**TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN**

**TỔ CM: HÓA -SINH**

**MA TRẬN, ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 NĂM HỌC 2024 – 2025**

**MÔN: SINH HỌC, LỚP 12**

**CẤU TRÚC ĐỀ: Trắc nghiệm: 7,0 điểm; Tự luận: 3,0 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phần câu hỏi** | **Dạng thức câu hỏi** | | **Số câu** | **Số lệnh hỏi** | **Số điểm/lệnh hỏi** | **Số điểm** |
| **Trắc nghiệm khách quan** | **Phần 1 (I)** | Câu trắc nghiệm 4 phương án lựa chọn | từ câu 1 đến câu 12 | 12 | 0,25 | 3,0 |
| **Phần 2 (II)** | Câu trắc nghiệm đúng - sai | từ câu 1 đến câu 2 | 8 | 0,25/8 | 2,0 |
| **Phần 3 (III)** | Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn | từ câu 1 đến câu 4 | 4 | 0,5 | 2,0 |
| **Tự luận (IV)** |  | | từ câu 1 đến câu 2 | 6 | 0,5 | 3,0 |
| **Tổng** | | | **20** | **30** |  | **10,0** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề/ Chương** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tỉ lệ**  **%**  **điểm** |
| **TNKQ** | | | | | | | | | **Tự luận** | | |
| ***Nhiều lựa chọn*** | | | ***“Đúng – Sai”*** | | | ***Trả lời ngắn*** | | |  | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **1** | **TIẾN HÓA** | **Các bằng chứng tiến hóa** | **C1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **0** | **0** | **2,5%** |
| **Quan niệm của Darwin về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài** | **C2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **0** | **0** | **2,5%** |
| **Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại** | **C3** | **C9** |  | **C1b**  **C1d** |  | **C1a**  **C1c** | **C1** |  |  |  |  |  | **4** | **1** | **2** | **20%** |
| **Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại** | **C4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **0** | **0** | **2,5%** |
| **2** | **SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG** | **Môi trường và các nhân tố sinh thái** | **C5**  **C6** | **C10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** | **1** | **0** | **7,5%** |
| **Sinh thái học quần thể** | **C7** | **C11** |  |  |  |  |  | **C2** | **C3** | **C1a** |  |  | **2** | **2** | **1** | **25%** |
| **Sinh thái học quần xã** | **C8** | **C12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C2** | **1** | **1** | **1** | **15%** |
| **Hệ sinh thái** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C1b** |  | **0** | **1** | **0** | **10%** |
| **Trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng trong HST** |  |  |  |  | **C2a**  **C2c** | **C2b**  **C2d** |  |  | **C4** |  |  |  | **0** | **2** | **3** | **15%** |
| **Tổng số câu/Lệnh hỏi** | | | **8** | **4** | **0** | **2** | **2** | **4** | **1** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** | **12** | **8** | **7** | **27** |
| **Tổng số điểm** | | | **3,0** | | | **2,0** | | | **2,0** | | | **3,0** | | | **4,0** | **3,0** | **3,0** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | | **20%** | | | **20%** | | | **30%** | | | **40%** | **30%** | **30%** | **100%** |

**ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề/ Chương** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | |
| **TNKQ** | | | | | | | | | **Tự luận** | | |
| ***Nhiều lựa chọn*** | | | ***“Đúng – Sai”*** | | | ***Trả lời ngắn*** | | |  | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| 1 | **TIẾN HÓA** | **Các bằng chứng tiến hóa** | Trình bày được các bằng chứng tiến hoá: bằng chứng hoá thạch, giải phẫu so sánh, tế bào học và phân tử | **NT1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Quan niệm của Darwin CLTN và hình thành loài** | Trình bày được phương pháp mà Darwin đã sử dụng để xây dựng học thuyết về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài (quan sát, hình thành giả thuyết, kiểm chứng giả thuyết). | **NT1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại** | - Trình bày được các nhân tố tiến hoá (đột biến, di – nhập gene, chọn lọc tự nhiên, yếu tố ngẫu nhiên, giao phối không ngẫu nhiên).  - Trình bày được cơ chế hình thành đặc điểm thích nghi.  - Lấy được ví dụ minh hoạ về đặc điểm thích nghi chỉ hợp lí tương đối.  - Trình bày được cơ chế hình thành loài mới. | **NT1** | **NT3** |  | **NT1**  **NT1** |  | **NT4**  **NT4** | **NT1** |  |  |  |  |  |
| **Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại** | -Biết được các giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất  -Biết đươc sự phát triển của sinh vật  qua các đại địa chất Trái Đất | **NT1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG** | **Môi trường và các nhân tố sinh thái** | -Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật, nhân tố sinh thái  - Biết được các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh.  - Trình bày được các quy luật về tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật, như: giới hạn sinh thái; tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái; tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái. | **NT1**  **NT1** | **NT3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sinh thái học quần thể** | -Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật (dưới góc độ sinh thái học).  - Lấy được ví dụ minh hoạ quần thể sinh vật.  -Trình bày được các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật (số lượng cá thể, kích thước quần thể, tỉ lệ giới tính, nhóm tuổi, kiểu phân bố, mật độ cá thể).  - Trình bày được các kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể. | **NT1** | **NT3** |  |  |  |  |  | **NT5** | **NT5** | **NT1** |  |  |
| **Sinh thái học quần xã** | - Nêu được đặc trưng của quần xã sinh vật  - Trình bày được mối quan hệ giữa các loài trong quần xã  - Trình bày vai trò của cạnh tranh trong việc hình thành ổ sinh thái. | **NT1** | **NT3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **NT6** |
| **Hệ sinh thái** | -Phân biệt được các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên và các hệ sinh thái nhân tạo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **NT3** |  |
| **Trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng trong HST** | - Phân biệt được chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng.  -Tính được hiệu suất sinh thái của một hệ sinh thái giả định. |  |  |  |  | **NT5**  **NT5** | **NT6**  **NT6** |  |  | **TH2** |  |  |  |
| **Tổng số câu/Lệnh hỏi** | | | | **8** | **4** | **0** | **2** | **2** | **4** | **1** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** |
| **Tổng số điểm** | | | | **3,0** | | | **2,0** | | | **2,0** | | | **3,0** | | |
| **Tỉ lệ %** | | | | **30%** | | | **20%** | | | **20%** | | | **30%** | | |

=====HẾT===

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ II – NĂM HỌC 2024 - 2025**  **MÔN SINH HỌC - KHỐI LỚP 12**  *Thời gian làm bài : 45 Phút;* | |
|  |
| *(Đề có 3 trang)* |
| Họ tên : ............................................................... Số báo danh : ................... | | **Mã đề 401** |
|  | | |

**Phần I. (3 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng.

**Câu 1:** Theo quan niệm Darwin, đơn vị tác động của chọn lọc tự nhiên là

**A.** giao tử. **B.** cá thể. **C.** NST. **D.** quần thể.

**Câu 2:** Loài cỏ *S.partina altemaflora* (2n = 62) giao phấn với loài cỏ *S.maritima* (2n = 60) tạo ra cây lai (61 NST). Từ cây lai này đã hình thành nên loài mới là *S.anglica* hữu thụ. Nhận định nào sau đây là đúng?

