**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:(7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | D | A | A | A | B | C | B | D | B | C | C | B | A | B |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | A | A | B | D | C | A | D | D | C | C | B | D | A | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  ***(1,0 điểm)*** | - Quần thể tự thụ phấn có cấu trúc di truyền: xAA : yAa : zaa sau n thế hệ tự thụ phấn có cấu trúc di truyền    - Áp dụng công thức bên trên ta tính được các tỷ lệ kiểu gen, cấu trúc di truyền của quần thể là:  0,54 AA + 0,12 Aa + 0,34 aa = 1 | 0,5  0,5 |
| **Câu 2**  ***(1,0 điểm)*** | Một số biện pháp:  - Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế các tác nhân gây bệnh  - Sử dụng thực phẩm sạch, an toàn cho sức khỏe  - Có lối sống lành mạnh  - Kiểm tra sức khỏe định kỳ  - Hạn chế sử dụng thuốc lá, rượu bia, chất kích thích,…  (HS có thể đề xuất thêm các biện pháp khác, giáo viên vẫn cho điểm) | 0,2  0,2  0,2  0,2  0,2 |
| **Câu 3**  ***(0,5 điểm)*** | - Người con trai đầu lòng bị bệnh có kiểu gen là XaY, đã nhận giao tử Xa từ người mẹ → người mẹ bình thường có kiểu gen là XAXa , bố bình thường có kiểu gen XAY.  - P: XAXa × XAY → XaY ⇒ Xác suất bị bệnh của người con thứ hai: 1/4 | 0,25  0,25 |
| **Câu 4**  ***(0,5 điểm)*** | - Số tổ hợp ở F2: 15 + 1 = 16 → mỗi bên cơ thể F1 giảm phân cho 4 loại giao tử → F1 dị hợp 2 cặp gen dị hợp (AaBb)  - F1 có kiểu gen dị hợp hai cặp mà xuất hiện 1 loại kiểu hình (100% hoa đỏ) → Xảy ra hiện tượng tương tác gen(màu đỏ ở F2 phụ thuộc vào số kiểu gen trội, cứ mỗi alen trội thì màu hoa đậm hơn 1 tý). | 0,25  0,25 |

**ĐỀ 2**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **C** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **A** | **A** | **B** | **C** | **D** | **D** | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **C** | **D** | **D** | |

**PHẦN TỰ LUẬN ( 3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung cần đạt | Điểm |
| Câu1  (1,0 điểm) | - Quần thể tự thụ phấn có cấu trúc di truyền: xAA : yAa : zaa sau n thế hệ tự thụ phấn có cấu trúc di truyền    - Áp dụng công thức bên trên ta tính được các tỷ lệ kiểu gen, cấu trúc di truyền của quần thể là:  0,25 AA + 0,50 Aa + 0,25aa = 1 | 0,5  0,5 |
| Câu 2  (1,0 điểm) | Một số biện pháp hạn chế các bệnh di truyền người:  - Không kết hôn cận huyết thống.  - Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế các tác nhân gây đột biến  - Tư vấn di truyền.  - Sàng lọc trước sinh. (HS có thể đề xuất thêm các biện pháp khác, giáo viên vẫn cho điểm) | 1,0 |
| Câu 3  (0,5 điểm) | - Người con trai đầu lòng bị bệnh có kiểu gen là XaY, đã nhận giao tử Xatừ người mẹ → người mẹ bình thường có kiểu gen là XAXa, bố bình thường có kiểu gen XAY.  - P: XAXa × XAY → Xác suất bị bệnh của người con thứ hai: 1/4 | 0,25  0,25 |
| Câu 4  (0,5 điểm) | - Số tổ hợp ở F2: 9 + 6 + 1 = 16 → mỗi bên cơ thể F1 giảm phân cho 4 loại giao tử → F1 dị hợp 2 cặp gen (AaBb)  - F1 có kiểu gen dị hợp hai cặp mà xuất hiện 1 loại kiểu hình (100% hoa đỏ) → Xảy ra hiện tượng tương tác gen | 0,25  0,25 |

**ĐỀ 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (7,0 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | B | C | A | C | B | A | D | D | A | A | C | C | B | A |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | B | B | B | A | D | D | D | B | B | B | B | A | B | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN** (3,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** | a. Thế hệ xuất phát của quần thể  (P): 0,41AA:0,58Aa:0,1aa  🡪 tần số alen: pA = 0,7; qa = 0,3  b. Do quần thể ngẫu phối nên đạt trạng thái cân bằng di truyền: p2AA + 2pqAa + q2aa = 1  🡪 CTDT ở F3: 0,49 AA + 0,42 Aa + 0,09 aa = 1 | 0,5  0,5 |
| **Câu 2** | - Lợi ích: Giải mã thành công bộ gen người mang ại nhiều ý nghĩa trong y học: biết được một số bệnh di truyền ở người, từ đó có thể đưa ra hướng điều trị; hướng tư vấn cho những người bị bệnh di truyền khi kết hôn….  - Hạn chế: khi biết được thông tinh di truyền của một người nào đó có thể để lại những hậu quả cần giải quyết như: liệu những bệnh tật di truyền khi được phát hiện có được chữa trị hết hay không; thông tin di truyền của người ta có bị lộ ra và chống lại người ta hay không: cưới hỏi, xin việc…. | 0.5  0.5 |
| **Câu 3** | - Theo bài ra: thân thấp, quả vàng là tính trạng lặn  P: Cao, đỏ x Cao, đỏ 🡪 aabb = 1% khác 1/16 🡪 di truyền liên kết không hoàn toàn (hoán vị gen)  - Do aabb =0,01 = 0,1abx0,1ab; giao tử ab<0,25 nên đây là giao tử hoán vị. Vậy kiểu gen của P là Ab/aB x Ab/aB | 0,25  0,25 |
| **Câu 4** | a. Bệnh Pheninketo niệu là bệnh di truyền phân tử. Bệnh do gen lặn quy định, Vì bố, mẹ bình thường nhưng sinh ra con bị bệnh.  b. Cặp vợ chồng này sinh con đầu lòng bị bệnh (aa), cho nên kiểu gen cặp vợ chồng này là Aa. Khả năng sinh đứa con thứ 2 bị bệnh là ¼. | 0,25  0,25 |

**ĐỀ 4:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Đ/án** | B | C | B | A | C | A | C | B | C | A | B | A | C | D | D |
| **Câu** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **Đ/án** | A | C | D | C | B | D | A | B | B | C | C | A | A | C | D |