|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND HUYỆN EA KAR   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |   **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI**  **TRUNG HỌC CƠ SỞ CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC: 2020-2021**  **Môn thi: SINH HỌC**  **Thời gian: 150 phút** *(không kể thời gian giao đề)*  Ngày thi: 23/01/2021 |

*(Đề này gồm 02 trang)*

**Câu 1. (4 điểm)**

a. Trình bày chức năng của các loại ARN.

b. Nêu những điểm giống nhau và khác nhau cơ bản giữa biến dị tổ hợp và đột biến.

c. Giải thích việc ứng dụng quy luật phân li trong sản xuất kèm theo sơ đồ lai minh hoạ.

**Câu 2. (4,5 điểm)**

Một đoạn phân tử ADN có 2 gen:

- Trên mạch một của gen I có A= 15%, T= 25%, gen đó có 3900 liên kết hyđrô.

- Gen thứ II dài 2550 A0 và có tỉ lệ từng loại nu clêôtít trên mạch đơn thứ 2: A = T : 2 = G : 3 =X : 4

Xác định:

a. Số lượng và tỉ lệ phần trăm từng loại nuclêôtít của mỗi gen?

b. Số liên kết hiđrô của đoạn phân tử ADN nói trên?

**Câu 3**. **(4,5 điểm)**

Một cặp bố mẹ có kiểu gen, ♀ Aa XH Xh x ♂ AaXHY. Quá trình giảm phân, có một nhóm tế bào sinh dục ở cá thể cái không phân li cặp nhiễm sắc thể thường ở kì sau I, Ở cá thể đực có một nhóm tế bào sinh dục khi giảm phân, cặp nhiễm sắc thể giới tính không phân li ở kì sau II.

a. Cá thể cái tạo tối đa bao nhiêu kiểu giao tử? Viết thành phần các kiểu giao tử đó.

b. Cá thể đực tạo tối đa bao nhiêu kiểu giao tử? Viết thành phần các kiểu giao tử đó.

c. Không lập bảng, hãy xác định số kiểu gen tối đa có thể xuất hiện từ kết quả lai đời F1 của cặp bố mẹ nói trên.

**Câu 4**. **(3 điểm)**

a. Kể tên các chất dinh dưỡng có trong thức ăn? Cho biết những chất nào phải qua biến đổi thành chất khác thì cơ thể mới hấp thụ được.

b. Miễn dịch là gì? Thế nào là miễn dịch tự nhiên? Thế nào là miễn dịch nhân tạo.

c. Một cá thể dị hợp hai cặp gen (Aa, Bb). Gen nằm trên nhiễm sắc thể thường.

- Viết các kiểu gen của cá thể trên.

- Để thế hệ lai nhận được ít kiểu hình nhất thì cá thể dị hợp trên phải lai với cá thể có kiểu gen như thế nào?

**Câu 5**. **(4 điểm)**

a. Ở lúa nước bộ nhiễm sắc thể 2n = 24. Hãy cho biết số nhiễm sắc thể, số crômatít, số tâm động có trong một tế bào qua từng kì của quá trình giảm phân.

b. Ở dưa lê bộ nhiễm sắc thể 2n = 34. Hãy cho biết số nhiễm sắc thể có trong một tế bào sinh dưỡng của loài trên ở mỗi thể đột biến sau đây.

- Thể một nhiễm.

- Thể một nhiễm kép.

- Thể ba nhiễm.

- Thể bốn nhiễm.

c. Nếu F1 đồng tính thì có nhất thiết là P phải thuần chủng hay không? Giải thích.

*…………….Hết…………*

*Giám thị coi thi không giải thích gì thêm*

*Họ và tên: ………………………………. Giám thị 1: ………………………*

*Số báo danh: …………………………. Giám thị 2: ………………………..*