**A.** Loài *S.anglica* có thể được hình thành nhờ lai xa và đa bội hóa.

**B.** Số NST trong tế bào soma của loài *S.anglica* là 61.

**C.** Tế bào soma của cây lai chứa các cặp NST tương đồng.

**D.** Loài mới được hình thành khi không có sự ngăn cản dòng gene giữa các quần thể.

**Câu 3:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

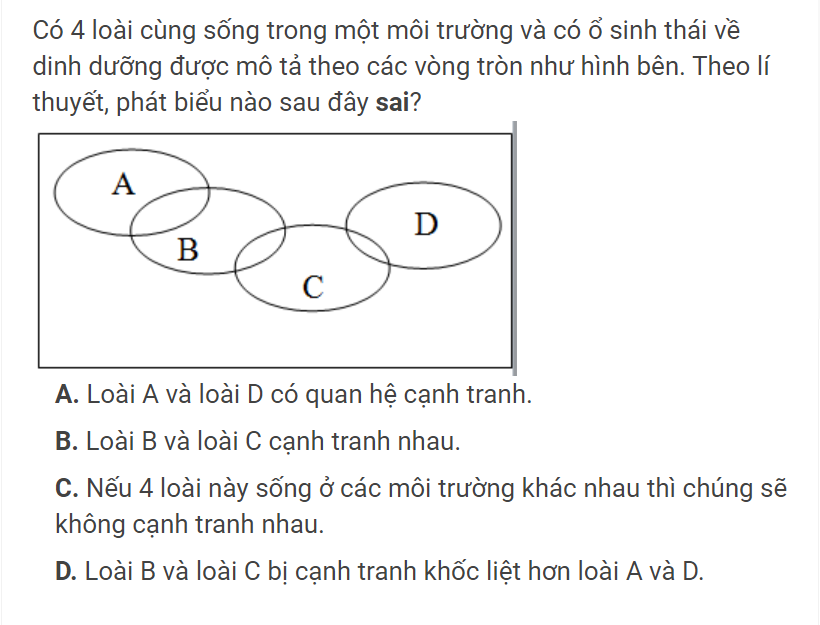
**A.** Cây lúa. **B.** Ánh sáng. **C.** Chim sâu. **D.** Sâu ăn lá lúa.

**Câu 4:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây **không** phải là nhân tố tiến hóa?

**A.** Đột biến. **B.** Giao phối không ngẫu nhiên.

**C.** Giao phối ngẫu nhiên. **D.** Phiêu bạt di truyền.

**Câu 5:** Có 4 loài cùng sống trong một môi trường và có ổ sinh thái về dinh dưỡng được mô tả theo các vòng tròn như hình bên dưới. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây **sai**?

****

**A.** Loài A và loài C không cạnh tranh. **B.** Loài A và loài D cạnh tranh nhau.

**C.** Loài B và loài C cạnh tranh nhau. **D.** Loài D và loài C cạnh tranh nhau.

**Câu 6:** Quá trình tiến hóa hình thành các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ, xảy ra khi Trái Đất mới được hình thành được gọi là tiến hóa

**A.** tiền sinh học. **B.** hoá học.

**C.** tiền hóa học. **D.** sinh học.

**Câu 7:** Khi nói về quy luật giới hạn sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật vẫn tồn tại và phát triển được.

2. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài sinh vật đều giống nhau.

3. Những loài có giới hạn rộng với nhiều nhân tố sinh thái thì có vùng phân bố rộng.

4. Cơ thể sinh vật còn non hay trưởng thành đều có giới hạn sinh thái giống nhau.

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

**Câu 8:** Trong quần xã sinh vật, loài có số lượng lớn nhất hoặc sinh khối cao nhất trong quần xã được gọi là

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

**Câu 9:** Tập hợp sinh vật sống chung nào sau đây là quần thể sinh vật?

**A.** Tập hợp cá lóc ở sông Thu Bồn. **B.** Tập hợp chim ở rừng Bạch Mã.

**C.** Tập hợp thú ở rừng Trường Sơn. **D.** Tập hợp ốc ở biển Cù Lao Chàm.

**Câu 10:** Tất cả những nhân tố xung quanh sinh vật có thể ảnh hưởng tới sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển của sinh vật được gọi là

**A.** nhân tố sinh thái. **B.** quần thể.

**C.** quần xã. **D.** môi trường sống.

**Câu 11:** Xương khủng long trong các lớp đất đá được phát hiện có từ đại Trung sinh thuộc bằng chứng tiến hóa nào sau đây?

**A.** Sinh học phân tử. **B.** Hóa thạch.

**C.** Giải phẫu so sánh. **D.** Tế bào học.

**Câu 12:** Có bao nhiêu ví dụ về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì?

1. Số lượng chuột bị giảm mạnh sau những trận lũ lụt ở miền Trung nước ta.

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. Muỗi, ếch, nhái,.. phát triển mạnh vào mùa mưa và suy giảm số lượng vào mùa khô.

