|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRUNG THIÊN  | **[KÌ THI THỬ TN THPT NĂM 2022](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-sinh-hoc/tai-lieu-sinh-hoc-luyen-thi/)** **[Bài thi: KHTN; Môn thi: Sinh học](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-sinh-hoc/tai-lieu-sinh-hoc-luyen-thi/)** *Thời gian làm bài : 50 Phút; (Đề có 40 câu)* |
|  |
| *(Đề có 04 trang)* |
| Họ tên : ............................................................... Số báo danh : ................... | **Mã đề 008** |
|  |

.

**Câu 81:**  Một loài thực vật, xét 2 cặp gen A, a và B, b nằm trên 1 cặp NST. Theo lí thuyết, cách viết kiểu gen nào sau đây đúng?

**A.** $\frac{AB}{ab}$ **B**. AaBb **C**. $\frac{Aa}{BB}$ **D**. $\frac{Aa}{Bb}$

**Câu 82:**  Tất cả các loài sinh vật hiện nay đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ, điều này chứng tỏ mã di truyền có tính

 **A.**  phổ biến. **B.**  liên tục. **C.**  đặc hiệu. **D.**  thoái hóa.

**Câu 83:**  Nhà khoa học nào sau đây phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết với giới tính ở ruồi giấm?

 **A.**  G.J. Menđen. **B.**  J. Mônô. **C.**  K. Coren. **D.**  T.H. Moocgan.

**Câu 84:**  Trong quá trình nhân đôi ADN enzim nào sau đây lắp các nuclêôtit vào mạch mới ADN?

 **A.**  Lygaza. **B.**  Primaza.

 **C.**  ADN polymeraza. **D.**  ARN polymeraza.

**Câu 85:**  Giả sử 1 loài sinh vật có bộ NST 2n = 8; các cặp NST được kí hiệu là A, a; B, b; D, d và E, e. Cá thể có bộ NST nào sau đây là thể ba?

 **A.**  AabDdEe. **B.**  AaaBbDdee. **C.**  aaBbddee. **D.**  AABbddee.

**Câu 86:**  Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể?

 **A.**  Các yếu tố ngẫu nhiên. **B.**  Đột biến.

 **C.**  Giao phối không ngẫu nhiên. **D.**  Giao phối ngẫu nhiên.

**Câu 87:**  Ở động vật có ống tiêu hoá, quá trình tiêu hoá hoá học diễn ra chủ yếu ở cơ quan nào sau đây ?

 **A.**  Ruột non. **B.**  Thực quản. **C.**  Ruột già. **D.**  Dạ dày.

**Câu 88:** Công nghệ tế bào đã đạt được thành tựu nào sau đây?

 **A.**  Tạo ra giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao.

 **B.**  Tạo ra chủng vi khuẩn *E. coli* có khả năng sản xuất insulin của người.

 **C.**  Tạo ra giống lúa có khả năng tổng hợp β-carôten ở trong hạt.

 **D.**  Tạo ra cừu Đôly.

**Câu 89:**  Ở cà độc dược, bộ NST lưỡng bội của loài 2n = 24; theo lí thuyết loài này có thể xuất hiện tối đa bao nhiêu thể 1?

 **A.**  23. **B.**  48. **C.**  24. **D.**  12.

**Câu 90:**  Ở thực vật sống trên cạn, loại tế bào nào sau đây điều tiết quá trình thoát hơi nước ở lá?

 **A.**  Tế bào khí khổng. **B.**  Tế bào mạch gỗ.

 **C.**  Tế bào mạch rây. **D.**  Tế bào mô giậu.

**Câu 91:** Hiện tượng 1 kiểu gen có thể thay đổi kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau được gọi là

 **A.** đột biến NST. **B.** biến dị tổ hợp.

 **C.** thường biến. **D.** đột biến gen

**Câu 92:** Lai tế bào xôma của loài 1 có kiểu gen Aa với tế bào xôma của loài 2 có kiểu gen Bb, có thể thu được tế bào lai có kiểu gen

 **A.** Aabb. **B.** AABB. **C.** AaBb. **D.** aaBb.

**Câu 93:** Bằng chứng nào sau đây được xem là bằng chứng tiến hóa trực tiếp?

 **A.**  Tất cả sinh vật từ đơn bào đến đa bào đều được cấu tạo từ tế bào.

 **B.**  Các axit amin trong chuỗi β-hemôglôbin của người và tinh tinh giốngnhau.

 **C.**  Bộ xương của người Việt Cổ đã được tìm thấy trong các lớp đất ở Chùa Sò – xã Thạch Lạc có niên đại hơn 4 ngàn năm.

