

Tuyển tập câu hỏi trắc nghiệm sinh 9 – kì I

1. Người ta sử dụng phép lai phân tích nhằm:

- a. Để phân biệt thể đồng hợp với thể dị hợp
- b. Để nâng cao hiệu quả lai
- c. Để tìm ra các cá thể đồng hợp trội
- d. Để tìm ra các cá thể đồng hợp lặn

2. Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài.

P : Lông ngắn thuần chủng x Lông dài, kết quả ở F_1 như thế nào trong các trường hợp sau đây?

- a. Toàn lông ngắn
- b. Toàn lông dài
- c. 1 lông ngắn : 1 lông dài
- d. 3 lông ngắn : 1 lông dài

3. Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của chu kì tế bào?

- a. Kì trung gian
- b. Kì đầu
- c. Kì giữa
- d. Kì sau

4. Ruồi giấm có $2n = 8$. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kì sau của giảm phân II. Tế bào đó có bao nhiêu NST đơn trong các trường hợp sau:

- a. 8
- b. 16
- c. 2
- d. 4

5. Loại ARN nào có chức năng vận chuyển axit amin:

- a. t ARN
- b. m ARN
- c. rARN
- d. Nuclêô

6. Ý nghĩa của di truyền liên kết là:

- a. Chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn được di truyền cùng nhau.
- b. Tạo nên các biến dị có ý nghĩa quan trọng
- c. Xác định được kiểu gen của cá thể lai
- d. Bổ sung cho di truyền phân li độc lập

7. Trẻ đồng sinh là:

- a. Những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh
- b. Những đứa trẻ được sinh ra cùng trứng
- c. Những đứa trẻ được sinh ra khác trứng
- d. Những đứa trẻ có cùng một kiểu gen

8. Ở người sự tăng thêm 1 NST ở cặp NST thứ 21 gây ra:

- a. Bệnh Đào
- b. Bệnh Tocơ
- c. Bệnh bạch tạng
- d. Bệnh câm điếc bẩm sinh

9. Khi cho cây cà chua quả đỏ thuần chủng lai phân tích thì thu được:

- a. Toàn quả đỏ
- b. Toàn quả vàng
- c. Tỷ lệ 1 quả đỏ: 1 quả vàng
- d. Tỷ lệ 3 quả đỏ : 1 quả vàng

10. Giữa gen và prôtêin có quan hệ với nhau qua dạng trung gian nào?

- a. mARN
- b. ADN
- c. prôtêin

11. Lai phân tích là phép lai:

- a. Giữa cá thể mang tính trạng trội với cá thể mang tính trạng lặn.
- b. Giữa cá thể đồng hợp trội với cá thể đồng hợp lặn.
- c. Giữa cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng lặn.
- d. Giữa cá thể dị hợp trội với cá thể mang tính trạng lặn.

12. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra ở đâu?

- a. Chủ yếu trong nhân tế bào, tại NST
- b. Tại một số bào quan chứa ADN như ty thể, lạp thể
- c. Tại trung thể
- d. Tại ribôxôm

13. Bệnh di truyền ở người là bệnh do:

- a. Đột biến gen và đột biến NST
- b. Biến dị tổ hợp
- c. Thường biến

14. Theo nguyên tắc bổ sung thì về mặt số lượng đơn phân thì trường hợp nào sau đây là đúng

a. $A=T, G=X$ b. $A+T = G + X$ c. $A + X + G = T + A + X$ d. $A+ X= G + X$

15. Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền.

a. ARN thông tin b. ARN vận chuyển. c. ARN Ribôxôm

16. Ở cà chua, tính trạng quả đỏ (A) trội hoàn toàn so với quả vàng (a). Khi lai phân tích thu được toàn quả đỏ. Cơ thể mang kiểu hình trội sẽ có kiểu gen :

a. AA (quả đỏ) b. Aa (quả đỏ) c. aa (quả vàng) d. Cả AA và Aa

17. Ở ruồi giấm $2n = 8$. Một tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của nguyên phân, Số NST trong tế bào đó bằng bao nhiêu trong các trường hợp sau : a. 16 b. 4 c. 8 d. 32

18. Prôtêin thực hiện được chức năng của mình chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây ?

a. Cấu trúc bậc 3 và bậc 4 b. Cấu trúc bậc 1
c. Cấu trúc bậc 1 và bậc 2 d. Cấu trúc bậc 2 và bậc 3

19. Kết quả của một phép lai có tỉ lệ kiểu hình là 9 : 3 : 3 : 1. Hãy xác định kiểu gen của phép lai trên trong các trường hợp sau

a. AaBb X AaBb b. AABB X aabb c. Aabb X aaBb d. AAbb X aabb

20. Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin ?

a. Cấu trúc bậc 1 b. Cấu trúc bậc 2 c. Cấu trúc bậc 3 d. Cấu trúc bậc 4

21. Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì :

a. F1 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn b. F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
c. F1 phân li theo tỉ lệ 1 trội : 1 lặn d. F2 phân li theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1

