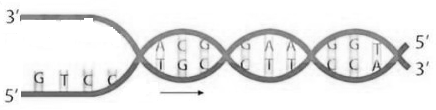
**Đề cương ôn tập**

**Phần I (4,5 điểm). Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18, mỗi câu thí sinh chọn một phương án

**Câu 1**. Một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA được gọi là

**A.** codon. **B.** gene. **C**. anticodon. **D**. mã di truyền.

**Câu 2.** Hình sau đây mô tả quá trình tái bản DNA:



Hãy cho biết mạch mới liên tục sẽ có trình tự nucleotide là (tính từ đầu đoạn phân tử được tháo xoắn)?

**A.** 5’GTC3’. **B.** 5’TGC3’. **C.** 5’AGC3’. **D.** 5’TCG3’.

**Câu 3.** Điều hòa hoạt động gene chính là

**A.** Là sự kiểm soát quá trình tạo ra sản phẩm của gene.

**B.** Là sự kiểm soát quá trình tạo ra sản phẩm của mRNA.

**C.** Là sự kiểm soát quá trình tạo ra sản phẩm của protein.

**D.** Là sự kiểm soát quá trình tạo ra sản phẩm của tRNA.

**Câu 4**.Hệ gene là gì?

**A.** Hệ gene là tập hợp các đột biến di truyền trong một loài.

**B.** Hệ gene là toàn bộ thông tin di truyền chứa trong DNA của một sinh vật.

**C.** Hệ gene là các nhiễm sắc thể quy định các đặc điểm hình thái của sinh vật.

**D.** Hệ gene là toàn bộ các protein được tổng hợp từ DNA trong một tế bào.

**Câu 5.** Trong quá trình nhân đôi DNA, nếu tác nhân hoá học 5-bromouracil thấm vào tế bào sẽ gây đột biến gene dạng nào sau đây?

**A.** Thay thế cặp G – C bằng cặp A – T. **B.** Thay thế cặp A – T bằng cặp G - C.

**C.** Mất một cặp G - C. **D.** Thêm một cặp A – T.

**Câu 6.** Những cơ thể mang allele đột biến đã được biểu hiện ra thành kiểu hình được gọi là

**A.** Allele mới. **B.** Đột biến gene. **C.** Đột biến điểm. **D.** Thể đột biến.

**Câu 7.** Hình bên mô tả cơ chế phát sinh dạng đột biến cấu trúc nào sau đây?



**A.** Đột biến mất đoạn và lặp đoạn. **B.** Đột biến chuyển đoạn tương hỗ.

**C.** Đột biến đảo đoạn mang tâm động. **D.** Đột biến chuyển đoạn không tương hỗ.

**Câu 8.** Phiên mã ngược là phiên mã

**A.** theo chiều 5′→3′ trên mạch khuôn DNA. **B.** theo chiều 3′→5′ trên mạch khuôn DNA.

**C.** tổng hợp DNA dựa trên khuôn RNA. **D.** tổng hợp RNA dựa trên chuỗi polypeptide.

**Câu 9.** Ở hoa anh thảo (Primula sinesis), một dòng hoa đỏ có kiểu gene aa được trồng ở nhiệt độ 200C cho màu trắng, tiến hành cho hoa anh thảo trên tự thụ sau đó đem cây con đi trồng ở nhiệt độ 350C. Cây con sẽ có tỷ lệ kiểu hình là?

