

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

Câu 1: ARN trong tế bào không có chức năng nào sau đây?

- A. Vận chuyển axit amin
- B. Truyền đạt thông tin di truyền.
- C. Lưu giữ thông tin di truyền.
- D. Tham gia cấu tạo ribôxôm

Câu 2: Trong loài động vật có 4 cặp nhiễm sắc thể được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ nhiễm sắc thể sau đây, có bao nhiêu thể ba?

- I. AaaBbDdEe.
- II. ABbDdEe.
- III. AaBBbDdEe.
- IV. AaBbDdEe.
- V. AaBbDdEEe.
- VI. AaBbDddEe.

- A. 3.
- B. 2.
- C. 5.
- D. 4.

Câu 3: Ở cà độc dược có 12 cặp NST tương đồng. Có nhiều nhất bao nhiêu trường hợp thể một kép?

- A. 24
- B. 132
- C. 12
- D. 66

Câu 4: Từ quần thể cây $2n$, người ta tạo được quần thể cây $4n$, có thể xem quần thể cây $4n$ là một loài mới vì quần thể cây $4n$:

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

- A. giao phối được với các cây của quần thể cây $2n$ cho ra cây lai bất thụ.
- B. có đặc điểm hình thái, kích thước các cơ quan sinh dưỡng lớn hơn hẳn cây của quần thể $2n$.
- C. không thể giao phấn với cây của quần thể $2n$.
- D. có sự khác biệt với quần thể cây $2n$ về số NST

Câu 5: Khi nói về đột biến NST thì biểu nào sau đây đúng ?

- A. có hàm lượng ADN nhiều gấp hai lần so với thể lưỡng bội.
- B. có tế bào mang bộ nhiễm sắc thể $2n + 1$.
- C. Thể đa bội lẻ thường không có khả năng sinh sản hữu tính.
- D. có khả năng sinh sản hữu tính.

Câu 6: Sinh vật nào sau đây không được gọi là sinh vật biến đổi gen?

- A. Được nhận thêm 1 gen từ một loài khác.
- B. Được lặp thêm 1 gen nhờ đột biến lặp đoạn.
- C. Một gen trong tế bào của cơ thể bị loại bỏ
- D. Làm biến đổi 1 gen sẵn có thành gen mới.

Câu 7: Quy luật phân li đúng với hiện tượng các gen đồng trội do:

- A. Trong trường hợp đồng trội các alen vẫn phân li đồng đều về các giao tử.
- B. Tỷ lệ kiểu gen ở F₂ là 1:2:1 nếu P thuần chủng khác biệt nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản
- C. F₁ chỉ thu được 1 loại kiểu hình nếu P thuần chủng khác biệt nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản
- D. Hiện tượng đồng trội không chỉ nói về tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.

Câu 8: Ong thợ lao động cần mẫn suốt cả cuộc đời chỉ để phục vụ cho sinh sản của ong chúa hoặc khi có kẻ đến phá tổ nó lăn xả vào chiến đấu và hi sinh cả tính mạng của mình để bảo vệ tổ. Đây là ví dụ về tập tính nào ở động vật?

- A. Tập tính vị tha.
- B. Tập tính bảo vệ lãnh thổ.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

C. Tập tính kiếm ăn

D. Tập tính sinh sản.

Câu 9: Khi nói về đột biến số lượng NST, phát biểu nào sau đây là đúng ?

A. Hội chứng Đào là thể đột biến tam bội .

B. Ở một loài bộ NST là $2n = 20$ số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của thể một nhiễm là 18 NST.

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

D. Đột biến đa bội có vai trò góp phần hình thành nên loài mới.

Câu 10: Cà độc dược có $2n = 24$. Có một thể đột biến, trong đó ở cặp NST số 1 có 1 chiếc bị mất đoạn ở một chiếc của cặp NST số 3 bị đảo 1 đoạn. Khi giảm phân nếu các NST phân li bình thường thì trong số các loại giao tử được tạo ra, giao tử mang NST đột biến có tỉ lệ

A. 25%

B. 75%

C. 12,5%

D. 50%

Câu 11: . Khi nói về operon Lac ở vi khuẩn E. coli, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

I.Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của operon Lac.

II. Vùng vận hành (O) là nơi ARN pôlimeraza bám vào và khởi đầu phiên mã.

III. Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) không phiên mã.