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

**Phần II. (2 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu học sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S).

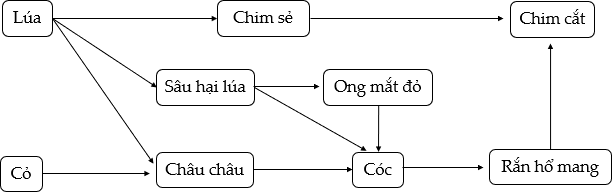
**Câu 1.** Ở một loài thực vật giao phấn ngẫu nhiên xét một gene có hai allele, trong đó cặp allele AA quy định hoa đỏ, Aa quy định hoa hồng, aa quy định hoa trắng. Một quần thể của loài này ở thế hệ xuất phát có tần số kiểu gene (P) là 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Nếu quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá thì ở F1 số cá thể mang allele a là 64%.

b) Nếu có tác động của phiêu bạt di truyền thì allele A có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể.

c) Nếu F1 có tỉ lệ 0,21AA : 0,38Aa : 0,41aa thì quần thể có thể chịu tác động của giao phối không ngẫu nhiên.

d) Nếu có tác động của chọn lọc tự nhiên thì ở F1 có thể thay đổi tần số allele không theo một hướng xác định.

Câu 2. Giả sử lưới thức ăn trong 1 hệ sinh thái được mô tả ở hình bên. Theo lí thuyết, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai về lưới thức ăn này?

a) Chuỗi thức ăn dài nhất có 6 mắt xích.

b) Cóc có thể thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 hoặc bậc dinh dưỡng cấp 4.

c) Có 3 loài thuộc sinh vật tiêu thụ bậc 2.

d) Rắn hổ mang có thể tham gia tối đa vào 4 chuỗi thức ăn.

**Phần III. (2 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi câu, học sinh ghi đáp án từ trái sang phải và tô vào ô tương ứng.

**Câu 1.** Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm tăng sự đa dạng di truyền (giàu vốn gene) của quần thể? (Hãy viết liền các ý đúng theo thứ tự tăng dần)

1. Phiêu bạt di truyền. 2. Chọn lọc tự nhiên. 3. Dòng gene.

4. Giao phối không ngẫu nhiên. 5. Đột biến.

Câu 2. Giả sử 4 quần thể của một loài sinh vật kí hiệu là 1, 2, 3, 4 có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diện tích khu phân bố ( ha) | 100 | 120 | 80 | 90 |
| Mật độ cá thể (số 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.Theo lí thuyết, hãy sắp xếp kích thước quần thể theo thứ tự từ kích thước nhỏ đến kích thước lớn?

**Câu 3.** Trong khu bảo tồn đất ngập nước có diện tích là 5000 ha. Người ta theo dõi số lượng của quần thể chim cồng cộc, vào năm thứ nhất ghi nhận được mật độ cá thể trong quần thể là 0,25 cá thể/ha. Đến năm thứ hai, đếm được số lượng cá thể là 1450 con. Vậy mật độ của quần thể chim cồng cộc vào năm thứ hai đã tăng lên bao nhiêu so với năm thứ nhất? (Hãy làm tròn đến hai chữ số sau dấu phẩy)

**Câu 4.** Giả sử năng lượng đồng hóa của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1 620 Kcal

Vậy hiệusuất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 trong chuỗi thức ăn trên là bao nhiêu? (Hãy làm tròn đến hai chữ số sau dấu phẩy)

**PHẦN IV. Tự luận ( 3 điểm)**

**Câu 1. (2 điểm)**

a) Nêu ý nghĩa mối quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể và cho ví dụ về mối quan hệ đó ở thực vật, động vật.

b) Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hệ sinh thái tự nhiên | Hệ sinh thái nhân tạo |
| Khái niệm |  |  |
| Số lượng loài |  |  |
| Ví dụ |  |  |

**Câu 2. (1 điểm)** Trong vườn cây có múi người ta thường thả kiến đỏ vào sống. Kiến đỏ này đuổi được loài kiến hôi (chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non, nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn), đồng thời kiến đỏ cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Hãy xác định các mối quan hệ sinh thái của mỗi cặp sinh vật dưới đây?

a) Rệp cây và cây có múi. b) Rệp cây và kiến hôi.

c) Kiến đỏ và kiến hôi. d) Kiến đỏ và rệp cây.