**A.** 100% hoa đỏ. **B.** 100% hoa trắng.

**C.** 50% hoa đỏ: 50% hoa trắng. **D.** 75% hoa đỏ: 25% hoa trắng.

**Câu 10.** Lai hai dòng ruồi thuần chủng, ruồi cái mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng. F1 có kiểu hình 100% ruồi mắt đỏ. Cho F1 giao phối với nhau thu được F2 có tỉ lệ kiểu hình: 3 mắt đỏ: 1 mắt trắng (con đực). (Biết rằng gene A − mắt đỏ, gene a − mắt trắng). Kiểu gene của ruồi F1 là

**A**. XX × XYA. **B**. XAXa × XaYA. **C**. XAXa × XAY. **D**. Aa × Aa.

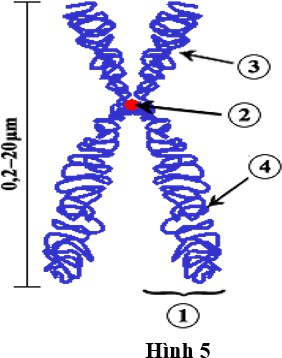
**Câu 11.** Công nghệ DNA tái tổ hợp:

**A.** gồm công nghệ DNA tái tổ hợp và công nghệ tạo sinh vật biến đổi gene.

**B.** quy trình kĩ thuật sử dụng công nghệ DNA tái tổ hợp để thay đổi kiểu gene và kiểu hình của sinh vật.

**C.** quy trình kĩ thuật tạo ra phân tử DNA từ hai nguồn khác nhau rồi chuyển vào tế bào nhận.

**D.** tạo ra đoạn DNA có khả năng làm vector có khả năng tái bản cũng như đảm bảo cho gene biểu hiện.

**Câu 12.** **Hình 5** mô tả cấu trúc của một NST. Các chú thích trong hình lần lượt là:

**A.** (1) Chromatid; (2) Tâm động; (3) Cánh ngắn; (4) Cánh dài.

**B.** (1) Nhiễm sắc thể; (2) Tâm động; (3) Cánh ngắn; (4) Cánh dài.

**C.** (1) Chromatid; (2) Hạt nhân; (3) Cánh ngắn; (4) Cánh dài.

**D.** (1) Nhiễm sắc thể; (2) Hạt nhân; (3) Cánh ngắn; (4) Cánh dài.

**Câu 13.** Cơ thể có kiểu gene nào sau đây là cơ thể đồng hợp tử về tất cả các cặp gene đang xét?

**A.** AABBdd. **B.** AabbDD. **C.** aaBBDd. **D.** aaBbDD.

**Câu 14.** Một số bệnh liên quan đến thần kinh do đột biến gene ở ti thể gây ra**.** Đặc điểm di truyền của bệnh này là

**A.** di truyền chéo. **B.** di truyền thẳng. **C.** di truyền theo dòng mẹ. **D.** di truyền liên kết.

**Câu** **15**. Ở một loài thú, tính trạng màu lông do một gen có 4 allele nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Allele A1 quy định lông đen trội hoàn toàn so với các allele A2, A3, A4; Allele A2 quy định lông vàng trội hoàn toàn so với allele A3, A4; Allele A3 quy định lông hồng trội hoàn toàn so với allele A4 quy định lông trắng. Cho hai cá thể có màu lông ngẫu nhiên lai với nhau, phép lai nào thu được tỷ lệ kiểu hình là 1: 2: 1?

**A.** A1A2 A2A3 **B.** A2A3  A3A3 **C.** A1A4  A2A3 **D.** A1A3A1A3

**Câu 16.** Một số đột biến ở DNA ti thể có thể gây bệnh ở người gọi là bệnh thần kinh thị giác di truyền Leber (LHON). Bệnh này đặc trưng bởi chứng mù đột phát ở người lớn. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

**A.** Cả nam và nữ đều có thể bị bệnh LHON.

**B.** Một người sẽ bị bệnh LHON khi cả bố và mẹ đều phải bị bệnh

**C.** Một người sẽ bị bệnh LHON nếu người mẹ bị bệnh nhưng cha khỏe mạnh.

**D.** Một cặp vợ chồng với người vợ khỏe mạnh còn người chồng bị bệnh hoàn toàn có khả năng sinh ra người con bị bênh LHON, tuy nhiên xác suất này là rất thấp.

