|  |  |
| --- | --- |
|  | **16. Đề thi thử TN THPT Sinh Học 2024 - SỞ NINH BÌNH L1.docx***Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------* |

**Họ tên thí sinh: .................................................................**

**Số báo danh: ......................................................................**

 **Mã Đề: 001.**

**Câu 81.** Moocgan đã tiến hành thí nghiệm lai ruồi giấm cái thuần chủng thân xám, cánh dài với ruồi giấm đực thân đen, cánh cụt; thu được F1 có 100% thân xám, cánh dài. Ông đã phát hiện ra liên kết gen sau khi cho lai phân tích

 **A.** ruồi đực P.  **\*B.** ruồi đực F1.

 **C.** ruồi cái F1.  **D.** ruồi cái P.

**Câu 82.** Ở sinh vật nhân thực, NST được cấu tạo bởi hai thành phần chủ yếu là

 **A.** ARN và prôtêin histôn.  **B.** ADN và tARN.

 **\*C.** ADN và prôtêin histôn.  **D.** ADN và mARN.

**Câu 83.** Trong quá trình phiên mã, nuclêôtit guanin của môi trường nội bào liên kết bổ sung với nuclêôtit nào của mạch mã gốc trên gen?

 **A.** Ađênin.  **B.** Timin.  **C.** Guanin.  **\*D.** Xitôzin.

**Câu 84.** Đột biến cấu trúc NST có thể làm tăng hoạt tính của enzim amilaza ở đại mạch là

 **A.** chuyển đoạn.  **\*B.** lặp đoạn.

 **C.** đảo đoạn.  **D.** mất đoạn.

**Câu 85.** Cơ thể sinh vật có bộ NST nào sau đây là thể tự đa bội chẵn?

 **\*A.** 4n.  **B.** 2n + l.  **C.** 2n - l.  **D.** 3n.

**Câu 86.** Cho biết alen B quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định thân thấp. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 3:1?

 **A.** BB × bb.  **\*B.** Bb × Bb.  **C.** BB × Bb.  **D.** Bb × bb.

**Câu 87.**

Quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen đã xảy ra hoán vị gen. Theo lí thuyết, hai loại giao tử liên kết là

 **\*A.** Ab và aB.  **B.** Ab và ab.

 **C.** AB và ab.  **D.** AB và aB.

**Câu 88.** Ở ruồi giấm, xét một gen nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X có hai alen là A và a. Theo lí thuyết, cách viết kiểu gen nào sau đây **sai?**

 **A.** XAY.  **\*B.** XaYa.  **C.** XaXa.  **D.** XAXa.

**Câu 89.** Các bước trong phương pháp lai và phân tích cơ thể lai của Menđen gồm:

|  |
| --- |
|  (1) Đưa giả thuyết giải thích kết quả và chứng minh giả thuyết.(2) Lai các dòng thuần khác nhau về 1 hoặc vài tính trạng rồi phân tích kết quả ở F1, F2, F3.(3) Tạo các dòng thuần chủng.(4) Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai.Trình tự các bước Menđen đã tiến hành nghiên cứu để rút ra được quy luật di truyền là  |

 **\*A.** 3, 2, 4, 1.  **B.** 2, 3, 4, 1.

 **C.** 2, 1, 3, 4.  **D.** 3, 4, 1, 2.

**Câu 90.** Biết alen trội là trội hoàn toàn, phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

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

**Câu 91.** Loại phân tử nào sau đây làm khuôn cho quá trình dịch mã ở ribôxôm?

 **A.** ADN.  **B.** rARN.  **C.** tARN.  **\*D.** mARN.

**Câu 92.** Tác nhân gây đột biến gen nào sau đây là tác nhân sinh học?

 **\*A.** Virut.  **B.** Tia phóng xạ.

 **C.** 5 - brôm uraxin.  **D.** Tia tử ngoại.

**Câu 93.** Trong số 64 bộ ba, số bộ ba mã hóa cho axit amin là

 **A.** 64.  **B.** 42.  **C.** 65.  **\*D.** 61.

**Câu 94.** Trong cơ chế điều hoà hoạt động của opêron Lac ở vi khuẩn *E. coli*, chất cảm ứng lactôzơ làm bất hoạt prôtêin nào sau đây?

