

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

Câu 1: Một quần thể có thành phần kiểu gen là $0,1aa : 0,9Aa$. Tần số alen A bằng

- A. 0,45.
- B. 0,8.
- C. 0,9.
- D. 0,95.

Câu 2: Nguyên nhân bên trong dẫn đến diễn thế sinh thái là do mối quan hệ

- A. giữa vật ăn thịt và con mồi.
- B. cạnh tranh khác loài.
- C. hợp tác.
- D. ức chế cảm nhiễm.

Câu 3: Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn đơn?

- A. Cá sấu.
- B. Cá mè.
- C. Chim bồ câu.
- D. Trâu.

Câu 4: Trong kỹ thuật chuyển gen, thể truyền có bản chất là phân tử

- A. Lipit.
- B. ARN.
- C. Protein.
- D. ADN.

Câu 5: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố chỉ làm biến đổi thành phần kiểu gen, không làm thay đổi tần số alen là

- A. giao phối không ngẫu nhiên.
- B. đột biến.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

C. chọn lọc tự nhiên.

D. di nhập gen.

Câu 6: Một tế bào sinh dục đực có kiểu gen AaXY giảm phân bình thường, tạo ra các giao tử nào sau đây?

A. AX, AY, aX, aY.

B. AX, aY, aX, aX.

C. AX, AX, aY, aY.

D. AY, aX, aY, AX.

Câu 7: Cho chuỗi thức ăn sau Lúa → Châu chấu → Nhái → Rắn → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 là

A. Nhái.

B. Diều hâu.

C. Châu chấu.

D. Rắn.

Câu 8: Phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen 1:1:1:1?

A. Aa x Aa.

B. $X^{AB}X^{AB} \times X^{AB}Y$.

C. $I^A I^B \times I^B I^O$.

D. $\frac{aB}{ab} \times \frac{aB}{ab}$.

Câu 9: Đời con của phép lai nào sau đây có kiểu gen đồng hợp trội chiếm tỉ lệ bằng 50%?

A. Aa x AA.

B. Aa x Aa.

C. Aa x aa.

D. aa x aa.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

Câu 10: Uraxin là thành phần cấu tạo của

- A. đêôxi ribônuclêôtit.
- B. axit amin.
- C. ribônuclêôtit.
- D. ADN.

Câu 11: Enzim ARN pôlimeraza sẽ nhận ra và bám vào Operon ở vùng

- A. gen cấu trúc.
- B. vận hành (operator).
- C. gen điều hòa (R).
- D. khởi động (promotor).

Câu 12: Một phân tử ADN có 5000 nuclêôtit, phân tử này có chiều dài là

- A. 34000 Å.
- B. 8500 Å.
- C. 17000 Å.
- D. 4250 Å.

Câu 13: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, phân hóa cá xương và phát sinh lưỡng cư, côn trùng diễn ra ở kỉ nào sau đây?

- A. Silua.
- B. Pecmi.
- C. Cacbon.
- D. Đêvon.

Câu 14: Các viết nào sau đây mô tả các gen nằm trên 3 cặp NST tương đồng?

- A. AAABBB.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

B. $Aa \frac{Bd}{bd} X^N X^N$.

C. $\frac{Bd}{bd} X^D X^d$.

D. $\frac{ABd}{Abd}$.

Câu 15: Trong quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật, giai đoạn nào sau đây giải phóng khí CO₂?

- A. Chuỗi vận chuyển điện tử.
- B. Đường phân.
- C. Chu trình Crep.
- D. Chu trình Calvin.

Câu 16: Biết alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng, phép lai nào sau đây cho đời con 1 hoa đỏ: 1 hoa trắng?

- A. aa x aa.
- B. Aa x AA.
- C. Aa x Aa.
- D. Aa x aa.

Câu 17: Ở động vật, khi nói về trao đổi khí, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Trao đổi khí ở tạt bề mặt trao đổi khí theo cơ chế khuếch tán.
- B. Bề mặt trao đổi khí có nhiều mao mạch và ẩm ướt.
- C. Sắc tố hô hấp có chức năng làm tăng nồng độ Oxi trong dịch tuần hoàn.
- D. Bề mặt trao đổi khí mỏng, có diện tích bề mặt lớn.

Câu 18: Khi nói về quá trình vận chuyển các chất trong cây, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Tế bào mạch gỗ là tế bào chết còn tế bào mạch rây là tế bào sống.
- B. Thoát hơi nước ở lá là động lực chính của quá trình vận chuyển nước trong thân.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

- C. Sản phẩm quang hợp được vận chuyển trong mạch rây là đường glucôzơ.
- D. Tế bào lông hút có chức năng hấp thụ nước và muối khoáng.