IV. Khi gen cấu trúc A và gen cấu trúc Z đều phiên mã 10 lần thì gen cấu trúc Y cũng phiên mã 10 lần.

V. Kết quả sao mã của 3 gen cấu trúc trong Operon là 1 sợi ARN mang thông tin mã hóa cho 3 phân tử protein sau này mã hóa cho 3 loại enzym.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

D. 4.

Câu 12: Đơn vị được sử dụng để giải mã cho thông tin di truyền nằm trong chuỗi polipeptit là

A. triplet.

B. anticodon.

C. axit amin.

D. codon.

Câu 13: Một cá thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{Cd}{cD}$ biết khoảng cách giữa gen A và gen B là 20 cM, khoảng cách giữa gen C và gen D là 40 cM. Các tế bào sinh tinh của cá thể trên giảm phân bình thường hình thành giao tử, theo lí thuyết, trong số các loại giao tử được tạo ra, loại giao tử AB CD chiếm tỉ lệ

A. 3%

B. 2%

C. 8 %

D. 30%

Câu 14: Sự lưu thông khí trong các ống khí của chim thực hiện nhờ

A. sự co giãn của túi khí.

B. sự vận động của cánh.

C. sự co giãn của phần bụng.

D. sự di chuyển của chân.

Câu 15: Một phân tử ARN nhân tạo có 3 loại nucleotit A, U, G với tỉ lệ 5 : 3 : 2. Tỉ lệ bộ ba luôn chứa hai trong ba loại nucleotit nói trên là

A. 8 và 81%.

B. 9 và 29,6%.

C. 27 và 66%.

D. 27 và 78%.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

Câu 16: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về vai trò của enzym ARN-pôlimeraza tổng hợp ARN?

- A. Enzim ARN-pôlimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều $5' \rightarrow 3'$.
- B. Enzim ARN-pôlimeraza chỉ có tác dụng làm cho 2 mạch đơn của gen tách ra
- C. Enzim ARN-pôlimeraza có thể tổng hợp mạch mới theo cả 2 chiều từ $5' \rightarrow 3'$ và từ $3' \rightarrow 5'$.
- D. Enzim ARN-pôlimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều $3' \rightarrow 5'$.

Câu 17: Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa vàng. Cho 4 cây hoa đỏ (P) tự thụ phấn, tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời lai F1 có thể là:

- a) 3 đỏ : 1 vàng.
- b) 19 đỏ : 1 vàng.
- c) 11 đỏ : 1 vàng.
- d) 7 đỏ : 1 vàng.
- e) 15 đỏ : 1 vàng.
- f) 100% đỏ.
- g) 13 đỏ : 3 vàng.
- h) 5 đỏ : 1 vàng.

Tổ hợp đáp án đúng gồm:

- A. c, d, e, g, h.
- B. a, d, e, f, g.
- C. b, c, d, f, h.
- D. a, b, c, e, f.

Câu 18: Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, ở một số tế bào có cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Bb không phân li trong giảm phân I, giảm phân II bình thường; các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Cơ thể cái giảm phân bình thường. Xét phép lai P : ♂AaBbDd × ♀AaBbdd, thu được F1. Biết không xảy ra đột biến gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về F1 của phép lai trên?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

I. Có tối đa 18 loại kiểu gen không đột biến và 24 loại kiểu gen đột biến.

II. Có thể tạo ra thể ba có kiểu gen AabbbDd.

III. Có tối đa 48 kiểu tổ hợp giao tử.

IV. Có thể tạo ra thể một có kiểu gen aabdd.

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 19: Ở một loài động vật, có 3 gen phân li độc lập, tác động qua lại cùng quy định màu lông, mỗi gen đều có 2 alen (A, a; B, b; D, d). Khi kiểu gen có mặt đồng thời cả 3 alen trội A, B, D cho kiểu hình lông đen; các kiểu gen còn lại đều cho kiểu hình lông trắng. Thực hiện phép lai P: AABBDD x aabdd → F₁: 100% lông đen. Cho các con F₁ giao phối tự do với nhau được F₂. Tính theo lí thuyết tỉ lệ kiểu hình lông trắng ở F₂ sẽ là bao nhiêu?

A. 43,71%.

B. 57,81%.

C. 56,28%.

D. 53,72%.

Câu 20: Điều nào sau đây không đúng về vật chất di truyền qua tế bào chất ?