 **A.** Prôtêin Lac Y.  **B.** Prôtêin Lac A.

 **C.** Prôtêin Lac Z.  **\*D.** Prôtêin ức chế.

**Câu 95.** Một loài thực vật, chiều cao cây do hai cặp gen A, a; B, b phân li độc lập quy định, kiểu gen có đồng thời cả hai loại alen trội A và B quy định thân cao, các kiểu gen còn lại quy định thân thấp. Cây thân cao thuần chủng có kiểu gen

 **A.** AABb.  **B.** AAbb.  **\*C.** AABB.  **D.** AaBB.

**Câu 96.** Màu sắc của hoa loa kèn do gen nằm trong tế bào chất quy định, hoa vàng trội so với hoa xanh. Lấy hạt phấn của cây hoa vàng thụ phấn cho cây hoa xanh, thu được F1 có tỉ lệ kiểu hình là

 **A.** Trên mỗi cây có cả hoa vàng và hoa xanh.

 **B.** 100% cây hoa màu vàng.

 **C.** 75% cây hoa màu vàng : 25% cây hoa màu xanh.

 **\*D.** 100% cây hoa màu xanh.

**Câu 97.** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình nhân đôi ADN?

 **A.** Trên mạch khuôn 5’ → 3’, mạch mới được tổng hợp liên tục.

 **\*B.** Enzim ADN polymerase không tham gia tháo xoắn phân tử ADN.

 **C.** Enzim ligase xúc tác tổng hợp mạch đơn mới theo chiều từ 5’ → 3’.

 **D.** Enzim ADN polymerase tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều 3’ → 5’.

**Câu 98.** Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là 1 ruồi mắt đỏ : 1 ruồi mắt trắng?

 **\*A.** XaXa x XAY.  **B.** XAXA x XAY.

 **C.** XAXa  x XAY.  **D.** XAXA x XaY.

**Câu 99.**

Khi nói về quá trình phiên mã, phát biểu nào sau đây đúng?



 **A.** Diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.

 **B.** Có sự xúc tác của enzim ADN pôlimeraza.

 **C.** Cả hai mạch của gen đều được sử dụng làm khuôn.

 **\*D.** Phân tử ARN được tổng hợp theo chiều 5’ → 3’.

**Câu 100.** Hình bên là ảnh chụp bộ NST bất thường ở một người. Người mang bộ NST này mắc hội chứng

 **\*A.** Đao.  **B.** Tớcnơ.

 **C.** Claiphentơ.  **D.** Siêu nữ.

**Câu 101.** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của opêron Lac ở vi khuẩn *E. coli*, đột biến xảy ra tại vị trí nào sau đây của opêron thì quá trình phiên mã của các gen cấu trúc Z, Y, A có thể không diễn ra ngay cả khi môi trường có lactôzơ.

 **A.** Gen cấu trúc A.  **B.** Gen cấu trúc Z.

 **\*C.** Vùng khởi động.  **D.** Gen cấu trúc Y.

**Câu 102.** Hiện tượng nào sau đây thuộc về thường biến?

 **\*A.** Tắc kè hoa thay đổi màu sắc theo nền môi trường.

 **B.** Bố mẹ bình thường sinh ra con bạch tạng.

 **C.** Trên cây hoa giấy đỏ xuất hiện cành hoa trắng.

 **D.** Lợn con sinh ra có vành tai xẻ thuỳ, chân dị dạng.

**Câu 103.**

Phép lai P:  x  thu được F1. Biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường. Theo lý thuyết, F1 có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