Câu 19: Khi nói về đột biến chuyển đoạn, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Chắc chắn làm thay đổi hình thái của NST.
- B. Chắc chắn làm thay đổi chiều dài của NST.
- C. Có thể diễn ra giữa các cặp NST tương đồng khác nhau.
- D. Có thể làm 2 NST khác nhau dính vào tạo thành 1 NST.

Câu 20: Khi nói về hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Loài nấm bắt giun tròn được xếp vào sinh vật tiêu thụ.
- B. Hệ sinh thái là hệ thống mở, có khả năng trao đổi vật chất và năng lượng với môi trường.
- C. Yếu tố khí hậu không phải là thành phần cấu tạo của hệ sinh thái.
- D. Trong một hệ sinh thái, xác sinh vật được xếp vào nhân tố vô sinh.

Câu 21: Khi nói về loài sinh học, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Loài sinh học được xếp theo tiêu chí cách li sinh sản.
- B. Hai loài sinh học chắc chắn không giao phối với nhau.
- C. Loài sinh học là tập hợp các cá thể của một quần thể.
- D. Các quần thể của một loài chịu tác động của cách li trước hợp tử.

Câu 22: Khi nói về biến động số lượng cá thể trong quần thể, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Nhân tố vô sinh tác động lên trạng thái sinh lí của cơ thể sinh vật.
- B. Biến động số lượng cá thể theo chu kì do sự thay đổi có tính chu kì của nhân tố môi trường.
- C. Biến động số lượng cá thể không theo chu kì chỉ chịu tác động của nhân tố vô sinh.
- D. Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến các mối quan hệ giữa các cá thể.

Câu 23: Cơ thể nào sau đây có bộ nhiễm sắc thể $2n$?

- A. Thể lệch bội.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

- B. Thể dị đa bội.
- C. Thể đơn bội.
- D. Thể tự đa bội.

Câu 24: Ở 1 loài thực vật, cho lai 2 cây (P) dị hợp tử về 2 cặp gen. Biết hai gen cùng nằm trên 1 cặp NST tương đồng, một gen quy định một tính trạng, trao đổi chéo có thể xảy ra ở cả 2 giới. Theo lí thuyết, F_1 có tối đa bao nhiêu loại kiểu hình?

- A. 10.
- B. 6.
- C. 4.
- D. 9.

Câu 25: Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Đột biến gen chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục, không xảy ra ở tế bào xoma.
- B. Ở cấp phân tử, đa số đột biến gen là có hại.
- C. Chỉ có đột biến gen trội mới có thể hình thành thể đột biến.
- D. Tần số đột biến của một gen là tỉ lệ giao tử mang đột biến về gen đó.

Câu 26: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn với alen a quy định hoa trắng. Trong thí nghiệm lai giống, một học sinh cho giao phấn giữa hai cây đậu hoa đỏ (P) thu được F_1 100% cây hoa đỏ. Sau đó, cho các cây F_1 tự thụ phấn học sinh đó thu được F_2 có cả hoa đỏ và hoa trắng. Nếu không có đột biến xảy ra, theo lí thuyết, nhận định nào sau đây là sai?

- A. Ở F_2 có 3 loại kiểu gen.
- B. Ở F_2 , tỉ lệ hoa đỏ có kiểu gen dị hợp bằng 1/4.
- C. Ở F_1 có 2 loại kiểu gen.
- D. Ở F_2 , tỉ lệ phân li kiểu hình là 3 đỏ: 1 trắng.

Câu 27: Ở một loài thực vật, thực hiện phép lai giữa P: ♂AaBb x ♀Aabb. Trong quá trình giảm phân tạo hạt phấn, 4% tế bào sinh dục đực giảm phân rối loạn phân li cặp Aa giảm phân I, giảm

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

phân II bình thường, cặp Bb giảm phân bình thường, các tế bào sinh dục còn lại giảm phân bình thường. Các tế bào sinh dục cái giảm phân bình thường. Các loại giao tử có sức sống và sức thụ tinh như nhau, các hợp tử đều có khả năng sống. Theo lí thuyết, ở F_1 tỉ lệ hợp tử mang kiểu gen aBb bằng

- A. 1/80.
- B. 1/400.
- C. 1/300.
- D. 1/200.