**Câu 17.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hình 2** mô tả số lượng NST trong một tế bào sinh dưỡng của một người. Dạng đột biến số lượng NST nào được minh họa?  **A.** Thể một (2n - 1)  **B.** Thể ba (2n + 1) .  **C.** Thể tam bội (3n).  **D.** Thể tứ bội (4n) |  |

**Câu 18.** Ví dụ nào sau đây thể hiện sự chọn giống từ nguồn biến dị tự nhiên?

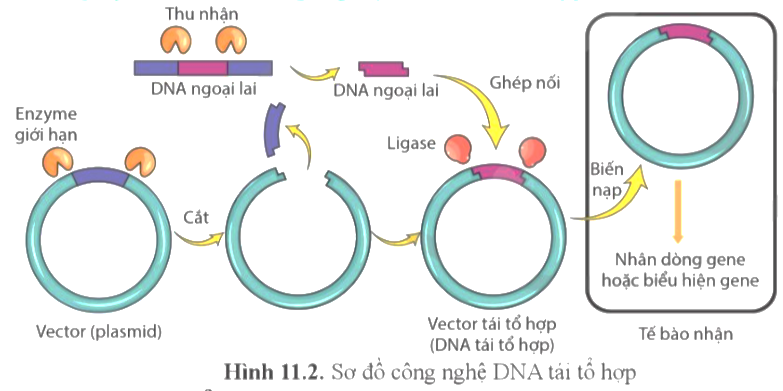
**A.** Lợn lai giữa lợn móng cái và lợn bản. **B.** Bò lai sind.