 **A.** 8.  **\*B.** 4.  **C.** 1.  **D.** 2.

**Câu 104.** Một phân tử ADN ở vi khuẩn có 10% số nuclêôtit loại G. Theo lí thuyết, tỉ lệ nuclêôtit loại A của phân tử này là

 **A.** 30%.  **\*B.** 40%.  **C.** 20%.  **D.** 10%.

**Câu 105.** Xét phép lai P: AaBbDd x AaBbDd. Theo lí thuyết, thế hệ F1 thu được kiểu gen aaBbdd với tỉ lệ

 **A.** 1/64.  **B.** 1/2.  **\*C.** 1/32.  **D.** 1/4.

**Câu 106.** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về quá trình dịch mã ở sinh vật nhân sơ?

 **A.** Quá trình dịch mã dừng lại khi ribôxôm tiếp xúc với côđon AUG.

 **B.** Liên kết peptit được tạo thành giữa các axit amin nhờ enzim ligaza.

 **\*C.** Quá trình dịch mã và phiên mã có thể xảy ra đồng thời.

 **D.** Ribôxôm dịch chuyển trên mARN theo chiều 3’ → 5’.

**Câu 107.** Một đột biến điểm làm biến đổi bộ ba 5’AGX3’ trên một mạch của alen ban đầu thành bộ ba 5’TGX3’ của alen đột biến. Theo lí thuyết, số liên kết hiđrô của alen đột biến thay đổi như thế nào so với alen ban đầu?

 **A.** Tăng thêm 1.  **B.** Giảm đi 1.

 **C.** Tăng thêm 2.  **\*D.** Không thay đổi.

**Câu 108.** Khi nói về đột biến đa bội, phát biểu nào sau đây đúng?

 **\*A.** Thể dị đa bội có thể được hình thành nhờ lai xa kèm đa bội hóa.

 **B.** Sự đa bội phổ biến ở động vật hơn là ở thực vật.

 **C.** Thể đa bội lẻ thường có khả năng sinh sản hữu tính.

 **D.** Đột biến đa bội ít có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa.

**Câu 109.** Ở bí ngô, khi cho lai hai cây quả tròn thuần chủng với nhau thu được F1 có 100% cây quả dẹt. Cho F1 giao phấn thu được F2: 890 cây quả dẹt : 586 cây quả tròn : 106 cây quả dài. Lấy ngẫu nhiên một cây quả tròn F2 lai với cây quả dẹt F1, đời con có thể thu được tỉ lệ kiểu hình nào sau đây?

 **A.** 1 quả dẹt: 1 quả dài.

 **B.** 1 quả dẹt: 3 quả dài.

 **\*C.** 1 quả dẹt: 1 quả tròn.

 **D.** 5 quả dẹt: 3 quả tròn.

**Câu 110.** Sơ đồ bên mô tả một đoạn ADN, trong đó O là điểm khởi đầu tái bản; I, II, III, IV là các đoạn mạch đơn của ADN. Khi ADN nhân đôi, mạch mới được tổng hợp gián đoạn trên các đoạn mạch đơn nào?

 **A.** I và IV.  **B.** II và III.

 **C.** II và IV.  **\*D.** I và III.

**Câu 111.** Một loài thực vật có bộ NST 2n = 14, hàm lượng ADN trong nhân tế bào sinh dưỡng là 3pg. Trong quần thể của loài này xuất hiện một thể đột biến X có 15 NST và hàm lượng ADN trong nhân tế bào sinh dưỡng là 3,3pg. Nhận định nào sau đây đúng khi nói về thể đột biến X?