A. Tính trạng do gen trong tế bào chất quy định vẫn sẽ tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc khác.

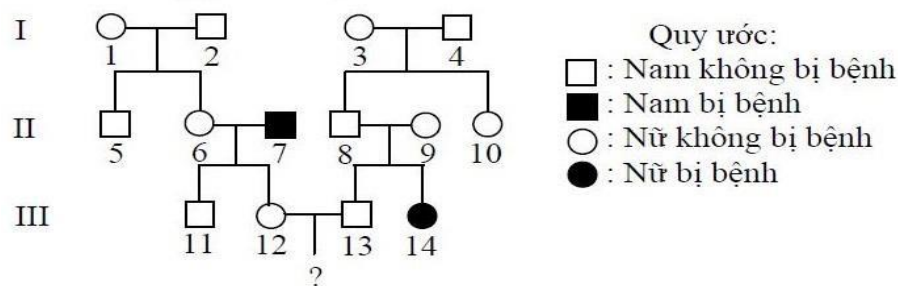
B. Vật chất di truyền và tế bào chất được chia đều cho các tế bào con.

C. Kết quả lai thuận nghịch khác nhau trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ và vai trò chủ yếu thuộc về tế bào chất của giao tử cái.

D. Các tính trạng di truyền không tuân theo các quy luật di truyền NST.

Câu 21: Sơ đồ phả hệ sau đây mô tả một bệnh di truyền ở người do một trong hai alen của một gen qui định. Biết rằng không có đột biến mới phát sinh ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209



- (I). Bệnh do alen lặn trên NST thường qui định.
- (II) Có 7 người xác định được chính xác kiểu gen.
- (III) Có tối đa 10 người có kiểu gen đồng hợp.
- (IV) Xác suất sinh con đầu lòng bị bệnh của cặp vợ chồng III.12 – III.13 trong phả hệ này là 5/6.
- (V) Nếu người số 11 kết hôn với một người bình thường trong một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng có tần số alen gây bệnh là 0,1 thì xác suất họ sinh ra con bị bệnh là 1/20.
- A. 4
 B. 2
 C. 3
 D. 1

Câu 22: Một nhà chọn giống cho lai phân tích các cá thể dị hợp 2 cặp gen thuộc các loài khác nhau. Kết quả thu được ở đời con và kết luận về quy luật di truyền được ghi nhận ở bảng sau:

Phép lai và kết quả đời con lai phân tích	Quy luật di truyền
(1) $Aa, Bb \times aa, bb \rightarrow Fa = 1:1$	(a) Liên kết gen hoàn toàn
(2) $Dd, Ee \times dd, ee \rightarrow Fa = 3:3:1:1$	(b) Phân li độc lập
(3) $Mm, Nn \times mm, nn \rightarrow F1 = 1:1:1:1$	(c) Liên kết gen không hoàn toàn

Biết rằng các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường, mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Trong các tổ hợp ghép đôi ở các phương án dưới đây, phương án nào đúng?

- A. (1)-(a), (2)-(c), (3)-(b).

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

B. (1)-(b), (2)-(a), (3)-(c).

C. (1)-(a), (2)-(b), (3)-(c).

D. (1)-(c), (2)-(a), (3)-(b).

Câu 23: Khi nói về nhân tố tiến hoá, xét các đặc điểm sau:

(1) Điều có thể làm xuất hiện các kiểu gen mới trong quần thể.

(2) Điều làm thay đổi tần số alen không theo hướng xác định.

(3) Điều có thể dẫn tới làm tăng tính đa dạng di truyền của quần thể.

(4) Điều có thể làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

Số đặc điểm mà cả nhân tố di - nhập gen và nhân tố đột biến đều có là

A. 1 đặc điểm

B. 4 đặc điểm.

C. 2 đặc điểm.

D. 3 đặc điểm.

Câu 24: Khi nói về mức phản ứng thì phát biểu nào sau đây là không đúng ?

A. Kiểu gen có số lượng kiểu hình càng nhiều thì mức phản ứng càng rộng.

B. Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp, tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.

