|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH QUẢNG NAM** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10** **THPT CHUYÊN, PTDTNT TỈNH****NĂM HỌC 2023 - 2024** |
| HDC CHÍNH THỨC*(Hướng dẫn chấm có 03 trang)* | **HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN SINH HỌC** |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a.****(0,5 điểm)** | **Kiểu gen, kiểu hình của P:**- TH1: Pt/c: Thân cao, hoa đỏ (AABB) x Thân thấp, hoa trắng (aabb)- TH2: Pt/c: Thân cao, hoa trắng (AAbb) x Thân thấp, hoa đỏ (aaBB) | **0,25****0,25** |
| **b.****(0,75)** | - Pt/c khác nhau về 2 cặp tính trạng tương phản thu được F1 100% thân cao, hoa đỏ => F1 dị hợp 2 cặp gen (AaBb)Sơ đồ lai:  F1 x F1: Thân cao, hoa đỏ (AaBb) x Thân cao, hoa đỏ (AaBb) GF1: 1AB, 1Ab, 1aB, 1ab x 1AB, 1Ab, 1aB, 1ab  F2: TLKG: 1AABB: 2AaBB: 2AABb: 4AaBb: 1AAbb:  2Aabb: 1aaBB: 2aaBb: 1aabb. TLKH: 9 thân cao, hoa đỏ: 3 thân cao, hoa trắng:  3 thân thấp, hoa đỏ: 1 thân thấp, hoa trắng. | **0,25****0,25****0,25** |
| **c.** **(0,5 điểm)** | - Kiểu gen đồng hợp 1 cặp gen gồm: 2AaBB, 2AABb, 2Aabb, 2aaBb.=> Tỉ lệ cá thể có kiểu gen đồng hợp 1 cặp gen là: $\frac{8}{16}$ = $\frac{1}{2}$- Kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen gồm: 1AABB, 1AAbb, 1aaBB, 1aabb.=> Tỉ lệ cá thể có kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen là: $\frac{4}{16}$ = $\frac{1}{4}$ | **0,25****0,25** |
| **d.****(0,25 điểm)** | - Cho tất cả các cây thân cao F2 giao phấn ngẫu nhiên:(1AA: 2Aa) x ( 1AA: 2Aa) => Tỉ lệ cây thân thấp (aa) ở đời con là: $\frac{1}{9}$- Cho tất cả các cây hoa trắng F2 (bb) giao phấn ngẫu nhiên => Tỉ lệ cây hoa trắng (bb) ở đời con là: 100%- Cho tất cả cây thân cao, hoa trắng F2 giao phấn ngẫu nhiên -> tỉ lệ cá thể thân thấp, hoa trắng ở đời con là: $\frac{1}{9}$***Thí sinh giải cách khác mà kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa*** | **0,25** |

**Câu 2. (2,5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a.****(0,75 điểm)** | - Thường biến là những biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen, phát sinh trong quá trình phát triển cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của điều kiện môi trường. | **0,25** |
| **Những đặc điểm của thường biến:**- Biến đổi kiểu hình, không liên quan với biến đổi kiểu gen, không di truyền được.- Xuất hiện đồng loạt theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện môi trường. | **0,25****0,25** |
| **b.****(1,0 điểm)** | - Nếu 3 cặp gen Aa, Bb, Dd nằm trên 3 cặp NST khác nhau thì kiểu gen của tế bào đó là: AaBbDd.- Nếu 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST. + Hai cặp gen Aa, Bb nằm trên 1 cặp NST, Dd nằm trên 1 cặp NST khác thì kiểu gen của tế bào đó là:  hoặc  + Hai cặp gen Aa, Dd nằm trên 1 cặp NST, Bb nằm trên 1 cặp NST khác thì kiểu gen của tế bào đó là:  hoặc  + Hai cặp gen Bb, Dd nằm trên 1 cặp NST, Aa nằm trên 1 cặp NST khác thì kiểu gen của tế bào đó là: Aa hoặc Aa- Nếu 3 cặp gen Aa, Bb, Dd nằm trên 1 cặp NST thì kiểu gen của tế bào đó là:  hoặc  hoặc  hoặc   | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **c.** **(0,75 điểm)** | - A: Đột biến tứ bội (4n) vì số lượng NST và hàm lượng ADN tăng gấp 4 lần so với tế bào đơn bội.- B: Đột biến tam bội (3n) vì số lượng NST và hàm lượng ADN tăng gấp 3 lần so với tế bào đơn bội.- C: Đột biến đảo đoạn hoặc chuyển đoạn NST vì số lượng NST không đổi và hàm lượng ADN không đổi. | **0,25****0,25****0,25** |