22. Để xác định kiểu gen của 1 cơ thể mang tính trạng trội nào đó là thuần chủng hay không người ta có thể sử dụng :

a. Phép lai phân tích b. Tự thụ phấn
c. Giao phấn ngẫu nhiên d. Phương pháp phân tích các thế hệ

lai

23. Quá trình nguyên phân xảy ra ở tế bào nào của cơ thể :

a. Tế bào sinh sản b. Tế bào sinh dưỡng c. Tế bào trứng d. Tế bào tinh trùng

24. Nhóm SV nào sau đây có cặp NST XX ở giới đực và XY ở giới cái ?

a. Ruồi giấm, gà, người b. Lóp chim, ếch, bò sát c. Người, tinh tinh d. Động vật có vú

25. Trong thụ tinh sự kiện quan trọng nhất là :

a. Sự tổ hợp bộ NST của giao tử đực và giao tử cái. b. Sự tạo thành hợp tử .
c. Sự kết hợp nhân của hai giao tử d. Các giao tử kết hợp với nhau theo tỉ lệ 1 : 1

26. Loại tế bào nào có bộ nhiễm sắc thể đơn bội :

a. Hợp tử b. Giao tử c. Tế bào sinh dục d. Tế bào sinh dưỡng

27. Ở cà chua, màu quả đỏ trội hoàn toàn so với quả vàng. Khi lai cây quả đỏ thuần chủng với cây quả vàng, thế hệ con lai có kiểu hình là :

a. Toàn quả đỏ b. Toàn quả vàng
c. 50% quả vàng : 50% quả đỏ d. 25% quả đỏ : 25% quả vàng : 50% quả da cam

28. Phép lai phân tích là phép lai giữa những cá thể có kiểu hình nào với nhau:

a. Trội với lặn. b. Trội với trội. c. Lặn với lặn.

29. Phép lai nào cho tỉ lệ kiểu hình ở con lai là 3 : 3 : 1 : 1

a. AaBb x AaBB b. AaBb x aaBb c. AaBB x Aabb d. Cả 3 phép nêu trên

30. Ruồi giấm có bộ NST $2n = 8$, ở kì giữa của nguyên phân , số lượng NST kép là bao nhiêu , số lượng NST đơn là bao nhiêu :

- a. NST kép là 8 , NST đơn là 0
b. NST kép là 8 , NST đơn là 16
c. NST kép là 16 , NST đơn là 0
d. NST kép là 16 , NST đơn là 32

31. Một khả năng của NST đóng vai trò rất quan trọng trong sự di truyền là :

- a. Biến đổi hình dạng b. Tự nhân đôi c. Trao đổi chất d. Co duỗi trong phân bào

32. Cơ thể $3n$ được tạo thành do dạng biến dị nào sau đây :

- a. Đột biến đa bội thể b. Đột biến gen c. Đột biến dị bội thể d. Thường biến

33. Đột biến là những biến đổi xảy ra ở :

- a. NST và ADN b. Tế bào chất c. Nhân tế bào d. Phân tử ADN

34. Tính trạng được biểu hiện ở cơ thể lai F_1 được Mendel gọi là gì ?

- a. Tính trạng trội b. Tính trạng lặn c. Tính trạng trung gian d. Tính trạng tương phản

35. Ở cà chua, gen A qui định thân đỏ thẫm, gen a qui định thân xanh lục. Kết quả của phép lai như sau : P: Thân đỏ thẫm x Thân xanh lục; F_1 : 49,9% thân đỏ thẫm , 50,1% thân xanh lục

Kiểu gen của P trong công thức lai trên như thế nào ?

- a. P = AA x AA b. P = Aa x AA c. P = Aa x Aa d. P = Aa x aa

36. Trong nguyên phân, các NST đóng xoắn cực đại ở :

- a. Kì đầu b. Kì giữa c. Kì sau d. Kì cuối

37. Kết quả kì giữa của nguyên phân các NST với số lượng :

- a. $2n$ (đơn) b. n (đơn) c. $2n$ (kép) d. n (kép)

38. Một hội chứng ung thư máu ở người là biểu hiện của một dạng đột biến NST. Đó là dạng đột biến cấu trúc NST nào dưới đây ?

- a. Mất đoạn b. Lặp đoạn c. Đảo đoạn

39. Bộ NST của người bị bệnh Đào thuộc dạng nào dưới đây ?

- a. $2n - 1$ b. $2n + 1$ c. $2n + 2$ d. $2n - 2$

40. Thường biến thuộc loại biến dị nào sau đây ?

- a. Biến dị không di truyền được
b. Biến dị di truyền được c. Biến dị đột biến d. Biến dị tổ hợp

41. Ở lúa, gen T quy định thân cao, gen t quy định thân thấp, gen V quy định hạt tròn, gen v quy định hạt dài. Các gen này phân li độc lập. Đem lai lúa thân cao, hạt dài với lúa thân thấp, hạt tròn. F_1 thu được toàn lúa thân cao, hạt tròn. Chọn kiểu gen của P phù hợp với phép lai trên:

- a. TTvv x ttVV b. Ttvv x ttVV c. TTVV x ttvv d. TTVv x ttVv

42. Một phân tử AND có nuclêôtit loại T là 200000 chiếm 20% trong tổng số nuclêôtit của phân tử, số nuclêôtit loại X của phân tử đó là:

- a. 300000 b. 400000 c. 200000 d. 100000

43. Ruồi giấm có $2n = 8$, số nhóm gen liên kết bằng:

- a. 4 b. 2 c. 8 d. 16

44. Cặp nhiễm sắc thể tương đồng là cặp nhiễm sắc thể:

- a. giống nhau về hình thái, kích thước b. giống nhau về kích thước

- c. giống nhau về nguồn gốc d. giống nhau về màu sắc

- 45. Ruồi giấm đực có kiểu gen BV/ bv (di truyền liên kết) cho mấy loại giao tử:**
 a. 2 loại : BV, bv b. 4 loại: BV, Bv, bV, bv c. 2 loại : Bb, Vv d. Cả b và c
- 46. Cơ thể 4n được tạo thành do dạng biến dị nào sau đây?**
 a. Đột biến dị bội thể. b. Đột biến đa bội thể. c. Đột biến gen. d. Thường biến.
- 47. Phép lai nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ đồng hợp lặn ở F1:**
 a. AA x Aa b. Aa x Aa c. Aax aa d. AA xAA
- 48. Từ noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho mấy loại trứng :**
 a. 1 trứng b. 2 trứng c. 3 trứng d. 4 trứng
- 49. Trong giảm phân các NST kép tương đồng có sự tiếp hợp và bắt chéo nhau vào kì nào :**
 a. Kì đầu 2 b. Kì giữa 2 c. Kì đầu 1 d. Kì giữa 1
- 50. Tác nhân gây đột biến nhân tạo nào sau đây thuộc tác nhân vật lí :**
 a. Sốc nhiệt b. Dùng mêtylurê c. Dùng Côsixin d. cả a, b, c
- 51. Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích:**
 a. Aa x Aa b. Aa x aa c. Aa x AA d. aa x aa
- 52. Một cặp nhiễm sắc thể kép đồng dạng gồm :**
 a. 2 Crômatic b. 4NST đơn c. 1 cặpNST tương đồng d. 2 nhiễm sắc tử chị em
- 53. Nguyên phân khác giảm phân ở điểm nào?**
 a. Một lần phân đôi NST và một lần tạo thoi vô sắc. b. Tách tâm động ở kỳ giữa
 c. Tách cặp NST đồng dạng ở kỳ giữa d. Có 2 lần tạo thoi vô sắc và phân chia NST.
- 54. Protêin nào sau đây điều hoà hoạt động sinh lý**
 a. Enzim và hocemôn b. Cấu trúc tế bào c. Kháng thể
- 55. Yếu tố nào được coi trọng hơn trong trồng trọt?**
 a. Giống . b. kĩ thuật trồng trọt. c. thời tiết. d. Cả a và b
- 56. Trong di truyền trội không hoàn toàn F₁ biểu hiện kiểu hình nào sau đây:**
 a. Trung gian b. Phân tính c. Trội d. Lặn
- 57. Trong loại tế bào nào NST thường tồn tại từng chiếc của cặp tương đồng?**
 a. Giao tử b. Hợp tử c. Tế bào sinh dưỡng d. Tế bào sinh dục sơ khai
- 58 .Vì sao từ F₂ trở đi, ưu thế lai giảm dần?**
 a. Tỉ lệ đồng hợp lặn có hại tăng lên b. Tỉ lệ dị hợp giảm
 c. Xuất hiện cả đồng hợp lẫn dị hợp d. Tỉ lệ đồng hợp giảm, tỉ lệ dị hợp tăng
- 59. EmZim chịu trách nhiệm tháo xoắn sợi kép AND là**
 A. Amilaza B. Primaza
 C. AND- Polimenaza C. Ligaza
- 60. Một gen có số l- ượng Nucleotit là 6800. Số chu kỳ xoắn của gen theo mô hình Watson-Cric là**
 A. 338 B. 340 C. 680 D. 200
- 61. Gen là gì?**
 A. Nhân tố di truyền B. Một đoạn của phân tử AND
 C. Là NST D. Một đoạn của phân tử ARN.

62. Một phân tử AND gồm

- A. Đ-ờng $C_5H_{10}O_4$, axit amin ,Uraxin
C. Đ-ờng $C_5H_{10}O_5$; Adênin ; axit H_3PO_4

- B. Đ-ờng $C_5H_{10}O_4$; axit H_3PO_4 ; bazơ Nitric
D. Xitonin; Đ-ờng $C_5H_{10}O_5$;bazơ Nitric

63. Một cơ thể $\frac{AB}{ab}$ khi giảm phân cho ra bao nhiêu loại giao tử nếu các gen liên kết hoàn toàn

- A. 1 giao tử B. 2 giao tử C. 3 giao tử D. 4 giao tử

64. Khi phân tử aridin chèn vào vị trí mạch AND đang tổng hợp thì gây nên đột biến

- A. Mất 1 nucleotit B. Đảo vị trí Nucleotit
C. Thay thế 1 nucleotit D. Thêm 1 nucleotit

65. Tỉ số nào sau đây của ADN là đặc trưng cho từng loài sinh vật?

- A. $\frac{A+G}{T+X}$ B. $\frac{A+T}{G+X}$ C. $\frac{A+X}{T+X}$ D. $\frac{G+T}{T+X}$

66. Cơ sở vật chất của hiện tượng di truyền ở cấp độ tế bào là:

- A. Prôtêin. B. ADN.
C. Nhiễm sắc thể. D. ADN và prôtêin

67. Gen nhân đôi 2 đợt, mỗi gen con sao mã 3 lần, nếu gen dài 5100 ăngstron thì tổng số liên kết hoá trị có trong tất cả các phân tử mARN được tạo ra là:

- A. 20993 B. 23992 C. 29990 D. 35988

68. Có thể có tối đa bao nhiêu thể 3 nhiễm khác nhau ở loài $2n = 20$?

- A. 40 B. 30 C. 20 D. 10

69. Một tế bào của người có 22 nhiễm sắc thể thường và một cặp nhiễm sắc thể giới tính XY. Khẳng định nào sau đây về tế bào đó là đúng:

- A. Tinh trùng (n - 1) B. Tinh trùng (n + 1)
C. Tinh trùng (n) D. Trứng đã thụ tinh.