***------ HẾT ------***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ II – NĂM HỌC 2024 - 2025**  **MÔN SINH HỌC - KHỐI LỚP 12**  *Thời gian làm bài : 45 Phút;* | |
|  |
| *(Đề có 3 trang)* |
| Họ tên : ............................................................... Số báo danh : ................... | | **Mã đề 402** |
|  | | |

**Phần I. (3 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng.

**Câu 1:** Theo quan niệm Darwin, đơn vị tác động của chọn lọc tự nhiên là

**A.** giao tử. **B.** cá thể. **C.**  NST. **D.** quần thể.

**Câu 2:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây không làm thay đổi tần số allele nhưng làm thay đổi tần số các kiểu gene của quần thể?

**A.** Đột biến. **B.** Chọn lọc tự nhiên.

**C.** Giao phối ngẫu nhiên. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 3:** Trong quần xã sinh vật, loài có vai trò kiểm soát, khống chế sự phát triển của loài khác và quyết định sự ổn định của quần xã được gọi là

**A.** loài chủ chốt. **B.** loài ngẫu nhiên.

**C.** loài ưu thế.    **D.** loài đặc trưng.

**Câu 4:** Có bao nhiêu ví dụ về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì?

1. Số lượng chuột bị giảm mạnh sau những trận lũ lụt ở miền Trung nước ta.

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

3. Một số động vật thủy sinh có chu kì sinh sản trùng khớp với chu kì hoạt động của thủy triều.

4. Muỗi, ếch, nhái,.. phát triển mạnh vào mùa mưa và suy giảm số lượng vào mùa khô.

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

**Câu 5:** Giai đoạn tiến hóa hình thành nên các tế bào sơ khai trên Trái Đất được gọi là tiến hóa

**A.** tiền hóa học. **B.** hoá học. **C.** tiền sinh học. **D.** sinh học.

**Câu 6:** Những nhân tố môi trường có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật được gọi là

**A.** quần xã. **B.** môi trường sống.

**C.** quần thể. **D.** nhân tố sinh thái.

**Câu 7:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố hữu sinh?

**A.** Nhiệt độ. **B.** Nước. **C.** Cây lúa. **D.** Ánh sáng.

**Câu 8:** Tập hợp sinh vật sống chung nào sau đây là quần thể sinh vật?

**A.** Tập hợp cỏ trong một khu vườn. **B.** Tập hợp bèo trong một ao.

**C.** Tập hợp trâu rừng trong một khu rừng. **D.** Tập hợp cá trong một ao.

**Câu 9:** Sự tương đồng về trình tự sắp xếp các loại xương ở chi trước của mèo và cá voi thuộc bằng chứng tiến hóa nào sau đây?

**A.** Sinh học phân tử. **B.** Hóa thạch.

**C.** Giải phẫu so sánh. **D.** Tế bào học.

**Câu 10:** Khi nói về quy luật giới hạn sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Mỗi loài sinh vật chỉ sinh trưởng, phát triển tốt trong giới hạn sinh thái.