**C.** Gà đông tảo ở Hưng Yên. **D.** Dòng cá chép VHI.

|  |
| --- |
| Câu 19.Khi nói về mối quan hệ giữa kiểu gene, môi trường và kiểu hình, nhận định nào sau đây **không đúng**?  A. Kiểu gene quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước các điều kiện môi trường khác nhau. B. Kiểu hình là kết quả sự tương tác giữa kiểu gene và môi trường.  C. Kiểu hình của cơ thể chỉ phụ thuộc vào kiểu gene mà không phụ thuộc vào môi trường.  D. Bố mẹ không truyền đạt cho con những tính trạng đã hình thành sẵn mà truyền đạt một kiểu gene. |
| Câu 20.Bộ ba trên mạch gốc của gene là 3’AAT 5’ thì codon tương ứng trên mRNA là gì?  A. 5’UUA3’. B. 3’UUA5’. C. 3’AAU5’. D. 5’AAU3’. |
| Câu 21. Sự điều hòa biểu hiện gene ở vi khuẩn E.coli diễn ra giai chủ yếu xảy ra ở giai đoạn  A. phiên mã. B. dịch mã.  C. sau dịch mã. D. tự nhân đôi. |
| Câu 22. Hệ gene là gì?  A. Hệ gene là tập hợp các đột biến di truyền trong một loài.  B. Hệ gene là các nhiễm sắc thể quy định các đặc điểm hình thái của sinh vật.  C. Hệ gene là toàn bộ thông tin di truyền chứa trong DNA của một sinh vật.  D. Hệ gene là toàn bộ các protein được tổng hợp từ DNA trong một tế bào. |
| Câu 23. Dạng đột biến điểm nào sau đây làm dịch khung đọc mã di truyền (thay đổi amino acid từ vị trí đột biến trở về sau)?  A. Thay thế cặp A-T thành cặp T-A.  B. Thay thế cặp G – C thành cặp T-A.  C. Mất cặp nucleotide A-T hay G-C.  D. Thay thế cặp A-T thành cặp G-C. |
| Câu 24. Khi **đề** xuất giả thuyết mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định, các nhân tố di truyền trong tế bào không hòa trộn với nhau và phân li đồng đều về các giao tử. Mendel kiểm tra giả thuyết của mình bằng cách nào sau đây?  A. Cho F1 lai phân tích. B. Cho F2 tự thụ phấn.  C. Cho F1 giao phấn với nhau. D. Cho F1 tự thụ phấn. |
| Câu 25. Đơn vị cấu trúc gồm một đoạn DNA chứa 146 cặp nucleotide quấn quanh 8 phân tử histon 1 ¾ vòng của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được gọi là gì?  A. DNA. B. Nuclêôxôm.  C. Sợi cơ bản. D. Sợi nhiễm sắc. |
| Câu 26. Khi nói về di truyền qua tế bào chất. Theo lý thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?  A. vai trò của bố mẹ là như nhau.  B. vai trò của cơ thể mang NST giới tính XX đóng vai trò quyết định.  C. vai trò chủ yếu thuộc về cơ thể cái.  D. sự di truyền qua các tính trạng chịu sự chi phối của quy định Mendel. |
| Câu 27. Một gene chi phối nhiều tính trạng được gọi là gì?  A. Gene đa hiệu.  B. Nhiều gene quy định một tính trạng.  C. Gene đa alelle.  D. Một gene quy định một tính trạng. |
| Câu 28. Morgan nghiên cứu ra hiện tượng liên kết gene và hóan vị gene trên đối tượng sinh vật nào sau đây?  **A.** Ruồi giấm. **B.** Đậu Hà Lan.  **C.** Cây hoa phấn. **D.** Thỏ. |
| Câu 29. Cơ thể có kiểu gene AB/ab liên kết hoàn toàn, giảm phân bình thường cho loại giao tử AB chiếm tỉ lệ bao nhiêu?  A. 10%/ B. 20%. C. 40%. D. 50%. |
| Câu 30. Một giống cà chua có alelle A quy định thân cao trội hoàn toàn so với a quy định thân thấp, B quy định quả tròn trội hoàn toàn so với b quy định quả bầu dục, các gene liên kết hoàn toàn. Phép lai cho đời con phân theo tỷ lệ kiểu gen 1 : 2 : 1 là  A. B. C. D. |
| Câu 31. Cho biết các bước được tiến hành trong tạo giống như sau:  (1) Lai các cặp bố mẹ thuộc các dòng thuần chủng khác nhau để tạo cá thể lai.  (2) Thu thập các giống có đặc tính quý.  (3) Tạo các dòng thuần chủng từ các giống thu thập được.  (4) Chọn lọc cá thể lai có ưu thế lai nhất.  Câu 32. Hãy xắp xếp các bước trong tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính.  A. (1) → (2) → (3) → (4). B. (4) → (1) → (2) → (3).  C. (2) → (3) → (4) → (1. D. (2) → (3) → (1) → (4). |
| Câu 33. Bộ NST lưỡng bội bình thường của một loài có 12 NST, trong tế bào cá thể B chỉ có 1 NST ở cặp thứ 4, các cặp NST còn lại đều bình thường. Cá thể đó bị đột biến thuộc dạng  A. thể một. B. thể đa bội lẻ.  C. thể đơn bội lẻ. D. thể tam bội. |
| Câu 34. Trong các đột biến lệch bội sau, đâu là thể một nhiễm?  A. 2n + 1. B. 2n – 1. C. 2n – 2. D. 2n + 2. |
| Câu 35. Phát biểu nào sau đây đúng về quần thể ngẫu phối?  A. Các cá thể giao phối với nhau một cách hoàn toàn ngẫu nhiên.  B. Các cá thể giao phối với nhau một cách có chọn lựa.  C. Sự giao phối diễn ra trên từng cá thể.  D. Giao tử đực và giao tử cái của một cá thể kết hợp với nhau. |
|  |
| Câu 36. Bệnh di truyền ở người mà có cơ chế gây bệnh do rối loạn ở mức phân tử gọi là  A. bệnh di truyền phân tử.  B. bệnh di truyền tế bào.  C. bệnh di truyền miễn dịch.  D. hội chứng. |

**Phần II (4 điểm). Trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Dưới đây là sơ đồ công nghệ DNA tái tổ hợp. Khi nói về công nghệ tạo DNA tái tổ hợp, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?