70. Một con gà mái có 10 tế bào sinh dục nguyên phân liên tiếp 3 lần, các tế bào con sinh ra giảm phân bình thường. Số lượng thể định hướng được tạo ra là:

- A. 320 B. 80 C. 240 D. 30

71. Loại biến dị nào không di truyền qua sinh sản hữu tính:

- A. Biến dị tổ hợp B. Đột biến gen
C. Đột biến nhiễm sắc thể D. Thường biến

72. Mục đích của quá trình tổng hợp ARN trong tế bào là:

- A. Chuẩn bị tổng hợp prôtêin cho tế bào B. Chuẩn bị cho sự nhân đôi ADN
C. Chuẩn bị cho sự phân chia tế bào D. Tham gia cấu tạo NST

73. Điều kiện quan trọng nhất để nghiệm đúng định luật phân li độc lập của Men Den là :

- a. Khảo sát một số lượng lớn cá thể
b. Mỗi gen qui định một tính trạng
c. Mỗi cặp gen nằm trên một cặp nhiễm sắc thể đồng dạng khác nhau
d. Các cá thể thế hệ P phải thuần chủng

- 74. Lấy cây cà chua quả đỏ thuần chủng lai phân tích thu được kết quả :**
 a. 112 cây quả đỏ : 125 cây quả vàng b. 108 cây quả đỏ : 36 cây quả vàng
 c. Toàn cây quả đỏ d. Toàn cây quả vàng
- 75. Phát biểu nào không đúng với tính trạng trội không hoàn toàn ?**
 a. Cơ thể lai F1 biểu hiện tính trạng trung gian b. Cơ thể F2 có tỉ lệ kiểu hình 3:1
 c. Cơ thể F2 có tỉ lệ kiểu gen : 1:2:1 d. Cơ thể lai F1 có kiểu gen dị hợp
- 76. Số lượng nhiễm sắc thể trong một tế bào ở ở giai đoạn kì trước giảm phân 2 là**
 a. $1n$ nhiễm sắc thể đơn b. $2n$ nhiễm sắc thể đơn
 c. $2n$ nhiễm sắc thể kép d. $1n$ nhiễm sắc thể kép
- 77. Cơ chế xác định giới tính ở các loài sinh vật đơn tính**
 a. Do con đực quyết định b. Do con cái quyết định
 c. Tùy thuộc giới nào là giới dị giao tử d. Cả 3 ý a,b,c đều đúng
- 78. Một đoạn phân tử ADN gồm 5 gen dài bằng nhau , mỗi gen có 20% nucleotit loại A và 30% nucleotit loại G thì tỉ lệ A / G của đoạn ADN này là :**
 a. $2/3$ b. $1/1$ c. $1/5$ d. $3/2$
- 79. Một gen tự nhân đôi n lần liên tiếp sẽ tạo ra được bao nhiêu gen giống nó ?**
 a. 2 gen b. n gen c. 2^n gen d. n^2 gen
- 80. Quá trình tổng hợp protein diễn ra mạnh nhất vào giai đoạn nào trong đời sống tế bào**
 a. Trong giai đoạn phân chia tế bào b. Giữa hai lần phân chia tế bào
 c. Trước khi phân chia tế bào d. Giai đoạn G1 và G2 của chu kì tế bào
- 81. Ở sinh vật , đột biến gen lặn chỉ biểu hiện ra kiểu hình trong trường hợp nào ?**
 a. Khi gặp điều kiện môi trường thuận lợi
 b. Cấu trúc của gen bị biến đổi gây ảnh hưởng đến kiểu gen
 c. Ở thể đồng hợp và khi gặp điều kiện môi trường thích hợp
 d. Khi quá trình tổng hợp Protein bị rối loạn
- 82. Bệnh bạch tạng do một gen lặn qui định . Một cặp vợ chồng có màu da bình thường và đều có kiểu gen dị hợp thì tỉ lệ phần trăm con của họ mắc bệnh bạch tạng là :**
 a. 25% b. 50% c. 75% d. 100%
- 83. Ở cây lai có bộ NST $2n(Aa)$ khi tứ bội hóa thì bộ NST $4n$ sẽ là**
 a. AAAA b. AAaa c. AAAa d. aaaA
- 84. Trong các dạng đột biến cấu trúc NST , dạng đột biến nào được sử dụng để xác định vị trí gen trên nhiễm sắc thể**
 a. Mất đoạn NST b. Đảo đoạn NST c. Lặp đoạn NST d. Chuyển đoạn NST
- Câu 13: Bộ nhiễm sắc thể của người bị bệnh bạch tạng là :
 a. $2n = 44$ b. $2n = 45$ c. $2n = 46$ d. $2n = 47$