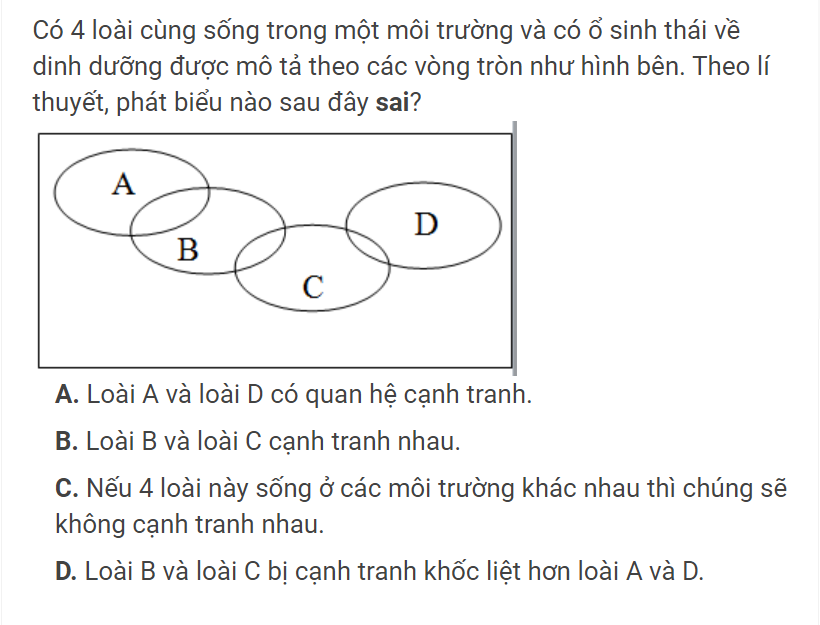
2. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài sinh vật có thể khác nhau.

3. Những loài có giới hạn rộng với nhiều nhân tố sinh thái thì có vùng phân bố rộng.

4. Cơ thể sinh vật còn non hay trưởng thành đều có giới hạn sinh thái giống nhau.

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

**Câu 11:** Có 4 loài cùng sống trong một môi trường và có ổ sinh thái về dinh dưỡng được mô tả theo các vòng tròn như hình bên dưới. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây **sai**?

****

**A.** Loài C và loài D cạnh tranh nhau. **B.** Loài A và loài C cạnh tranh nhau.

**C.** Loài B và loài C cạnh tranh nhau. **D.** Loài A và loài D không cạnh tranh.

**Câu 12:** Loài cỏ *S.partina altemaflora* (2n = 62) giao phấn với loài cỏ *S.maritima* (2n = 60) tạo ra cây lai (61 NST). Từ cây lai này đã hình thành nên loài mới là *S.anglica* hữu thụ. Nhận định nào sau đây là đúng?

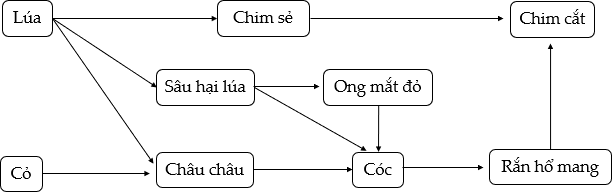
**A.** Tế bào soma của cây lai chứa các cặp NST tương đồng.

**B.** Loài *S.anglica* có thể được hình thành nhờ lai xa và đa bội hóa.

**C.** Số NST trong tế bào soma của loài *S.anglica* là 61.

**D.** Loài mới được hình thành khi không có sự ngăn cản dòng gene giữa các quần thể.

**Phần II. (2 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu học sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S).

Câu 1. Giả sử lưới thức ăn trong 1 hệ sinh thái được mô tả ở hình bên. Theo lí thuyết, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai về lưới thức ăn này?

a) Chuỗi thức ăn dài nhất có 5 mắt xích.

b) Cóc có thể thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 hoặc bậc dinh dưỡng cấp 4.

c) Có 2 loài thuộc sinh vật tiêu thụ bậc 2.

d) Rắn hổ mang có thể tham gia tối đa vào 5 chuỗi thức ăn.

**Câu 2.** Ở một loài thực vật giao phấn ngẫu nhiên xét một gene có hai allele, trong đó cặp allele AA quy định hoa đỏ, Aa quy định hoa hồng, aa quy định hoa trắng. Một quần thể của loài này ở thế hệ xuất phát có tần số kiểu gene (P) là 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

a) Nếu quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá thì ở F1 số cá thể mang allele a là 16%.

b) Nếu có tác động của đột biến thì tần số allele A có thể thay đổi.

c) Nếu F1 có tỉ lệ 0,21AA : 0,38Aa : 0,41aa thì quần thể có thể chịu tác động của phiêu bạt di truyền.

d) Nếu có tác động của chọn lọc tự nhiên thì ở F1 có thể thay đổi tần số allele theo một hướng xác định.