**a)** DNA tái tổ hợp được hình thành khi đầu dính của DNA cho và nhận khớp bổ sung với nhau.

**b)** Để tách dòng tế bào DNA tái tổ hợp, không thể sử dụng các gene đánh dấu là các gene kháng kháng sinh.

**c)** Enzyme DNA ligase có vai trò tạo cầu nối photphodieste để hình thành nên đoạn DNA tái tổ hợp.

**d)** Trong môi trường tạo DNA tái tổ hợp, chỉ cần trong môi trường có ligase, DNA cho và plasmid thì luôn tạo thành DNA tái tổ hợp.

**Câu 2.** Mendel đã tiến hành thí nghiệm với cây đậu Hà Lan nhằm nghiên cứu cách các tính trạng (màu sắc hạt, hình dạng hạt,…) được di truyền từ bố mẹ sang thế hệ sau (F1, F2, F3). Ông đưa ra giả thuyết rằng mỗi tính trạng được điều khiển bởi một cặp nhân tố di truyền (gene). Các nhận định sau là Đúng hay Sai?

**a)** Mendel đã tiến hành cắt bỏ nhị của cây mẹ và nhụy ở cây bố để tránh hiện tượng tự thụ phấn ở cây này.

**b)** Kết quả phép lai tính trạng thuần chủng và tương phản cho thế hệ con có 100% kiểu hình trội.

**c)** Mỗi cá thể đều có hai allele cho mỗi tính trạng và phân ly độc lập khi hình thành giao tử.

**d)** Kết quả ở các thế hệ F3 trở đi luôn cho tỷ lệ kiểu hình 9:3:3:1.

**Câu 3:** Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai khi nói về NST giới tính ở người?

**a)** NST giới tính có ở cả tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục.

**b)** Trong mỗi tế bào lưỡng bội bình thường có 1 cặp NST giới tính.

**c)** Trên NST giới tính, ngoài các gene quy định giới tính còn có các gene quy định tính trạng thường.

**d)** Trên cặp NST giới tính XY, các gene tồn tại ở trạng thái đa allele.

**Câu 4.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sơ đồ hình bên mô tả quá trình hình thành loài lúa mì ngày nay. Mỗi phát biểu sau đây đúng [Đ] hay sai [S] khi đề cập nội dung của hình bên?  **a)** Quá trình hình thành loài lúa mì ngày nay đã xảy ra 2 lần lai xa và 1 lần đa bội hóa.  **b)** Con lai 1 và con lai 2 đều bất thụ.  **c)** Theo lý thuyết, NST trong tế bào sinh dưỡng con lai 2 tồn tại thành từng cặp tương đồng.  **d)** Đa bội hóa là một trong những biện pháp khắc phục hiện tượng cách li sinh sản trong lai xa.  Câu 7. Khi nói về nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến gene, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai?  a. Tần số phát sinh đột biến gene không phụ thuộc vào liều lượng, cường độ của tác nhân gây đột biến.  b. Trong quá trình tái bản DNA, sự có mặt của base nitrogen dạng hiếm có thể làm phát sinh đột biến gene.  c. Đột biến gene phát sinh do tác động của các tác nhân lý hoá ở môi trường hay do các tác nhân sinh học.  d. Đột biến gene được phát sinh chủ yếu trong quá trình tái bản DNA.  Câu 8.Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai khi nói về NST giới tính ở người?  a. NST giới tính có ở cả tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục.  b. Trong mỗi tế bào lưỡng bội bình thường có 1 cặp NST giới tính.  c. Trên NST giới tính, ngoài các gene quy định giới tính còn có các gene quy định tính trạng thường.  d. Trên cặp NST giới tính XY, các gene tồn tại ở trạng thái đa allele.  Câu 9. Sơ đồ giải thích cơ sở tế bào học thí nghiệm kiểm chứng của Mendel (thí nghiệm lai hai tính trạng màu sắc hạt và hình dạng hạt ở cây đậu Hà Lan):    Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về thí nghiệm này?  a. (1) cho giao tử AB chiếm 100%.  b. F1 cho 4 loại giao tử bằng nhau.  c. Kiểu gene của (4) là AaBb và biểu hiện ra kiểu hình hạt vàng, vỏ trơn và chiếm tỉ lệ 25%.  d. Với 1000 tế bào sinh dục đực (P) giảm phân bình thường và tất cả đều sống và tham gia thụ tinh thì số lượng hạt phấn ở (1) hoặc (2) là 1000.   |  |  | | --- | --- | |  | Câu 10. Tóm tắt thí nghiệm Morgan:    Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về thí nghiệm này?  a. Tất cả con F1 đều có chung kiểu gene về hai tính trạng màu sắc thân và chiều dài cánh.  b. Tất cả con cái F1 đều có tế bào mà khi giảm phân đều cho 4 loại giao tử.  c. Tất cả tế bào sinh dục đực lai với con cái F1 đều cho duy nhất một loại giao tử.  d. Thế hệ con Fa, con ruồi có kiểu hình thân xám, cánh dài là sự kết hợp giao tử liên kết của con cái F1 với giao tử lặn con đực. | | Ảnh có chứa văn bản  Mô tả được tạo tự động |