85. Trong chọn giống người ta dùng phương pháp nào sau đây được dùng để kiểm tra kiểu hình của cá thể

- a. Chọn lọc cá thể
- b. Chọn lọc hàng loạt
- c. Chọn lọc nhân tạo
- d. Chọn lọc cơ bản

86. Khi các cá thể có kiểu gen Bb tự thụ phấn, ở F2 có tỉ lệ

- a. Bb = 100%
- b. Bb = 75%, BB + bb = 25%
- c. Bb = 50%, BB + bb = 50%
- d. Bb = 25%, BB + bb = 75%

87. Bệnh di truyền nào sau đây do đột biến nhiễm sắc thể gây ra :

- a. Bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh
- b. Bệnh đao, Tóc nơ
- c. Bệnh Tóc nơ, Bệnh Bạch tạng
- d. Bệnh ung thư máu, Tóc nơ

88. Kết quả của nguyên phân là từ một tế bào mẹ ban đầu sau một lần nguyên phân phân tạo ra:

- a. 2 tế bào con mang bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n$.
- b. 2 tế bào con mang bộ nhiễm sắc thể đơn bội n .
- c. 4 tế bào con mang bộ nhiễm sắc thể đơn bội.
- d. Nhiều cơ thể đơn bào.

89. Điền vào chỗ trống : “ Ở kỳ sau của nguyên phân:...(1)... trong từng nhiễm sắc thể kép tách nhau ra ở tâm động dần thành hai nhóm...(2)... tương đương, mỗi nhóm trượt về 1 cực của tế bào ”.

- a. (1) : 4 crômatit ; (2) : nhiễm sắc thể.
- b. (1) : 2 nhiễm sắc thể con ; (2) : 2 crômatit.
- c. (1) : 2 crômatit ; (2) : nhiễm sắc thể đơn.
- d. (1) : 2 nhiễm sắc thể đơn ; (2) : crômatit.

90. Nhiễm sắc thể nhìn thấy rõ nhất vào kỳ nào ?

- a. Đầu .
- b. Giữa.
- c. Sau .
- d. Cuối .

91. Ở ruồi giấm bộ nhiễm sắc thể $2n = 8$ vào kỳ sau của nguyên phân trong một tế bào có :

- a. 8 nhiễm sắc thể đơn .
- b. 16 nhiễm sắc thể đơn .
- c. 8 nhiễm sắc thể kép.
- d. 16 nhiễm sắc thể kép.

92. Một loài có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$ ở kì đầu của giảm phân I có :

- a. 24 cromatit và 24 tâm động
- b. 48 cromatit và 48 tâm động
- c. 48 cromatit và 24 tâm động
- d. 12 cromatit và 12 tâm động

93. Trong cơ thể đa bào việc thay thế tế bào già và chết thường được thực hiện bởi hình thức:

- a. Trực phân
- b. Phân bào giảm nhiễm
- c. Phân bào nguyên nhiễm
- d. Sinh sản sinh dưỡng

94. Trong quá trình nguyên phân thoi vô sắc là nơi:

- a. Gắn nhiễm sắc thể
- b. Hình thành màng nhân và nhân con cho các tế bào con
- c. Tâm động của nhiễm sắc thể bám và trượt về các cực của tế bào
- d. Xảy ra quá trình tự nhân đôi của nhiễm sắc thể

95. Phân bào nguyên nhiễm còn được gọi là :

- a. Giảm phân
- b. Nguyên phân
- c. Gián phân
- d. Gồm nguyên phân và gián phân.

96. Câu nào sau đây là không đúng:

- a. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài thường là số chẵn.
- b. Trong tế bào sinh dưỡng ,bộ nhiễm sắc thể tồn tại thành từng cặp tương đồng.
- c. Nhiễm sắc thể là cấu trúc mang ARN, có khả năng tự nhân đôi.
- d. Nhiễm sắc thể nằm trong nhân , là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào.

97. Nguyên phân là một quá trình

I. Giúp gia tăng số lượng tế bào, là cơ chế để cơ thể hình thành và lớn lên

II. Duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội qua các thế hệ

III. Đảm bảo cho sự hình thành các tế bào sinh tinh và sinh trứng

- a. I và II
- b. II và III
- c. I, II, III
- d. I và III

98. Hình thái nhiễm sắc thể ở kỳ sau của quá trình nguyên phân là :

- a. Đóng xoắn.
- b. Xoắn cực đại có hình chữ V
- c. Xoắn cực đại có hình chữ V dính nhau ở tâm động.
- d. Xoắn cực đại có hình chữ V tách nhau ở tâm .

