

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

Câu 1: Tồn tại chủ yếu trong học thuyết Đacuyn là chưa

- A. giải thích thành công cơ chế hình thành các đặc điểm thích nghi ở sinh vật.
- B. đi sâu vào các con đường hình thành loài mới.
- C. làm rõ tổ chức của loài sinh học.
- D. hiểu rõ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.

Câu 2: Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp là:

- A. $C_6H_{12}O_6 + 6CO_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng).
- B. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + Q$ (năng lượng).
- C. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow 12CO_2 + 12H_2O + Q$ (năng lượng).
- D. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.

Câu 3: ở cà chua gen A quy định thân cao, a: thân thấp, B: quả tròn, b: bầu dục, các gen cùng nằm trên một cặp NST tương đồng, liên kết chặt chẽ trong quá trình di truyền. Phép lai nào xuất hiện tỉ lệ phân tính 75% cao, tròn: 25%thấp bầu dục?

- A. $\frac{AB}{Ab} \times \frac{AB}{Ab}$
- B. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$.
- C. $\frac{aB}{ab} \times \frac{aB}{ab}$.
- D. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$.

Câu 4: Ở một loài động vật, khi lai cá thể chân ngắn với cá thể chân dài thu được F_1 100% cá thể chân ngắn. Cho F_1 tạp giao thu được F_2 , tiếp tục cho F_2 tạp giao thu được F_3 phân li theo tỉ lệ 13 cá thể chân ngắn : 3 cá thể chân dài. Biết rằng tính trạng do một cặp gen quy định, quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường. Theo lí thuyết, nhận xét nào sau đây sai?

- A. Cặp gen quy định tính trạng nằm trên nhiễm sắc thể thường.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

- B. Tính trạng chân dài chủ yếu gặp ở giới XY.
- C. Gen quy định tính trạng nằm trên đoạn không tương đồng nhiễm sắc thể giới tính X.
- D. Tính trạng chân ngắn trội hoàn toàn so với tính trạng chân dài.

Câu 5: Hiện tượng nào sau đây có thể hình thành bộ nhiễm sắc thể tam bội ?

- A. Sự thụ tinh của giao tử $2n$ với giao tử n .
- B. Rối loạn cơ chế nguyên phân của một tế bào lưỡng bội.
- C. Đột biến đa bội ở cơ thể $2n$.
- D. Đột biến dị bội trên cặp nhiễm sắc thể giới tính.

Câu 6: Ở cà chua $2n = 14$. Khi quan sát tiêu bản của 1 tế bào sinh dưỡng ở loài này người ta đếm được 16 nhiễm sắc thể ở trạng thái chưa nhân đôi. Bộ nhiễm sắc thể trong tế bào này có kí hiệu là

- A. $2n + 1$.
- B. $2n - 2$.
- C. $2n+1+1$.
- D. $2n - 1 - 1$.

Câu 7: Đem lai 2 cá thể thuần chủng khác nhau về 2 cặp tính trạng tương phản được thế hệ F_1 . Đem lai phân tích F_1 . Kết quả nào sau đây phù hợp với hiện tượng di truyền liên kết không hoàn toàn ?

- A. $9 : 6 : 1$.
- B. $3 : 3 : 1 : 1$.
- C. $1 : 1 : 1 : 1$.
- D. $9 : 3 : 3 : 1$.

Câu 8: Trật tự phân bố của các gen trong một NST có thể bị thay đổi do hiện tượng nào sau đây?

- A. Đột biến thể dị bội.
- B. Đột biến thể đa bội.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

C. Đột biến đảo đoạn NST.

D. Đột biến gen.

Câu 9: Trong một opêron, vùng có trình tự nuclêôtit đặc biệt để prôtêin ức chế bám vào ngăn cản quá trình phiên mã, đó là vùng

A. vận hành.

B. kết thúc.

C. khởi động.

D. điều hoà.

Câu 10: Bộ nhiễm sắc thể của mỗi loài sinh sản hữu tính được duy trì và ổn định qua các thế hệ là nhờ:

A. kết hợp của 3 quá trình: tự sao - sao mã - giải mã.

B. kết hợp 3 cơ chế: nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.

C. kết hợp của sự nhân đôi AND với sự nhân đôi nhiễm sắc thể.

D. kết hợp của quá trình tự sao AND với quá trình sao mã.

Câu 11: Mức cấu trúc xoắn của nhiễm sắc thể có chiều ngang 300nm là

A. cấu trúc siêu xoắn.

B. sợi nhiễm sắc.

C. sợi ADN.

D. sợi cơ bản.

Câu 12: Một quần thể có 60 cá thể AA; 40 cá thể Aa; 100 cá thể aa. Cấu trúc di truyền của quần thể sau một lần ngẫu phối là:

A. 0,16 AA: 0,36 Aa: 0,48 aa.

B. 0,36 AA: 0,48 Aa: 0,16 aa.

C. 0,48 AA: 0,16 Aa: 0,36 aa.

D. 0,16 AA: 0,48 Aa: 0,36 aa.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

Câu 13: Ở người, bệnh bạch tạng do gen d nằm trên nhiễm sắc thể thường gây ra. Những người bạch tạng trong quần thể cân bằng được gặp với tần số 0,04%. Cấu trúc di truyền của quần thể người nói trên sẽ là:

A. $0,9604DD + 0,0392Dd + 0,0004dd = 1$

B. $0,0004DD + 0,0392Dd + 0,9604dd = 1$

C. $0,0392DD + 0,9604Dd + 0,0004dd = 1$

D. $0,64DD + 0,34Dd + 0,02dd = 1$

Câu 14: Điều nào sau đây tiến hóa ở sinh vật nhân chuẩn sau khi chúng tách ra từ các sinh vật nhân sơ

A. Lớp kép phospholipit.

B. AND.

C. Màng nhân.

D. Protein.

Câu 15: Trong trường hợp các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do, phép lai có thể tạo ra ở đời con nhiều loại tổ hợp gen nhất là:

A. $aaBb \times Aabb$.

B. $AaBb \times aabb$.

C. $AaBb \times AABb$.

D. $Aabb \times AaBB$.

Câu 16: Theo quan niệm hiện đại, ở các loài giao phối đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên chủ yếu là

A. nhiễm sắc thể.

B. quần thể.

C. giao tử.

D. cá thể.

Câu 17: Nguồn nguyên liệu sơ cấp của quá trình tiến hoá là

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

A. quá trình giao phối.

B. đột biến.

C. biến dị tổ hợp.

D. nguồn gen du nhập.

Câu 18: Các dạng đột biến gen làm xê dịch khung đọc mã di truyền bao gồm

A. thay thế 1 cặp nuclêôtit và thêm 1 cặp nuclêôtit.

B. cả ba dạng mất, thêm và thay thế 1 cặp nuclêôtit.

C. thay thế 1 cặp nuclêôtit và mất 1 cặp nuclêôtit.

D. mất 1 cặp nuclêôtit và thêm 1 cặp nuclêôtit.

Câu 19: Biến đổi trên một cặp nuclêôtit của gen phát sinh trong nhân đôi ADN được gọi là

A. đột biến gen.

B. thể đột biến.

C. đột biến điểm.

D. đột biến.

Câu 20: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ phân li kiểu gen ở đời con là: 1 : 2 : 1 : 1 : 2 : 1 ?

A. Aabb × aaBb.

B. AaBb × aaBb.

C. Aabb × AAbb.

D. AaBb × AaBb.

Câu 21: Ở cà chua, A: quả đỏ, a: quả vàng; B: quả tròn, b: quả dẹt; biết các cặp gen phân li độc lập. Để F1 có tỉ lệ: 1 đỏ dẹt: 1 vàng dẹt thì phải chọn cặp P có kiểu gen và kiểu hình như thế nào?

A. Aabb (đỏ dẹt) x aaBb (vàng tròn).

B. Aabb (đỏ dẹt) x aabb (đỏ dẹt).

C. AaBb (đỏ tròn) x Aabb (đỏ dẹt).

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

D. aaBb (vàng tròn) x aabb (vàng dẹt).

Câu 22: Cho lai hai con ruồi giấm có kiểu gen AABbCc và aaBBCC. Kiểu gen nào sau đây có khả năng nhất xảy ra ở con lai ?

A. AaBBCC.

B. AaBBcc.

C. AaBbCc.

D. AabbCc.

Câu 23: Một cây có kiểu gen AaBb. Mỗi hạt phấn của cây này đều có 2 nhân. Giả sử nhân thứ nhất có kiểu gen là ab thì nhân thứ hai sẽ có kiểu gen là

A. Ab.

B. ab.

C. aB.

D. AB.

Câu 24: Trong quá trình nhân đôi ADN, các đoạn Okazaki được nối lại với nhau thành mạch liên tục nhờ enzym nối, enzym nối đó là