C. Mức phản ứng do kiểu gen quy định nên có khả năng di truyền.

D. Các gen trong cùng một kiểu gen có mức phản ứng chung.

Câu 25: Từ một tế bào xôma có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n$, qua một số lần nguyên phân liên tiếp tạo ra các tế bào con. Tuy nhiên, trong một lần phân bào thứ 4, ở hai tế bào con có hiện tượng tất cả các nhiễm sắc thể không phân li nên đã tạo ra tế bào $4n$; các tế bào $4n$ này và các tế bào con khác tiếp tục nguyên phân bình thường 6 lần liên tiếp. Theo lí thuyết, trong số các tế bào con tạo thành, tế bào có bộ nhiễm sắc thể $4n$ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. $1/7$

B. $1/2$

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

C. 6/7

D. 5/7

Câu 26: Một quần thể đậu Hà lan gồm 20% số cây có kiểu gen BB, 80% số cây có kiểu gen Bb. Nếu cho tự thụ phấn liên tiếp, thì ở thế hệ 3 thành phần kiểu gen của quần thể sẽ là:

A. 43,75% BB: 12,5% Bb: 43,75% bb.

B. 36% BB : 48% Bb: 16% bb.

C. 55% BB : 10%Bb : 35% bb

D. 10%BB: 70%Bb : 30% bb

Câu 27: Cho các bệnh, tật và hội chứng di truyền sau đây ở người:

(1) Bệnh phenylkêto niệu.

(2) Bệnh ung thư máu.

(3) Tật có túm lông ở vành tai.

(4) Hội chứng Đào.

(5) Hội chứng Tơcnơ.

(6) Bệnh máu khó đông.

(7). Bệnh ung thư máu ác tính.

Bệnh, tật và hội chứng di truyền có thể gặp ở cả nam và nữ là:

A. (3), (4), (5), (6),(7).

B. (1), (2), (4), (6), (7)

C. (2), (3), (4), (6).

D. (1), (2), (5),(7).

Câu 28: Cho các nội dung về tiến hoá như sau:

(1). Tiến hoá lớn là quá trình biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự hình thành các nhóm phân loại trên loài.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

- (2). Nhân tố làm biến đổi nhanh nhất tần số tương đối của các alen về một gen nào đó là đột biến.
- (3). Đột biến và giao phối ngẫu nhiên tạo nguồn nguyên liệu tiến hoá.
- (4). Tác động của chọn lọc sẽ đào thải một loại alen khỏi quần thể qua một thế hệ là chọn lọc chống lại alen lặn.
- (5). Ở sinh vật lưỡng bội, các alen trội bị tác động của chọn lọc tự nhiên nhanh hơn các alen lặn vì alen trội biểu hiện ngay ra kiểu hình.
- (6). Các nhân tố tiến làm thay đổi tần số tương đối của các alen không theo một hướng xác định là: đột biến, các yếu tố ngẫu nhiên, di nhập gen.

Có những nội dung nào đúng?

- A. 1, 3, 5, 6.
- B. 2, 4, 6.
- C. 1, 2, 3, 5.
- D. 1, 3, 4, 5, 6.

Câu 29: Ở người, da bình thường do alen trội A nằm trên nhiễm sắc thể thường qui định, da bạch tạng do alen a quy định. Trong một quần thể người được xem là cân bằng di truyền, có tới 91% dân số da bình thường. Trong quần thể nêu trên, hai vợ chồng da bình thường thì xác suất sinh con trai da bạch tạng là

- A. 5,25%
- B. 2,66%.
- C. 5,77%.
- D. 2, 21%.

Câu 30: Ở một loài thực vật, alen D quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen d quy định quả dài, alen R quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen r quy định quả trắng. Hai cặp gen đó nằm trên hai cặp NST thường khác nhau. Ở thế hệ F1 cân bằng di truyền, quần thể có 14,25% cây quả tròn, đỏ; 4,75% cây quả tròn, trắng; 60,75% cây quả dài, đỏ ; 20,25% cây quả dài, trắng. Cho các cây quả tròn, đỏ ở F1 giao phối ngẫu nhiên thì tỉ lệ cây quả dài, trắng thu được ở thế hệ sau là bao nhiêu?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

A. 0,56%.

B. 3,95%

C. 2,49%

D. 0,05%

Câu 31: . Nhận xét tính chính xác của các nội dung dưới đây

(1) Kỹ thuật cấy gen với mục đích sản xuất các chế phẩm sinh học trên quy mô công nghiệp , tế bào nhận phổ biến là vi khuẩn E.coli vì E.coli có tốc độ sản sinh nhanh

(2) Trong chọn giống tiến hành tự thụ phân bắt buộc để giảm tỉ lệ đồng hợp.