99. Phân tử ARNm được sao ra từ mạch mang mã gốc của gen được gọi là:

- a. Bộ 3 mã sao
- b. Bản mã bổ sung
- c. Bộ 3 đối mã
- d. Bản mã sao

100. Nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc của ADN dẫn đến kết quả:

- a. $A + T = G + X$
- c. $A = G , T = X$

b. $\frac{A+T}{G+X}$

d. $\frac{A}{T} = \frac{G}{X}$

101. ADN là vật chất mang thông tin di truyền đặc trưng cho mỗi loài, đó là:

- a. Thông tin về cấu trúc của ADN qua các thế hệ để duy trì tính đặc trưng của ADN
- b. Thông tin về trình tự sắp xếp của các nucleotit trên mỗi mạch của phân tử ADN
- c. Thông tin quy định cấu trúc của các loại Protein
- d. Thông tin về cấu trúc của các gen trong cơ thể

102. Phép lai dưới đây có khả năng tạo nhiều biến dị tổ hợp nhất là:

- a. AaBbDd x Aabbdd
- b. AaBbDD x AaBbdd
- c. AaBbDd x AaBbDd
- d. AabbDd x aaBbDd

103. Trong các định luật di truyền của Mendel, điều kiện chỉ nghiệm đúng riêng cho định luật phân li độc lập là:

- a. Bố mẹ thuần chủng, mỗi gen quy định một tính trạng.
- b. Số cá thể phải lớn
- c. Các gen tác động riêng rẽ và nằm trên các nhiễm sắc thể khác nhau
- d. Tính trạng trội phải trội hoàn toàn

104. Liên kết gen là:

- a. Nhiều gen nằm trên các nhiễm sắc thể (NST) cùng liên kết và cùng di truyền với nhau
- b. Nhiều gen cùng liên kết và cùng hoán vị trong quá trình di truyền
- c. Nhiều gen nằm trong cùng một NST cùng trao đổi chỗ cho nhau trong phân bào
- d. Nhiều gen cùng nằm trên một NST cùng phân li trong phân bào và cùng tổ hợp trong thụ tinh

105. Vật chất di truyền ở cấp độ tế bào là :

- a. ADN
- b. ARN
- c. Nhiễm sắc thể
- d. Axit nuclêic.

106. Câu phát biểu nào sau đây về ADN là sai :

- a. Chứa thông tin di truyền
- b. Có khả năng tự nhân đôi
- c. Có khả năng bị đột biến
- d. Là vật chất di truyền ở mức độ tế bào.

107. Tính trạng lặn là tính trạng :

- a. Không biểu hiện ở cơ thể lai
- b. Không biểu hiện ở F_1
- c. Không biểu hiện ở cơ thể dị hợp
- d. Chỉ biểu hiện ở F_2

108. Bộ ba đối mã là 3 nuclêotit liên tiếp trên :

- a. ARN thông tin
- b. ARN vận chuyển
- c. ARN ribôxôm
- d. ADN

109. Trong các phép lai sau, phép lai nào là phép lai phân tích:

- a. $AaBB \times aaBb$
- b. $AAbb \times aaBb$
- c. $AaBb \times aabb$
- d. $aabb \times aabb$

110. Phân tử chứa thông tin di truyền và có khả năng tự nhân đôi là:

- a. Prôtêin
- b. ADN
- c. mARN
- d. tARN

111. ARN được tổng hợp từ mạch nào của ADN :

- a. Mạch khuôn .
- b. Mạch bổ sung.
- c. Mạch mã sao.
- d. Mạch đối mã.

112. Moocgan đã phát hiện hiện tượng liên kết gen khi :

- a. Cho lai phân tích ruồi giấm đực F_1 dị hợp về hai cặp gen
- b. Cho F_1 dị hợp hai cặp gen tạp giao
- c. Tự thụ phấn ở đậu Hà lan F_1 dị hợp hai cặp gen
- d. Lai phân tích ruồi giấm cái F_1 dị hợp hai cặp gen

113. Kiểu gen nào sau đây là kiểu gen của cơ thể đồng hợp :

- a. AABb
- b. Aabb
- c. AaBb
- d. AAbb

114. Trong trường hợp gen trội không hoàn toàn , tỉ lệ phân tính 1 : 1 ở F₁ sẽ xuất hiện trong kết quả của phép lai nào sau đây :

- a. AA x Aa
- b. AA x AA
- c. AA x aa
- d. Aa x Aa.

115. Đơn phân cấu tạo nên prôtein là :

- a. Nuclêotit
- b. Ribônuclêotit
- c. Axit amin
- d. Bazơnitơ

116. Đơn phân cấu tạo nên ADN là :

- a. Nuclêotit
- b. Bazơnitơ
- c. Axit amin
- d. Deôxy ribôzơ

117. Tính chất đặc trưng của ADN thể hiện ở:

- a. $\frac{A + X}{T + G}$
- b. $\frac{A + G}{T + X}$
- c. $\frac{T + G}{A + X}$
- d. $\frac{A + T}{G + X}$

118. Gen cấu trúc là:

- a. Một đoạn ADN mang thông tin di truyền quy định cấu trúc một loại prôtein
- b. Một đoạn ADN có khả năng tái sinh
- c. Một đoạn ADN quy định cấu trúc mARN.
- d. Một đoạn ADN có khả năng sao mã và giải mã.