 **D.**  Chi trước của mèo và cánh của dơi có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau.

**Câu 94:** Ở sinh vật nhân thực, nhiễm sắc thể được cấu trúc bởi 2 thành phần chủ yếu là

 **A.**  ADN và mARN. **B.**  ARN và prôtêin.

 **C.**  ADN và tARN. **D.**  ADN và prôtêin histôn.

**Câu 95:** Một quần thể thực vật giao phấn đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 gen có hai alen là A và a, trong đó tần số alen A là 0,4. Theo lí thuyết, tần số kiểu gen aa của quần thể là

 **A.**  0.16. **B.**  0.48. **C.**  0.40. **D.**  0.36.

**Câu 96:** Theo lí thuyết, quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể AaBBDd tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

 **A.**  6. **B.**  4. **C.**  8. **D.**  2.

**Câu 97:**  Cho biết alen trội là trội hoàn toàn, theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình 1:1?

 **A.**  Aa ×Aa. **B.**  AA ×AA **C.**  AA ×Aa. **D.** Aa ×aa.

**Câu 98:**  Khi nói về các nhân tố tiến hóa theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.**  Đột biến gen cung cấp nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.

 **B.**  Di - nhập gen chỉ làm thay đổi tần số alen của các quần thể có kích thước nhỏ.

 **C.**  Giao phối không ngẫu nhiên luôn dẫn đến trạng thái cân bằng di truyền của quần thể.

 **D.**  Các yếu tố ngẫu nhiên làm thay đổi tần số alen của quần thể không theo một hướng xác định.

**Câu 99:**  Một gen ở sinh vật nhân thực có 300 nuclêôtit loại A, 400 nuclêôtit loại G. Gen này có chiều dài bao nhiêu Angstron?

 **A.** 2380 A0. **B.**  4760 A0. **C.** 1360 A0. **D.** 1020 A0.

**Câu 100:**  Một đột biến điểm có thể làm giảm tối đa bao nhiêu liên kết hiđrô?

 **A.**  1 liên kết. **B.** 3 liên kết. **C.**  4 liên kết. **D.**  2 liên kết.

**Câu 101:**  Khi nói về pha sáng của quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Pha sáng là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong ATP và NADPH.

II. Pha sáng diễn ra trong chất nền (strôma) của lục lạp.

III. Pha sáng sử dụng nước làm nguyên liệu.

IV. Pha sáng phụ thuộc vào cường độ ánh sáng và thành phần quang phổ của ánh sáng.

 **A.** 1. **B.** 3. **C.**  2. **D.** 4.

**Câu 102:**  Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ 2 ruồi cái mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt trắng?

 **A.**  XAXa × XAY. **B.**  XAXa × XaY. **C.**  XaXa × XAY. **D.**  XAXA × XaY.

**Câu 103:**  Trong cơ chế điều hòa hoạt động của opêron Lac ở vi khuẩn *E. coli*, đột biến xảy ra ở vị trí nào sau đây của opêron có thể làm cho các gen cấu trúc Z, Y, A không phiên mã ngay cả khi môi trường có lactôzơ?

 **A.**  Gen cấu trúc Y. **B.**  Vùng khởi động P. **C.**  Vùng vận hành O. **D.**  Gen cấu trúc Z.

**Câu 104:**  Khi nói về hoạt động của hệ tuần hoàn ở người, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tim đập nhanh và mạnh làm huyết áp tăng, tim đập chậm và yếu làm huyết áp giảm.

II. Huyết áp cao nhất ở động mạch, thấp nhất ở mao mạch và tăng dần ở tĩnh mạch.

III. Vận tốc máu chậm nhất ở mao mạch.

IV. Trong hệ động mạch, càng xa tim, vận tốc máu càng giảm.

 **A.**  1. **B.**  4. **C.**  2. **D.**  3.

**Câu 105:**  Một NST có trình tự các gen là ABCDEFG●HI bị đột biến thành NST có trình tự các gen là ADCBEFG●HI. Đây là dạng đột biến nào?