 **A.** X thuộc đột biến cấu trúc NST.

 **B.** Có tối đa 14 loại thể đột biến X ở loài này.

 **\*C.** Nếu X giảm phân có thể sinh ra giao tử có 7 NST.

 **D.** X được tạo ra do sự không phân li của 2 NST trong giảm phân.

**Câu 112.** Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua. Cho cây thân cao, quả ngọt (P) tự thụ phấn, thu được F1 gồm bốn loại kiểu hình, trong đó có 4% số cây thân thấp, quả chua. Biết rằng không xảy ra đột biến, quá trình giảm phân tạo giao tử đực và cái diễn ra giống nhau. Theo lí thuyết, trong số các cây thân cao, quả chua ở F1 số cây có kiểu gen đồng hợp tử về cả hai cặp gen chiếm tỉ lệ

 **A.** 9/100.  **B.** 4/7.  **C.** 21/100.  **\*D.** 3/7.

**Lời giải**

 Kiểu hình thân thấp, quả chua = 4% ≠ $\frac{1}{16}$ ⇒ Không xảy ra theo quy luật phân ly độc lập ⇒ Có xảy ra hoán vị gen.

Thân thấp, quả chua: (aabb) = 0,04 = 0,2 . 0,2

 ⇒ ab = 0,2 (ab là giao tử hoán vị) ⇒ f = 40%

- Tỷ lệ cây thân cao, quả chua: (A-bb) = $0,25-0,04=0,21$

- Tỷ lệ cây thân cao, quả chua đồng hợp về 2 cặp gen: (AAbb) = $0,3×0,3=0,9$

 ⇒ Tỷ lệ: $\frac{0,9}{0,21}=\frac{3}{7}$

**Câu 113.** Ở gà, màu lông do một gen có hai alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: gà trống lông đen x gà mái lông vằn, thu được F1 có tỉ lệ 1 gà trống lông vằn : 1 gà mái lông đen. F1 giao phối ngẫu nhiên, thu được F2. Theo lí thuyết, trong tổng số gà mái ở F2, số gà lông đen chiếm tỉ lệ

 **A.** 75%.  **\*B.** 50%.  **C.** 12,5%.  **D.** 25%.

**Câu 114.**

Trong một phòng thí nghiệm sinh học phân tử, trình tự các axit amin của một prôtêin X đã được xác định một phần. Các phân tử tARN được sử dụng trong quá trình tổng hợp có anticôđon (3’-5’) theo trật tự sau đây: UAX → XGA → GGA → GXU → UUU → GGA. Trình tự nuclêôtit trên mạch bổ sung của gen mã hóa cho prôtêin X là

 **A.** 3’-ATG-GXT- XXT-XGA-AAA-XXT-5’.  **\*B.** 5’-ATG-GXT-XXT-XGA-AAA-XXT-3’.

 **C.** 5’-TAX-XGA-GGA-GXT-TTT-GGA-3’.  **D.** 3’-TAX-XGA-GGA-GXT-TTT-GGA-5’.

**Câu 115.** Trong quá trình giảm phân của một tế bào sinh dục đực ở một loài đã xảy ra hiện tượng được mô tả như hình bên. Nhận định nào sau đây **không** đúng?

 **\*A.** NST 4 mang đột biến lặp đoạn NST.

 **B.** Dạng đột biến ở NST 3 dẫn đến lặp gen tạo điều kiện cho đột biến gen, tạo nên các gen mới trong quá trình tiến hóa.

 **C.** Đã xảy ra hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo không cân giữa hai cromatit khác nguồn trong cặp NST tương đồng.

 **D.** NST 2 mang đột biết mất đoạn NST.

**Câu 116.** Ở đậu Hà Lan, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp; alen B qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b qui định hoa trắng nằm trên hai cặp NST tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về hai cặp gen tự thụ phấn được F1. Chọn ngẫu nhiên hai cây thân cao, hoa đỏ ở F1 cho giao phấn với nhau. Theo lí thuyết, xác suất xuất hiện đậu thân thấp, hoa trắng ở F2 là

 **A.** 1/64.  **B.** 1/16.  **\*C.** 1/81.  **D.** 1/256.

**Câu 117.**

Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng. Phép lai P: XDXd x XDY, thu được F1. Ở F1 có tổng số ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ và ruồi thân xám, cánh cụt, mắt trắng chiếm 53,75%. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F1, số ruồi đồng hợp 3 cặp gen chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