119. Liên kết hydro giữa các nuclêôtit đối diện trong 2 chuỗi của mạch phân tử ADN là:

- a. Liên kết giữa các bazơnitric đối diện
- b. Liên kết giữa đường và axit phosphoric
- c. Liên kết giữa đường và bazơ nitric
- d. Liên kết giữa bazơ nitric và axit phosphoric

120. Sự giống nhau trong cấu trúc hóa học của ADN và ARN là?

- a. Trong cấu trúc của các đơn phân có đường ribô
- b. Cấu trúc không gian xoắn kép
- c. đều có các loại bazơ nitric A, U, T, G, X trong cấu trúc của các đơn phân
- d. Mỗi đơn phân được cấu tạo bởi một phân tử H_3PO_4 , 1 phân tử đường 5 cacbon và 1 bazơ nitric

121. Trong di truyền phân li độc lập (trội hoàn toàn), nếu F_1 có n cặp gen dị hợp thì tỉ lệ kiểu hình ở F_2 là:

- a. $9 : 3 : 3 : 1$
- b. $(3 : 1)^n$
- c. $(1 : 2 : 1)^n$
- d. $1 : 1$

122. Đặc điểm nào dưới đây không phải là của NST thường (không xảy ra đột biến):

- a. Trong tế bào $2n$ tồn tại gồm nhiều cặp NST đồng dạng.
- b. Giống nhau ở cả hai giới.
- c. Mang các gen quy định tính trạng thường.
- d. Cặp NST không đồng nhất về hình dạng và kích thước.

123. Hai mạch đơn pôlinuclêotit của phân tử ADN liên kết với nhau bằng liên kết:

- a. Cộng hóa trị giữa axit phosphoric của nuclêôtit mạch đơn này với nuclêôtit của mạch đơn kia.
- b. Hidro giữa axit phosphoric của nuclêôtit mạch đơn này với đường của nuclêôtit mạch đơn kia
- c. Hidro giữa các bazơ nitric của mạch đơn này với bazơ nitric mạch đơn kia theo nguyên tắc bổ sung(A-G, T-X)
- d. Hidro giữa các bazơ nitric của mạch đơn này với bazơ nitric mạch đơn kia theo nguyên tắc bổ sung(A-T, G-X)

124. Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh cho phép :

- a. Phát hiện trường hợp bệnh lí do đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể
- b. Xác định mức độ tác động của môi trường lên sự hình thành các tính chất của cơ thể
- c. Xác định vai trò của di truyền trong sự phát triển các tính trạng
- d. b và c

125. Cơ thể mang 1 cặp gen hai alen giống nhau là:

- a. Đồng hợp trội
- b. Đồng hợp lặn
- c. Thể đồng hợp
- d. a và b

126. Chức năng của tARN là:

- a. Vận chuyển axit amin tương ứng đến ribôxôm để tổng hợp mARN
- b. Vận chuyển axit amin tương ứng đến ribôxôm để tổng hợp prôtêin
- c. Vận chuyển axit amin tương ứng đến ribôxôm khớp với mã sao trên mARN để tổng hợp prôtêin
- d. Vận chuyển nuclêôtit tự do đến ribôxôm để tổng hợp prôtêin

127. Cặp tính trạng tương phản là:

- a. Hai trạng thái khác nhau của một cặp gen nhưng biểu hiện trái ngược nhau
- b. Hai trạng thái khác nhau của cùng một tính trạng nhưng biểu hiện trái ngược nhau

- c. Hai tính trạng của cơ thể biểu hiện trái ngược nhau
- d. Hai tính trạng khác nhau của một cặp gen nhưng biểu hiện trái ngược nhau

128. Điểm giống nhau cơ bản giữa đột biến và biến dị tổ hợp là:

- a. Điều tạo ra kiểu hình không bình thường.
- b. Điều mang tính chất đồng loạt và định hướng.
- c. Điều không di truyền cho thế hệ sau.
- d. Điều là biến đổi có liên quan đến cấu trúc vật chất di truyền.

129. Phương pháp nào dưới đây không được áp dụng để nghiên cứu di truyền người :

- a. Phương pháp phả hệ
- b. Phương pháp di truyền tế bào
- c. Phương pháp lai phân tích
- d. Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh

130. Ghép các loại biến dị với tính chất tương ứng :

Biến dị	Tính chất
1. Biến dị tổ hợp	a. Khi xuất hiện là biểu hiện ngay ra kiểu hình
2. Thường biến	
3. Đột biến gen	c. Biến đổi kiểu hình nhưng cấu trúc gen không đổi
4. Đột biến nhiễm sắc thể	d. Xảy ra đồng loạt theo chiều hướng chung
	e. Thường ở trạng thái lặn

- a. 1c, 2d, 3a, 4e.
- b. 1a, 2c, 3e, 4d.
- c. 1c, 2d, 3e, 4a
- d. 1e, 2a, 3d, 4c.

131. Mục đích của kĩ thuật gen là :

- a. Gây đột biến gen
- b. Tạo ADN mang gen tái tổ hợp
- c. Điều chỉnh, sửa chữa gen, tạo gen mới-gen lai
- d. Chuyển ghép gen

132. Thường biến là gì ?

- a. Sự biến đổi kiểu gen .
- b. Sự biến đổi của vật chất di truyền .
- c. Sự biến đổi kiểu hình của cùng kiểu gen
- d. Sự biến đổi kiểu hình.

133. Phát biểu nào sau đây về thường biến là không đúng:

- a. Là các biến dị đồng loạt theo cùng một hướng.
- b. Thường biến là những biến đổi tương ứng ở điều kiện sống.
- c. Thường biến có lợi, trung tính, hoặc có hại.
- d. Thường xảy ra đối với một nhóm cá thể sống trong cùng một điều kiện giống nhau.