**Phần III (1,5 điểm). Trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:** Ở người xét các bệnh và hội chứng bệnh sau đây

|  |  |
| --- | --- |
| (1) Bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm | (2) Bệnh pheninketo niệu |
| (3) Hội chứng Down | (4) Bệnh mù màu đỏ và màu lục |
| (5) Bệnh máu khó đông | (6) Bệnh bạch tạng. |
| (7) Hội chứng Klinefelter | (8) Hội chứng Turner |

Có bao nhiêu bệnh, hội chứng bệnh liên quan đến đột biến số lượng NST?

**Câu 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hình 6** cho thấy hai allele M và N của hai gene M và N quy định enzyme tham gia vào con đường chuyển hóa tạo ra màu vỏ ốc *Physa heterostroha*, hai gene này nằm trên hai cặp NST khác nhau. Nếu một trong hai gene bị đột biến mất chức năng (đột biến lặn), hoặc cả hai gene đều bị đột biến mất chức năng thì ốc có vỏ màu trắng. Khi cho hai con ốc vỏ trắng lai với nhau thu được đời con 100% ốc vỏ nâu, tiếp tục cho ốc vỏ nâu F1 lai phân tích thì đời con thu được tỉ lệ ốc vỏ nâu giảm đi bao nhiêu so với thế hệ trước? |  |

**Câu 3.** Trong các kết luận sau về di truyền gene ngoài nhân có bao nhiêu kết luận đúng?

- Ở sinh vật nhân thực, các gene nằm ở tế bào chất chủ yếu được mẹ truyền cho con qua tế bào chất của trứng.

- Correns là người đầu tiên phát hiện ra di truyền qua tế bào chất vào năm 1909

- Hiện tượng lá có đốm xanh và trắng ở cây vạn niên thanh là do đột biến bạch tạng do gene trong lục lạp

-Bệnh động kinh ở người là di truyền gene ngoài nhân

- Gene trong tế bào chất có vai trò chính trong di truyền

- Trong di truyền của gene ngoài nhân mẹ di truyền tính trạng cho con trai

**Câu 4.** Có bao nhiêu biểu hiện dưới đây là của tác động của môi trường đến kiểu hình?

- Ung thư máu do mất đoạn trên NST số 21.

- Ruồi giấm có mắt dẹt do lặp đoạn trên NST giới tính X.