(3) Không sử dụng cơ thể lai F1 để làm giống vì ưu thế lai thường biểu hiện cao nhất ở F1 và sau đó giảm dần ở các đời tiếp theo.

(4) Phương pháp nuôi cấy mô và tế bào dựa trên cơ sở tế bào học là sự nhân đôi và phân li đồng đều của nhiễm sắc thể trong giảm phân.

A. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) đúng.

B. (1) đúng, (2) đúng, (3) đúng, (4) sai.

C. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) sai.

D. (1) sai, (2) sai, (3) đúng, (4) sai.

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

I.Nếu đột biến điểm làm tăng liên kết hidro của gen thì chúng tỏ sẽ làm tăng chiều dài của gen.

II Đột biến gen lặn có hại không bị chọn lọc tự nhiên đào thải hoàn toàn ra khỏi quần thể.

III Đột biến gen vẫn có thể phát sinh trong điều kiện không có tác nhân gây đột biến.

IV Đột biến gen không làm thay đổi vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.

V. Đa số đột biến gen là có hại khi xét ở mức phân tử.

A. 4

B. 2

C. 1

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

D. 3

Câu 33: Trong một hồ ở Châu Phi, có hai loài cá giống nhau về một số đặc điểm hình thái và chỉ khác nhau về màu sắc, một loài màu đỏ, 1 loài màu xám, chúng không giao phối với nhau. Khi nuôi chúng trong bể cá có chiếu ánh sáng đơn sắc làm chúng cùng màu thì các cá thể của 2 loài lại giao phối với nhau và sinh con. Ví dụ trên thể hiện con đường hình thành loài bằng

- A. cách li địa lí.
- B. cách li sinh sản
- C. cách li tập tính
- D. cách li sinh thái

Câu 34: Xét trong 1 cơ thể có kiểu gen $AabbDd \frac{EG}{eg}$. Khi 150 tế bào của cơ thể này tham gia giảm phân tạo giao tử, trong các giao tử tạo ra, giao tử $abDEg$ chiếm 2%. Số tế bào đã xảy ra hoán vị gen là bao nhiêu?

- A. 102
- B. 48
- C. 16
- D. 64

Câu 35: Trình tự các kỉ sớm đến muộn trong đại cổ sinh là

- A. cambri => silua => đêvôn => pecmi => cacbon => ocđôvic
- B. cambri => ocđôvic=> silua => cacbon => đêvôn => pecmi
- C. cambri => silua => pecmi => cacbon => đêvôn => ocđôvic
- D. cambri => ocđôvic => silua => đêvôn => cacbon => pecmi

Câu 36: Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, mức cấu trúc nào sau đây có đường kính 11 nm?

- A. Sợi cơ bản.
- B. Crômatit.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

C. Sợi nhiễm sắc (sợi chất nhiễm sắc).

D. Vùng xếp cuộn (siêu xoắn).

Câu 37: Loại tác động của gen thường được chú trọng trong sản xuất nông nghiệp là:

A. Tác động bổ sung giữa 2 gen trội

B. Tác động bổ sung giữa 2 gen không allele

C. Tác động đa hiệu

D. Tương tác cộng gộp

Câu 38: Hình thức sinh sản vô tính nào có cả ở động vật đơn bào và đa bào?

A. Phân đôi.

B. Trinh sinh.

C. Phân mảnh.

D. Nảy chồi

Câu 39: Ý nào không phải là ưu điểm của tuần hoàn kép so với tuần hoàn đơn?

A. Tốc độ máu chảy nhanh, máu đi được xa hơn.

B. Máu giàu O₂ được tim bơm đi tạo áp lực đẩy máu đi rất lớn.

C. Máu đến các cơ quan nhanh nên đáp ứng được nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất.

D. Tim hoạt động ít tiêu tốn năng lượng.

Câu 40: Để biết tính trạng nào đó do gen trong nhân hay gen ngoài nhân qui định, người ta:

A. Theo dõi con của F₁.

B. Theo dõi phả hệ

C. Dùng phép lai thuận nghịch

D. dùng phép lai phân tích

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 209

Đáp án đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh mã đề 209

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