 **A.** 7/20.  **\*B.** 1/7.  **C.** 21/40.  **D.** 7/40.

**Câu 118.**

Hình bên mô tả quá trình phiên mã và dịch mã xảy ra trong một tế bào của sinh vật nhân sơ. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



|  |
| --- |
|  I. Chữ cái A trong hình tương ứng với đầu 5’ của mARN 1.II. Quá trình phiên mã tạo ra mARN1 dừng lại khi gặp mã kết thúc ở mạch gốc của gen.III. Tại thời điểm đang xét, chuỗi pôlipeptit được tổng hợp từ ribôxôm 3 có số axit amin nhiều nhất.IV. Khi ribôxôm 3 gặp mã kết thúc thì cả ba ribôxôm cùng đồng thời kết thúc quá trình dịch mã.  |

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

**Câu 119.**

Một tế bào sinh tinh có kiểu gen XDXd tiến hành giảm phân, trong đó cặp NST chứa hai cặp gen A, a và B, b không phân li ở giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường; cặp NST giới tính và các cặp NST khác phân li bình thường. Biết quá trình giảm phân có xảy ra hoán vị gen. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Giao tử được tạo ra có thể có kiểu gen ABXD và abXd.

 **B.** Tỉ lệ các loại giao tử tạo ra là 1 : 1 : 1 : 1.

 **\*C.** Số loại giao tử tối đa được tạo ra là 3.

 **D.** Các giao tử được tạo ra có bộ NST là (n + 1) và (n).

**Câu 120.**

Ở một loài hoa, xét ba cặp gen phân li độc lập, các gen này quy định các enzim khác nhau cùng tham gia vào một chuỗi phản ứng hóa sinh để tạo nên sắc tố ở cánh hoa theo sơ đồ bên. Các alen lặn đột biến a, b, d đều không tạo ra được các enzim A, B và D tương ứng. Khi các sắc tố không được hình thành thì hoa có màu trắng. Cho cây hoa đỏ đồng hợp tử về cả ba cặp gen giao phấn với cây hoa trắng đồng hợp tử về ba cặp gen lặn, thu được F1. Cho các cây F1 giao phấn với nhau, thu được F2. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

|  |
| --- |
|  I. Ở F2, có 8 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa đỏ. II. Ở F2, có 3 kiểu gen quy định kiểu hình hoa vàng dị hợp.III. Cho một cây hoa đỏ F2 tự thụ phấn, có thể thu được hoa vàng ở F3 với tỉ lệ 50%.IV. Trong số hoa trắng ở F2, tỉ lệ hoa trắng có kiểu gen dị hợp 2 cặp gen là 2/7.  |

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

**Lời giải**

 Quy ước:

● A-B-D-: Hoa đỏ

● A-B-dd: Hoa vàng

● Các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng

Sơ đồ lai:

 P: AABBDD x aabbdd

 F1: AaBbDd

F1 x F1: AaBbDd x AaBbDd

F2:

A-B-D- = $\left(\frac{3}{4}\right)^{3}=\frac{27}{64}$

A-B-dd = $\left(\frac{3}{4}\right)^{2}×\frac{1}{4}=\frac{9}{64}$

Hoa trắng = $1-\frac{27}{64}-\frac{9}{64}=\frac{28}{64}$

(I). Đúng.

(II). Đúng.

(III). Sai.

(IV). Đúng

- Hoa trắng dị hợp 2 cặp gen chiếm tỷ lệ: $\frac{1}{8}$

AabbDd = $\frac{1}{2}×\frac{1}{4}×\frac{1}{2}=\frac{1}{16}$

aaBbDd = $\frac{1}{16}$

 ⇒ Trong số hoa trắng ở F2, tỉ lệ hoa trắng có kiểu gen dị hợp 2 cặp gen là $\frac{1}{8}÷\frac{28}{64}=\frac{2}{7}$

Xem thêm tại Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com