**Phần III. (2 điểm)** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi câu, học sinh ghi đáp án từ trái sang phải và tô vào ô tương ứng.

**Câu 1.** Giả sử 4 quần thể của một loài sinh vật kí hiệu là 1, 2, 3, 4 có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diện tích khu phân bố ( ha) | 100 | 80 | 120 | 90 |
| Mật độ cá thể (số cá thể/ ha) | 22 | 26 | 25 | 21 |

Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Theo lí thuyết, hãy sắp xếp kích thước quần thể theo thứ tự từ kích thước lớn đến kích thước nhỏ?

**Câu 2.** Giả sử năng lượng đồng hóa của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1 620 Kcal

Vậy hiệusuất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên là bao nhiêu? (Hãy làm tròn đến hai chữ số sau dấu phẩy)

**Câu 3.** Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm giảm sự đa dạng di truyền (nghèo vốn gene) của quần thể? (Hãy viết liền các ý đúng theo thứ tự tăng dần)

1. Phiêu bạt di truyền. 2. Dòng gene. 3. Chọn lọc tự nhiên.

4. Giao phối không ngẫu nhiên. 5. Đột biến.

**Câu 4.** Trong khu bảo tồn đất ngập nước có diện tích là 5000 ha. Người ta theo dõi số lượng của quần thể chim cồng cộc, vào năm thứ nhất ghi nhận được mật độ cá thể trong quần thể là 0,25 cá thể/ha. Đến năm thứ hai, đếm được số lượng cá thể là 1600 con. Vậy mật độ của quần thể chim cồng cộc vào năm thứ hai đã tăng lên bao nhiêu so với năm thứ nhất? (Hãy làm tròn đến hai chữ số sau dấu phẩy)

**PHẦN IV. Tự luận ( 3 điểm)**

**Câu 1. (2 điểm)**

a) Nêu ý nghĩa mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể và cho ví dụ về mối quan hệ đó ở thực vật, động vật.

b) Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hệ sinh thái tự nhiên | Hệ sinh thái nhân tạo |
| Khái niệm |  |  |
| Tính ổn định |  |  |
| Ví dụ |  |  |

**Câu 2. (1 điểm)** Trong vườn cây có múi người ta thường thả kiến đỏ vào sống. Kiến đỏ này đuổi được loài kiến hôi (chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non, nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn), đồng thời kiến đỏ cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Hãy xác định các mối quan hệ sinh thái của mỗi cặp sinh vật dưới đây?

a) Kiến đỏ và rệp cây. b) Rệp cây và cây có múi.

c) Kiến đỏ và kiến hôi. d) Rệp cây và kiến hôi.

***------ HẾT ------***

ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 – NĂM HỌC 2024-2025

MÔN: SINH HỌC 12

A.TRẮC NGHIỆM ( 7 điểm)

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**Thí sinh trà lời từ câu 1 đến câu 12

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điếm) (3 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề** | **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** |
| 401 | B | A | B | C | B | B | A | A | A | D | B | C |
| 402 | B | D | A | A | C | D | C | C | C | D | B | B |

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**  HS trả lời câu 1và câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, HS chọn đúng hoặc sai. (2 điểm) Mỗi ý đúng 0,25 điểm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** |
| **Đáp án**  **Đề 401,** | a) Đúng | a) Đúng |
| b) Đúng | b) Đúng |
| c) Sai | c) Đúng |
| d) Sai | d) Đúng |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** |
| **Đáp án**  **Đề 402** | a) Sai | a) Sai |
| b) Đúng | b) Đúng |
| c) Sai | c) Đúng |
| d) Sai | d) Đúng |

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** HS trả lời từ câu 1 đến câu 2. Mỗi câu trả lời đúng HS được 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Đề 401** | 35 | 4312 | 0,04 | 0,12 |
| **Đề 402** | 3124 | 0,1 | 134 | 0,07 |