A. ADN ligaza.

B. hêlicaza.

C. ADN retriraza.

D. ADN pôlimeraza.

Câu 25: Ở một loài thú, khi cho con cái lông đen thuần chủng lai với con đực lông trắng thuần chủng được F_1 đồng loạt lông đen. Cho con đực lai F_1 lai phân tích, đời Fa thu được tỉ lệ 2 con đực lông trắng, 1 con cái lông đen, 1 con cái lông trắng. Nếu cho các cá thể F_1 giao phối ngẫu nhiên được thế hệ F_2 . Trong số các cá thể lông đen ở F_2 , con đực chiếm tỉ lệ

A. 1/3.

B. 3/7.

C. 1/2.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

D. 2/5.

Câu 26: Nếu P thuần chủng khác nhau n tính trạng phân li độc lập, thì số loại kiểu gen có thể có ở F_2 là:

A. 4^n .

B. 3^n .

C. 2^n .

D. 1^n .

Câu 27: Vector chuyển gen được sử dụng phổ biến là

A. E. coli.

B. virút.

C. plasmít.

D. thực khuẩn thể.

Câu 28: Cơ sở cho sự khác biệt trong cách tổng hợp liên tục và gián đoạn của các phân tử ADN là gì ?

A. Nhân đôi chỉ cơ thể xảy ra ở đầu 5'

B. ADN ligase chỉ hoạt động theo hướng $3' \rightarrow 5'$

C. polymerase chỉ có thể hoạt động lên một sợi tại một thời điểm

D. ADN polymerase có thể nối các nucleotide mới với đầu 3'OH của một sợi đang phát triển

Câu 29: Khi tế bào khí khổng no nước thì

A. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra.

B. thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.

C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.

D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

Câu 30: Số alen của gen I, II và III lần lượt là 2, 3 và 4. Biết các gen đều nằm trên ba cặp NST thường khác nhau. Số kiểu gen đồng hợp có thể có trong quần thể là

- A. 24
- B. 8
- C. 32
- D. 16

Câu 31: Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo nguyên tắc gì?

- A. Mạch liên tục hướng vào, mạch gián đoạn hướng ra chạc ba tái bản.
- B. Một mạch được tổng hợp gián đoạn, một mạch được tổng hợp liên tục.
- C. Hai mạch được tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung song song liên tục.
- D. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn.

Câu 32: Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Trong các dạng đột biến điểm, dạng đột biến thay thế cặp nuclêôtit thường làm thay đổi ít nhất thành phần axit amin của chuỗi pôlipeptit do gen đó tổng hợp.
- (2) Dưới tác động của cùng một tác nhân gây đột biến, với cường độ và liều lượng như nhau thì tần số đột biến ở tất cả các gen là bằng nhau.
- (3) Khi các bazơ nitơ dạng hiếm xuất hiện trong quá trình nhân đôi ADN thì thường làm phát sinh đột biến gen dạng mất hoặc thêm một cặp nuclêôtit.
- (4) Dạng đột biến mất một cặp nu có thể sẽ làm mất nhiều bộ ba trên mARN.

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

Câu 33: Nhận xét nào dưới đây là không đúng trong trường hợp di truyền qua tế bào chất

- A. Lai thuận nghịch cho kết quả khác nhau.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

- B. Tính trạng được biểu hiện đồng loạt qua thế hệ lai.
- C. Tính trạng biểu hiện đồng loạt ở cơ thể cái của thế hệ lai.
- D. Tính trạng luôn luôn được di truyền qua dòng mẹ.

Câu 34: Gen điều hòa opêron hoạt động khi môi trường

- A. có chất cảm ứng.
- B. không có chất cảm ứng.
- C. có hoặc không có chất cảm ứng.
- D. không có chất ức chế.

Câu 35: Ở một quần thể động vật có vú, A quy định lông xám trội hoàn toàn so với a quy định lông đen. Thế hệ xuất phát của một quần thể ngẫu phối có cấu trúc di truyền là $0,4X^aY : 0,2X^AX^A : 0,1X^AX^a : 0,2X^aX^a$.

Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Ở đời F_1 , kiểu hình con cái lông xám chiếm tỉ lệ 45%.
- (2) Ở đời F_2 , kiểu hình con đực lông đen chiếm tỉ lệ 12,5%.
- (3) Ở quần thể này sẽ không đạt cân bằng di truyền.
- (4) Tỉ lệ kiểu gen liên tục bị thay đổi qua mỗi thế hệ sinh sản.

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

Câu 36: Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Đột biến gen làm xuất hiện các alen khác nhau trong quần thể.
- (2) Đột biến gen làm thay đổi vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.
- (3) Đột biến gen làm thay đổi cấu trúc của gen.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

- (4) Đột biến gen làm thay đổi cấu trúc của nhiễm sắc thể.
- (5) Đột biến gen làm cho gen cũ bị mất đi, gen mới xuất hiện.
- (6) Đột biến gen làm cho alen cũ bị mất đi, alen mới xuất hiện.