 **A.**  Mất đoạn. **B.**  Chuyển đoạn. **C.**  Lặp đoạn. **D.**  Đảo đoạn.

**Câu 106:** Phép lai P: thu được F1. Cho biết quá trình giảm phân đã xảy ra hoán vị gen. Theo lí thuyết, F1 có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

 **A. 10**. **B.** 8. **C.** 4. **D.** 6.

**Câu 107:** Khi nói về quá trình phiên mã, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.**  Enzim xúc tác cho quá trình phiên mã là enzim ADN – pôlimeraza.

 **B.**  Trong quá trình phiên mã có sự tham gia của ribôxôm.

 **C.**  Trong quá trình phiên mã, phân tử ARN được tổng hợp theo chiều 5’ – 3’.

 **D.**  Quá trình phiên mã diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.

**Câu 108:** Trong quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen AaBb, ở tất cả các tế bào cặp nhiễm sắc thể Aa phân li bình thường, cặp Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân 2 diễn ra bình thường. Cơ thể này giảm phân tạo ra những loại giao tử nào?

 **A.**  AB, Ab, aB, ab. **B.**  AaB, Aab, Abb, aBb. **C.**  ABb, aBb, A, a. **D.**  AaB, Aab, B, b.

**Câu 109:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, trong các phát biểu sau về quá trình hình thành loài mới, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Hình thành loài mới có thể xảy ra trong cùng khu vực địa lí hoặc khác khu vực địa lí.

(2) Đột biến đảo đoạn có thể góp phần tạo nên loài mới.

(3) Lai xa và đa bội hóa có thể tạo ra loài mới có bộ nhiễm sắc thể song nhị bội.

(4) Quá trình hình thành loài có thể chịu sự tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.

 **A.**  3. **B.**  1. **C.**  4. **D.**  2.

**Câu 110:**  Cho phép lai Aa$\frac{BD}{bd}$ x Aa $\frac{Bd}{bd}$, thu được F1. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn và xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.Theo lí thuyết ở F1, số cá thể dị hợp 3 cặp gen chiếm tỉ lệ

 **A.**  37,5%. **B.**  12,5%. **C.**  17,5% **D.**  25,5%.

**Câu 111:**  Khi nói về thể dị đa bội, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Lai xa kèm đa bội hóa có thể tạo ra thể dị đa bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen.

II. Ở thực vật có hoa, thể dị đa bội luôn tạo quả không hạt.

III. Từ thể dị đa bội có thể hình thành nên loài mới.

IV. Thể dị đa bội có thể được tạo ra bằng cách áp dụng kĩ thuật dung hợp tế bào trần kết hợp với nuôi cấy tế bào.

 **A.**  2. **B.**  1. **C.** 4. **D.** 3.

**Câu 112:** Một loài thực vật, xét 2 cặp gen phân li độc lập, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn tuần so với alen b quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây thân cao, hoa đỏ × Cây thân cao, hoa đỏ, thu được F1. Theo lý thuyết, nếu F1 xuất hiện kiểu hình thân cao, hoa đỏ thì tỉ lệ kiểu hình này có thể là

 **A.** 12,50%. **B.** 6,25%. **C.** 75,00%. **D.** 18,75%.

**Câu 113:**  Quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

 **A.**  0,1AA : 0,4Aa : 0,5aa. **B.**  0,25AA : 0,5Aa : 0,25aa.

 **C.**  100%Aa. **D.**  0,6AA : 0,4aa.

**Câu 114:**  Tính trạng chiều cao của một loài thực vật do 3 cặp gen Aa, Bb, Dd nằm trên 3 cặp NST khác nhau và tương tác theo kiểu cộng gộp. Khi trong kiểu gen có thêm 1 alen trội thì cây cao thêm 10 cm, cây thấp nhất có chiều cao 100 cm. Cho cây cao nhất lai với cây thấp nhất thu được F1. Tiếp tục cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên thu được F2. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng:

I. Ở F2 loại cây cao 130 cm chiếm tỉ lệ cao nhất.

II. Ở F2 có 3 kiểu gen quy định kiểu hình cây cao 110 cm.

III. Cây cao 120 cm ở F2 chiếm tỉ lệ 3/32.

IV. Ở F2 có 7 kiểu hình và 27 kiểu gen.

 **A.** 1. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

**Câu 115:**  Cho biết các côđon mã hóa một số loại axit amin như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Côđon | 5’GAU3’; 5’GAX3’ | 5’UAU3’; 5’UAX3’ | 5’AGU3’; 5’AGX3’ | 5’XAU3’; 5’XAX3’ |
| Axit amin | Aspactic | Tirôzin | Xêrin | Histiđin |

Một đoạn mạch làm khuôn tổng hợp mARN của alen M có trình tự nuclêôtit là 3’TAX XTA GTA ATG TXA…ATX5’. Alen M bị đột biến điểm tạo ra 4 alen có trình tự nuclêôtit ở đoạn mạch này như sau:

Alen M1: 3’TAX XTA GTA GTG TXA…ATX5’.