B.TỰ LUẬN ( 3 điểm) ĐỀ 401

**Câu 1. (2 điểm)**

a) **( 1 điểm)** Nêu ý nghĩa mối quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể và cho ví dụ về mối quan hệ đó ở thực vật, động vật. ‘

-Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể đảm bảo cho quần thể khai thác tối ưu nguồn sống, tăng hiệu quả sinh sản **(0,25 điểm)** và hạn chế tác động bất lợi của môi trường, kết quả làm tăng số lượng cá thể của quần thể. **(0,25 điểm)**

- Ở thực vật:Các cây tre sống thành bụi **(0,25 điểm)**

- Ở động vật: Sư tử hỗ trợ lẫn nhau khi săn mồi**(0,25 điểm)**

b) Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hệ sinh thái tự nhiên** | **Hệ sinh thái nhân tạo** | **Điểm** |
| ***Khái niệm*** | Là hệ sinh thái hình thành và tồn tại trong tự nhiên, ít hoặc không có sự can thiệp của con người | Là hệ sinh thái do con người tạo ra | **(0,5 điểm)** |
| **Số lượng loài** | Lớn | Ít | **(0,25 điểm)** |
| ***Ví dụ*** | Rừng lá rụng ôn đới, đồng rêu hàn đới,… | Ao nuôi cá, rừng trồng, … | **(0,25 điểm)** |

**Câu 2. (1 điểm)** Trong vườn cây có múi người ta thường thả kiến đỏ vào sống. Kiến đỏ này đuổi được loài kiến hôi (chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non, nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn), đồng thời kiến đỏ cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Hãy xác định các mối quan hệ sinh thái của mỗi cặp sinh vật dưới đây? **Mỗi ý đúng 0,25 điểm**

a) Rệp cây và cây có múi 🡪 Kí sinh b) Rệp cây và kiến hôi 🡪 Hợp tác

c) Kiến đỏ và kiến hôi 🡪 Cạnh tranh d) Kiến đỏ và rệp cây 🡪Sinh vật ăn sinh vật

ĐỀ 402

Câu 1. ( 2 điểm)

a) **( 1 điểm)** Nêu ý nghĩa mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể và cho ví dụ về mối quan hệ đó ở thực vật, động vật. ‘

- Cạnh tranh gay gắt tác động làm giảm tỉ lệ sinh sản, tăng tỉ lệ tử vong, tăng mức xuất cư, đảm bảo mật độ phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường. **(0,25 điểm)**, duy trì sự tồn tại và phát triển tương đối ổn định của quần thể. **(0,25 điểm)**

- Ở thực vật, các cá thể cạnh tranh ánh sáng, nước và dinh dưỡng khoáng **(0,25 điểm)**

- Ở động vật, các cá thể cạnh tranh thức ăn, nơi ở và cạnh tranh sinh sản **(0,25 điểm)**

b) **( 1 điểm)**  Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hệ sinh thái tự nhiên** | **Hệ sinh thái nhân tạo** | **Điểm** |
| ***Khái niệm*** | Là hệ sinh thái hình thành và tồn tại trong tự nhiên, ít hoặc không có sự can thiệp của con người | Là hệ sinh thái do con người tạo ra | **(0,5 điểm)** |
| **Tính ổn định** | Cao; | Thấp | **(0,25 điểm)** |
| ***Ví dụ*** | Rừng lá rụng ôn đới, đồng rêu hàn đới,… | Ao nuôi cá, rừng trồng, … | **(0,25 điểm)** |

**Câu 2. (1 điểm)** Trong vườn cây có múi người ta thường thả kiến đỏ vào sống. Kiến đỏ này đuổi được loài kiến hôi (chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non, nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn), đồng thời kiến đỏ cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Hãy xác định các mối quan hệ sinh thái của mỗi cặp sinh vật dưới đây? **Mỗi ý đúng 0,25 điểm**

a) Kiến đỏ và rệp cây 🡪 Sinh vật ăn sinh vật b) Rệp cây và cây có múi 🡪 Kí sinh

c) Kiến đỏ và kiến hôi 🡪Cạnh tranh d) Rệp cây và kiến hôi 🡪Hợp tác

***------ HẾT ------***