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 37: Một nhà khoa học đang nghiên cứu giảm phân trong nuôi cấy mô tế bào đã sử dụng một dòng tế bào với một đột biến làm gián đoạn giảm phân. Nhà khoa học cho tế bào phát triển trong khoảng thời gian mà giảm phân sẽ xảy ra. Sau đó bà quan sát thấy số lượng các tế bào trong môi trường nuôi cấy đã tăng gấp đôi và mỗi tế bào cũng có gấp đôi lượng AND, Cromatit đã tách ra. Dựa trên những quan sát này, giai đoạn nào của phân bào sinh dục bị gián đoạn trong dòng tế bào này ?

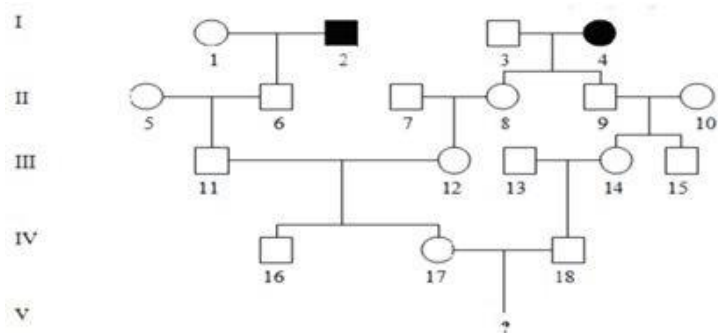
A. Kỳ sau I.

B. kỳ sau II.

C. kỳ giữa I.

D. kỳ giữa II.

Câu 38: Cho sơ đồ phả hệ trên mô tả sự di truyền một bệnh ở người do gen lặn s quy định, alen tương ứng S không quy định bệnh.



Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

Cho biết bố mẹ của những người II5, II7, II10 và III13 đều không có ai mang alen gây bệnh. Theo lý thuyết, có bao nhiêu kết luận sau đây đúng?

- (1) Xác suất để cặp bố mẹ IV17 - IV18 sinh một đứa con bị bệnh là 1/96.
- (2) Xác suất để cặp bố mẹ IV17 - IV18 sinh một đứa con trai không bị bệnh là 39/80.
- (3) Xác suất để cặp bố mẹ IV17 - IV18 sinh một đứa con bị bệnh, một đứa con bình thường là 3/80.
- (4) Xác suất để cặp bố mẹ IV17 - IV18 sinh một đứa con gái đầu lòng bình thường, con trai sau bị bệnh là 95/36864.

(5) Người IV16 có thể có kiểu gen dị hợp với xác suất 2/3.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 39: Một loài thực vật, cho cây thân cao, quả ngọt (P) tự thụ phấn, thu được F_1 gồm 4 loại kiểu hình, trong đó số cây thân thấp, quả chua chiếm 4%. Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là hoàn toàn; không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) F_1 có 10 loại kiểu gen.
- (2) Trong quá trình giảm phân của cây P đã xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.
- (3) Hai cặp gen đang xét cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể.
- (4) Trong tổng số cây thân cao, quả chua ở F_1 , số cây có kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 4/7.

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 202

Câu 40: Một loài thực vật, tính trạng màu sắc quả do 2 cặp gen Aa và Bb phân li độc lập tương tác bổ sung quy định. Khi trong kiểu gen có cả gen A và B thì quy định quả đỏ, chỉ có A hoặc B thì quy định quả vàng, không có A và B thì quy định quả xanh. Một quần thể đang cân bằng di truyền có tần số $A = 0,4$ và $B = 0,5$. Biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I.Số loại kiểu gen của quần thể là 9 kiểu gen.

II.Tỉ lệ kiểu hình của quần thể là 48 đỏ : 43 vàng : 9 trắng.

III.Trong quần thể, loại kiểu gen chiếm tỉ lệ cao nhất là AABb.

IV.Lấy ngẫu nhiên một cây quả vàng, xác suất thu được cây thuần chủng là $13/43$.

V.Lấy ngẫu nhiên một cây quả đỏ, xác suất thu được cây thuần chủng là $1/12$.

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Đáp án đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh mã đề 202

1. D	2. A	3. D	4. A	5. A	6. C	7. B	8. C	9. A	10. B
11. A	12. D	13. A	14. C	15. C	16. B	17. B	18. D	19. C	20. B
21. B	22. C	23. B	24. A	25. A	26. B	27. C	28. D	29. D	30. A
31. D	32. B	33. C	34. C	35. C	36. A	37. B	38. D	39. D	40. D