- Cẩm tú cầu có màu sắc hoa biến đổi theo độ pH.

- Sự biến đổi màu sắc trên cơ thể của thằn lằn ở điều kiện địa hình khác nhau.

- Sự biến đổi màu sắc của hoa anh thảo ở nhiệt độ khác nhau.

**Câu 5.** Có bao nhiêu ví dụ nào sau đây thể hiện sự chọn giống từ sự lai giống giữa giống trong nước và giống nhập nội?

- Lợn lai giữa lợn móng cái và lợn bản.

- Bò lai sind.

- Gà đông tảo ở Hưng Yên.

- Dòng cá chép VHI.

**Câu 6.** Một loài thực vật lưỡng bội có 12 nhóm gene liên kết. Giả sử có 6 thể đột biến của loài này được kí hiệu từ I đến VI có số lượng nhiễm sắc thể (NST) ở kì giữa trong mỗi tế bào sinh dưỡng như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thể đột biến | I | II | III | IV | V | VI |
| Số l NST trong TB sinh dưỡng | 48 | 84 | 72 | 36 | 60 | 108 |

Cho biết số lượng nhiễm sắc thể trong tất cả các cặp ở mỗi tế bào của mỗi thể đột biến là bằng nhau. Trong các thể đột biến trên, có bao nhiêu thể đột biến đa bội chẵn?

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Câu 7.Cho biết quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường. Theo lý thuyết, phép lai: Aa × Aa cho đời con có kiểu gene dị hợp chiếm tỷ lệ bao nhiêu phần trăm? *(Hãy thể hiện kết quả bằng số thập phân và làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy)*  **Đáp án:** |
|  | Câu 8 Cho các thông tin sau:  - Các bộ ba trên mRNA mã hóa các amino acid tương ứng sau:  5’UUG3’ – Leu, 5’AUC3’ – Ile, 5’ACC3’ – Thr, 5’AAU3’ – Asn, 5’AUG3’ – Met (amino acid mở đầu), 5’GUA3’ – Val, 5’UGC3’ – Cys, 5’UAG 3’ – Kết thúc, 5’GGC3’ – Gly.  - Một phân tử mRNA ngắn của vi khuẩn có trình tự các nuclêôtit như sau:  5’AUG AUC UUG ACC AUC AAU UGC GGC UGC UGA3’.  Hãy cho biết số lượng amino acid trên chuỗi polypeptide? |
|  | Câu 9. Xét cơ thể có kiểu gene AB/ab liên kết hoàn toàn, giảm phân bình thường tạo ra số loại giao tử tối đa là bao nhiêu?  **ĐÁP ÁN:** |
|  | Câu 10.Ở một loài thực vật, alelle A quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alelle a quy định quả dài; alelle B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alelle b quy định quả chua. Hai cây dị hợp về cả hai cặp gene trên giao phấn với nhau, thu được đời con gồm 4 loại kiểu hình trong đó kiểu hình quả tròn, chua chiếm tỷ lệ 24%. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thu được ở đời con, số cây có kiểu hình quả tròn, ngọt chiếm tỷ lệ chiếm bao nhiêu phần trăm? *(Hãy thể hiện kết quả bằng số thập phân và làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy)*  **ĐÁP ÁN:** |
|  |
|  | Câu 11. Cặp nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế di truyền NST giới tính ở một số sinh vật theo sơ đồ minh họa.    Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?  - Gà có 39 cặp NST.  - Cặp NST giới tính của gà trống và mái lần lượt là: zz, zw.  - Gà trống có 39 cặp NST tương đồng  - Gà mái có 38 cặp NST tương đồng  - Tỷ lệ đực : cái ở đời con là 1:1.  - Vì con cái cho giao tử mang NST giới tính z:w = 2:1  - Con trống cho 100% giao tử mang NST giới tính z.  **ĐÁP ÁN:** |

------------------ Hết ------------------