134. dị di truyền bao gồm :

- a. Biến dị tổ hợp, đột biến , thường biến
- b. Đột biến gen, thường biến, đột biến nhiễm sắc thể
- c. Đột biến gen , đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể
- d. Đột biến , biến dị tổ hợp

135. sát một đoạn gen trước và sau đột biến và cho biết đột biến thuộc dạng :

Trước :..... A T X G X A A X G T T T A G.....

.....T A G X G T T G X A A A T X.....

Sau : A T X G A A X G T T T A G.....

.....T A G X T T G X A A A T X.....

- a. Thêm cặp nuclêotit
- b. Thay cặp nuclêotit
- c. Mất cặp nuclêotit
- d. Đảo vị trí cặp nuclêotit .

136. Đột biến là :

- a. Những biến đổi cấu trúc hoặc số lượng nhiễm sắc thể
- b. Những biến đổi trong vật chất di truyền của tế bào
- c. Những biến đổi ở kiểu hình cơ thể
- d. Những biến đổi trong cấu trúc của gen.

137. Nguyên nhân gây ra thường biến là :

- a. Do ảnh hưởng trực tiếp của điều kiện môi trường
- b. Sự biến đổi trong kiểu gen của cơ thể .
- c. Cơ thể phản ứng quá mức với môi trường
- d. Tương tác qua lại giữa kiểu gen với môi trường .

138. Một loài sinh vật bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n$, kí hiệu nào sau đây là của thể đa bội:

- a. $3n$
- b. $2n - 1$
- c. $2n + 1$
- d. $2n + 2$

140. Một loài sinh vật có $2n = 8$. Bộ nhiễm sắc thể của thể tam nhiễm chứa số nhiễm sắc thể là :

- a. 9
- b. 10
- c. 11
- d. 16

141. Một loài sinh vật có $2n = 20$. Bộ nhiễm sắc thể của thể tam bội chứa số nhiễm sắc thể là :

- a. 10
- b. 20
- c. 30
- d. 21

142. Đột biến gen thường gây hại cho cơ thể mang đột biến vì :

- a. Gây rối loạn quá trình tự nhân đôi của ADN
- b. Làm ngưng quá trình tổng hợp ARN
- c. Làm rối loạn quá trình sinh tổng hợp prôtêin
- d. Đa số là đột biến gen lặn gây hại

143. Hiện tượng không xuất hiện khi cho vật nuôi giao phối cận huyết là:

- a. Sức sinh sản giảm
- b. Con cháu có sức sống giảm
- c. Xuất hiện quái thai dị hình
- d. Tạo ra nhiều kiểu gen mới trong quần thể

144. Ở cây giao phấn, khi cho tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ thì con cháu:

- a. Sinh trưởng và phát triển mạnh.
- b. Xuất hiện quái thai, dị hình, sức đẻ giảm.
- c. Khả năng thích ứng với môi trường sống quen thuộc tốt hơn.
- d. Sinh trưởng và phát triển chậm, bộc lộ các tính trạng xấu.

145. Vai trò của tự thụ phấn và giao phối cận huyết trong thực tiễn là:

- a. Tạo ra các dòng thuần.
- b. củng cố một tính trạng mong muốn nào đó .
- c. Phát hiện các gen xấu để loại bỏ ra khỏi quần thể.
- d. a,b,c .

146. Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất trong :

- a. Lai khác loài.
- b. Lai khác thứ.
- c. Lai khác dòng
- d. Lai cải tiến.

147. Phương pháp nào dưới đây không được sử dụng trong chọn giống cây trồng?

- a. Tạo ưu thế lai
- b. Phương pháp lai hữu tính kết hợp đột biến thực nghiệm
- c. Lai giữa cây trồng và cây hoang dại
- d. Lai kinh tế

148. Hiện tượng ưu thế lai là hiện tượng lai giữa các loài, các thứ, giống hoặc các dòng thuần chủng có kiểu gen ...(G: giống nhau, K: khác nhau), cơ thể lai.....(H: F2, M: F1) thường có các đặc điểm vượt trội bố mẹ về sức sống, sinh trưởng, phát triển, về tính chống chịu, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất trong.....(T: lai khác thứ, L: lai khác loài, D: lai khác dòng)

- a. K, M, L
- b. G, H, D
- c. K, M, D
- d. K, H, D

149. Đột biến thể đa bội là dạng đột biến:

- a. Bộ nhiễm sắc thể bị thừa một vài nhiễm sắc thể
- d. Bộ nhiễm sắc thể tăng lên theo bội số của n nhưng phải $\geq 2n$
- c. Bộ nhiễm sắc thể tăng lên theo bội số của n nhưng phải $> 2n$
- d. Bộ nhiễm sắc thể bị thiếu một vài nhiễm sắc thể

150. Biến dị tổ hợp xuất hiện là do:

- a. Sự xuất hiện các kiểu hình khác với bố mẹ
- b. Sự kết hợp giữa tính trạng này của bố với tính trạng kia của mẹ
- c. Sự di truyền độc lập của các tính trạng
- d. Sự tương tác giữa kiểu gen và điều kiện môi trường

151. Kết quả nào sau đây không phải là do hiện tượng giao phối cận huyết?

- a. Gây thoái hóa
- b. Tạo ưu thế lai
- c. Tạo ra dòng thuần
- d. Tỷ lệ đồng hợp tăng, tỷ lệ dị hợp giảm

.....