đã loại bỏ những cá thể kém thích nghi hơn. Đúng

**b).** Do quy luật phát triển của quần thể sinh vật. Sai

**c).** Do tác động của yếu tố ngẫu nhiên nên những cá thể mang biến dị thích nghi bị đào thải. Sai

**d).** Các cá thể có xu hướng xuất cư khi kích thước quần thể tăng lên. Sai

**Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn, thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.**

Câu 1: Hình ảnh sau mô tả giới hạn sinh thái về nhiệt độ của một loài thực vật.Hãy nghiên cứu hình ảnh và cho biết để đạt năng suất cao nên trồng cây này ở nhiệt độ từ 20 oC đến… o C



Câu 2: Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ (%) các loại cá theo độ tuổi (tính theo năm) ở từng vùng như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Tuổi 2 | Tuổi 3 | Tuổi 4 | Tuổi 5 | Tuổi 6 | Tuổi 7 | Tuổi 8 | Tuổi 9 | Tuổi 10 |
| Vùng 1 | 13 | 43 | 27 | 9 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vùng 2 | 3 | 5 | 13 | 51 | 16 | 7 | 5 | 0 | 0 |
| Vùng 3 | 1 | 3 | 4 | 6 | 18 | 39 | 21 | 8 | 0 |

Từ kết quả trên, cho biết cần đánh bắt các con ở độ tuổi trưởng thành của quần thể ở vùng nào để giúp quần thể đó phát triển ổn định?

Câu 3: Trong một hệ sinh thái trồng lúa kết hợp nuôi ếch sau:



Dựa trên hiện tượng khống chế sinh học giữa các loài trong quần xã, để thu được năng suất lúa và ếch cao, nên loại bỏ bao nhiêu loài trong số các loài có mặt trong hệ sinh thái này?

Câu 4: Trong các biện pháp bảo vệ rừng dưới đây, có bao nhiêu biện pháp phù hợp?

1. xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.

2. trồng rừng, phòng cháy rừng.

3. khai thác nguồn tài nguyên rừng một cách hợp lí.

4. cấm săn bắt, khai thác động, thực vật quý hiếm

5. Diệt hết các loài hổ, báo…để bảo vệ những loài hươu, nai

Câu 5: Có bao nhiêu biện pháp để sử dụng bền vững nguồn tài nguyên sinh vật biển?

(1) Khai thác hợp lý và kết hợp với bảo vệ các loài sinh vật

(2) Tập trung khai thác các loài sinh vật quý hiếm có giá trị kinh tế cao

(3) Bảo vệ các hệ sinh thái ven bờ như : rừng ngập mặn, san hồ, đầm đá, bãi ngập triều

(4) Bảo vệ môi trường biển bằng cách hạn chế ô nhiễm dầu, rác thải, thuốc trừ sâu…

Câu 6: Ở một ao nuôi cá, cá mè hoa là đối tượng tạo nên sản phẩm kinh tế. Lưới thức ăn của ao nuôi được mô tả như sau:



Để tăng hiệu quả kinh tế, cần giảm số lượng của loài số mấy trong các loài sau:

(1) Thực vật nổi (2) Động vật nổi (3) Cá mương

(4) Cá mè hoa (5) Cá măng

Đáp án

Câu 1: 35 o C

Câu 2: 3

Câu 3: 2

Câu 4: 4

Câu 5: 3

Câu 6: 5