|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO LONG AN**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |   ( Đề có 2 trang) | **KÌ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH**  **LỚP 12 - VÒNG II**  **MÔN THI: SINH HỌC**  **NGÀY THI: 13/10/2017 - (Buổi thi thứ 2)**  **THỜI GIAN THI: 180phút (không kể phát đề)** |

**Câu 1: (1,5 điểm)**

Có 4 bình đựng 4 dung dịch bị mất nhãn gồm: glucozơ, saccarozơ, lòng trắng trứng, hồ tinh bột. Dùng hóa chất để phân biệt các bình trên.

**Câu 2: (1,5 điểm)**

Cho các hình vẽ về cấu trúc của màng sinh chất (A, B, C, D và E) dưới đây:

**A**

**C**

**B**

**E**

**ATP**

**D**

**(1)**

**(2)**

**(3)**

**(3)**

**(3)**

**(3)**

**(4)**

**(a)**

**(b)**

**(3)**

2.1. Gọi tên các thành phần tương ứng (1), (2), (3) và (4) ở các hình trên.

2.2. Từ mỗi hình trên hãy nêu chức năng của màng sinh chất.

**Câu 3: (2,0 điểm)**

3.1. Tại sao đột biến gen chủ yếu phát sinh trong quá trình nhân đôi ADN?

3.2. Phân biệt đột biến nguyên khung với đột biến dịch khung.

**Câu 4: ( 2,0 điểm)**

Đây là kết quả lai ở một loài động vật có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX, XY.

P: ♀ mắt trắng x ♂ mắt trắng→ F1.

F1 x F1→ F2: ♀ gồm 9 mắt đỏ: 3 mắt son: 3 mắt nâu: 1 mắt trắng.

♂ gồm 9 mắt đỏ: 3 mắt son: 3 mắt nâu: 17 mắt trắng.

Giải thích kiểu tác động của gen đối với kết quả của phép lai trên.

(không cần viết sơ đồ lai đầy đủ)

**Câu 5: (1,5 điểm)**

Có ý kiến cho rằng giới tính của cơ thể do nhiễm sắc thể giới tính quy định, điều đó có đúng không? Giải thích.

**Câu 6: (1,5 điểm)**

Một quần thể thực vật tự thụ phấn, thế hệ xuất phát (P) có thành phần kiểu gen là

P: 0,3AABb: 0,2AaBb: 0,5Aabb.

Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết dự đoán ở thế hệ F1:

6.1. Có số loại kiểu gen là bao nhiêu?

6.2. Tỉ lệ số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử lặn về cả hai cặp gen?

6.3. Tỉ lệ số cá thể có kiểu hình trội về một trong hai tính trạng?

**Câu 7: (2,0 điểm)**

Hãy nêu các bằng chứng ủng hộ giả thuyết ti thể có nguồn gốc cộng sinh từ vi khuẩn. Tại sao nhiều nhà khoa học cho rằng "Ti thể xuất hiện trước lạp thể trong quá trình tiến hoá"?

**Câu 8: (2,0 điểm)**

Trên quan điểm di truyền và tiến hóa, hãy giải thích: Tại sao số lượng và chức năng của các gen ở người và tinh tinh rất giống nhau, nhưng hai loài lại khác nhau nhiều về đặc điểm hình thái và các đặc điểm sinh học khác?

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 9: (2,0 điểm)**  Hình bên ghi lại sự biến động số lượng của quần thể trùng đế giày được nuôi trong phòng thí nghiệm. Số lượng cá thể (các chấm đen trên hình) rất phù hợp với dạng đồ thị hình chữ S. Điều kiện thí nghiệm phải thế nào thì mới có được kiểu tăng trưởng của quần thể như vậy? Vào ngày thứ bao nhiêu trong thời gian thí nghiệm thì quần thể có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất? Giải thích. |  |

**Câu 10: (2,0 điểm)**

Thế nào là ổ sinh thái? Nguyên nhân và hiệu quả của việc hình thành ổ sinh thái là gì?

**Câu 11: (2,0 điểm)**

11.1. Mật độ cá thể là gì? Tại sao mật độ cá thể được xem là đặc trưng quan trọng nhất trong cấu trúc dân số của quần thể?

11.2. Một quần thể chim sâu sống trong một khu rừng có tốc độ sinh sản hàng năm là 1,43; tốc độ tử vong là 0,73; mức độ nhập cư là 0,3 và mức di cư là 0,2. Hỏi sau 3 năm, số lượng quần thể chim sâu này là bao nhiêu con? Nếu biết số lượng ban đầu của chúng là 2500 con và chúng không có thiên địch trong thời gian này.

----HẾT----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

- Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……………………………………SBD:……………………………….

Giám thị 1: ………………………………………Giám thị 2: ……………………………..