**Câu 3. (1,5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a.****(0,75 điểm)** | **- Tên các dạng tháp tuổi:** I : Dạng tháp phát triển II: Dạng tháp ổn địnhIII: Dạng tháp giảm sút.**- Tên các nhóm tuổi:** a: Nhóm tuổi sau sinh sản.b: Nhóm tuổi sinh sản.c: Nhóm tuổi trước sinh sản. | **0,375****0,375** |
| **b.****(0,75 điểm)** | **Ý nghĩa sinh thái của các nhóm tuổi:**- Nhóm tuổi trước sinh sản: Các cá thể lớn nhanh, do vậy nhóm này có vai trò chủ yếu làm tăng trưởng khối lượng và kích thước của quần thể.- Nhóm tuổi sinh sản: Khả năng sinh sản của các cá thể quyết định mức sinh sản của quần thể.- Nhóm tuổi sau sinh sản: Các cá thể không còn khả năng sinh sản nên không ảnh hưởng đến sự phát triển của quần thể. | **0,25****0,25****0,25** |

**Câu 4. (2,5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a.****(0,5 điểm)** | - Tính đặc thù của mỗi loại ADN do số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp của các nuclêôtit trong phân tử ADN quyết định | **0,5** |
| **b.****(0,5 điểm)** |  1d, 2e, 3c, 4a | **0,5** |
| **c.****(0,5 điểm)** | - Cần bổ sung prôtêin cho cơ thể từ nhiều loại thức ăn khác nhau mà không nên ăn một vài loại thức ăn dù những loại đó rất bổ dưỡng để cung cấp đủ các loại axit amin không thay thế khác nhau cho cơ thể. | **0,5** |
| **d.****(1,0 điểm)** | Chuỗi pôlipeptit do 4 gen (M1, M2, M3, M4) quy định tổng hợp có thành phần axit amin bị thay đổi so với chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp là:- Gen M1 quy định chuỗi pôlipeptit ngắn hơn.- Gen M2 quy định chuỗi pôlipeptit có axit amin thứ 3 là tirôzin bị thay đổi thành histiđin.- Gen M3 quy định tổng hợp chuỗi pôlipeptit có trình tự axit amin không đổi.- Gen M4 quy định chuỗi pôlipeptit có axit amin thứ 1 là aspactic bị thay đổi thành histiđin. | **0,25****0,25****0,25****0,25** |

**Câu 5. (1,5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a.****(0,5 điểm)** | - Các cá thể của các thế hệ kế tiếp có sức sống kém dần biểu hiện ở các dấu hiệu như phát triển chậm, chiều cao cây và năng suất giảm dần, nhiều cây bị chết. | **0,25** |
| - Vì khi tự thụ phấn, thể đồng hợp ngày càng tăng qua các thế hệ, trong đó xuất hiện các cặp gen đồng hợp gây hại, bộc lộ kiểu hình xấu. | **0,25** |
| **b.****(1,0 điểm)** |

|  |  |
| --- | --- |
| Trẻ đồng sinh cùng trứng | Trẻ đồng sinh khác trứng |
| Do 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng, hình thành 1 hợp tử nhưng phân chia tạo 2 hay nhiều phôi bào, phát triển thành 2 hay nhiều cơ thể. | Do 2 hay nhiều trứng được thụ tinh với 2 hay nhiều tinh trùng, hình thành 2 hay nhiều hợp tử tương ứng cùng lúc phát triển trong tử cung thành các cơ thể khác nhau. |
| Giống nhau về giới tính, kiểu gen, kiểu hình. | Giống hoặc khác nhau về giới tính. Kiểu gen, kiểu hình giống nhau như các anh chị em cùng bố mẹ. |

 | **0,5****0,25** |
| - Ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh.+ Xác định được vai trò của kiểu gen và môi trường đối với sự hình thành tính trạng.+ Hiểu rõ ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng. | **0,25** |

……… **HẾT** …….