Alen M2: 3’TAX XTA GTG ATG TXA…ATX5’.

Alen M3: 3’TAX XTG GTA ATG TXA…ATX5’.

Alen M4: 3’TAX XTA GTA ATG TXG…ATX5’.

Theo lý thuyết, trong 4 alen trên, có bao nhiêu alen mã hóa chuỗi pôlipeptit có thành phần axit amin bị thay đổi so với chuỗi pôlipeptit do alen M mã hóa?

 **A.** 4. **B.**  2. **C.**  1. **D.**  3.

**Câu 116:** Ở một loài thực vật alen A quy định thân cao, alen a quy định thân thấp nằm trên cặp NST số 1. Alen B quy hoa đỏ, alen b quy định hoa trắng nằm trên cặp NST số 2. Một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số các alen: A = 0.7; a = 0.3; B = 0.8, b = 0.2. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình cây thân thấp, hoa đỏ trong quần thể bằng bao nhiêu? Biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa.

 **A.**  8,64%. **B.**  0,36%. **C.**  3,64%. **D.**  87,36%. .

**Câu 117:**  Một quần thể thực vật tự thụ phấn có thành phần kiểu gen ở thế hệ P là

0,4 : 0,4: 0,2. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. F1 có 14 loại kiểu gen.

II. F2 có 1/5 số cây đồng hợp 4 cặp gen lặn.

III. F3 có 9/640 số cây đồng hợp 3 cặp gen lặn.

IV. F3 và F4 đều có 6 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về 3 tính trạng.

 **A.**  3. **B.**  4. **C.**  2. **D.**  1.

**Câu 118:**  Xét 3 tế bào sinh tinh của cơ thể có kiểu gen  giảm phân tạo giao tử. Cho biết có 1 tế bào xảy ra hoán vị gen ở 1 cặp NST; 2 tế bào không xảy ra hoán vị gen. Theo lí thuyết, số loại giao tử tối đa được tạo ra là

 **A.** 10. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 2.

**Câu 119:**  Ở ruồi giấm, xét 3 cặp gen: A, a; B, b và D, d; mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: 2 ruồi đều có kiểu hình trội về 3 tính trạng giao phối với nhau, tạo ra F1 gồm 24 loại kiểu gen và có 1,25% số ruồi mang kiểu hình lặn về 3 tính trạng nhưng kiểu hình này chỉ có ở ruồi đực. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái có kiểu hình trội về 3 tính trạng ở F1, số ruồi có 4 alen trôi chiếm tỉ lệ

 **A.**  1/3. **B.**  13/30. **C.**  17/30. **D.**  2/3.

**Câu 120:** Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả 2 bệnh di truyền ở người, trong đó có một bệnh do gen nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X quy định. Biết rằng không có đột biến mới xảy ra ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Xác suất cặp vợ chồng 13-14 sinh đứa con đầu lòng bị hai bệnh là bao nhiêu?



 **A.**  63/80. **B.**  17/32 **C.**  9/20. **D.**  1/80.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **81** | **A** | **86** | **A** | **91** | **C** | **96** | **B** | **101** | **B** | **106** | **A** | **111** | **D** | **116** | **A** |
| **82** | **A** | **87** | **A** | **92** | **C** | **97** | **D** | **102** | **A** | **107** | **C** | **112** | **C** | **117** | **A** |
| **83** | **D** | **88** | **D** | **93** | **C** | **98** | **D** | **103** | **B** | **108** | **C** | **113** | **B** | **118** | **B** |
| **84** | **C** | **89** | **D** | **94** | **D** | **99** | **B** | **104** | **D** | **109** | **C** | **114** | **B** | **119** | **C** |
| **85** | **B** | **90** | **A** | **95** | **D** | **100** | **B** | **105** | **D** | **110** | **B** | **115** | **C** | **120** | **D** |