Câu 28: Khi nói về hình thành loài mới bằng con đường cách li tập tính, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Cách li tập tính ngăn ngừa giao phối tự do giữa 2 quần thể thuộc cùng một loài.
- B. Cách li tập tính là nhân tố tiến hóa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- C. Cách li tập tính giúp hình thành loài mới ngay trong cùng một khu vực địa lí.
- D. Cách li tập tính chỉ xảy ra ở động vật, không có ở thực vật.

Câu 29: Khi nói về diễn thế sinh thái, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Đồng thời với quá trình biến đổi của quần xã là sự biến đổi của các điều kiện thổ nhưỡng.
- B. Diễn thế thứ sinh diễn ra trên khu vực mà trước đó đã có 1 quần xã từng tồn tại
- C. Diễn thế sinh thái nguyên sinh diễn ra một cách ngẫu nhiên không có quy luật.
- D. Sự biến đổi của các loài thực vật dẫn đến sự biến đổi của các loài động vật.

Câu 30: Khi nói về chuỗi và lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Sinh vật tiêu thụ có bậc càng cao thì tổng sinh khối càng lớn.
- B. Mối quan hệ giữa các mắt xích là mối quan hệ sinh vật này ăn sinh vật khác.
- C. Số lượng mắt xích trong lưới thức ăn càng nhiều, quần xã càng ổn định.
- D. Lưới thức ăn thể hiện mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.

Câu 31: Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể, phát biểu nào sau đây là sai?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

- A. Kiểu phân bố ngẫu nhiên gặp trong trường hợp các cá thể cạnh tranh gay gắt.
- B. Mật độ cá thể phản ánh mức độ sử dụng nguồn sống môi trường của quần thể.
- C. Tuổi quần thể là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.
- D. Kích thước quần thể là tổng sinh khối của các cá thể trong 1 quần thể.

Câu 32: Ở một loài thực vật, khi cho giao phấn giữa hai cây thân cao, quả tròn thu được F_1 có 4 loại kiểu hình, trong đó kiểu hình thân thấp, quả dài chiếm tỉ lệ 6,25%. Biết mỗi gen quy định một tính trạng, mỗi gen có 2 alen trội lặn hoàn toàn, các gen nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau. Theo lí thuyết, nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Ở F_1 , đem các cây thân thấp, quả tròn giao phấn với cây thân cao, quả dài cho ra được 3 loại kiểu hình ở F_2 .
- B. Cho các cây thân cao, quả tròn ở F_1 tự thụ phấn, tỉ lệ thân thấp, quả dài ở F_2 bằng 1/36.
- C. Ở F_1 , cho các cây thân thấp, quả tròn và cây thân cao, quả dài giao phấn tự do, tỉ lệ thân cao, quả tròn ở F_2 chiếm tỉ lệ 1/4.
- D. Ở F_1 , cây thân cao, quả tròn dị hợp chiếm tỉ lệ 1/8.

Câu 33: Ở một loài thực vật, biết một gen quy định một tính trạng, mỗi gen gồm 2 alen trội lặn hoàn toàn. Khi đem lai một cây mang 2 kiểu hình trội thân cao, hoa đỏ (P) với một cây khác thu được F_1 có 4 loại kiểu hình, trong đó kiểu hình thân cao, hoa đỏ chiếm tỉ lệ 45%. Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng?

I. Nếu không tính đến yếu tố giới tính thì có 3 phép lai thỏa mãn kết quả của F_1 .

II. Nếu cây P có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ thì F_1 có 10 loại kiểu gen.

III. Ở F_1 , tỉ lệ thân thấp, hoa trắng có thể bằng 0,2.

IV. Nếu F_1 có 4 loại kiểu gen thì cây P có kiểu gen là $\frac{AB}{ab}$.

- A. 3.
- B. 1.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

C. 4.

D. 2.

Câu 34: Ở một quần thể thực vật, tính trạng chiều cao cây do 2 cặp gen quy định (A,a; B,b), sự có mặt thêm 1 gen trội trong kiểu gen sẽ làm cho chiều cao của cây tăng lên 3 cm. Cây thấp nhất có chiều cao 60cm. Biết tần số alen A = 0,2, B = 0,3 quần thể đạt cân bằng di truyền. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

I. Cây cao 66cm chiếm tỉ lệ 0,1344.

II. Cho một cây cao 66cm tự thụ phấn, khả năng F_1 cho ra 100% cây cao 66cm là 0,125.

III. Cho cây cao 72cm tự thụ phấn chắc chắn thu được F_1 100% thân cao 72cm.

IV. Cho cây cao 72cm giao phấn với cây cao 66cm có thể thu được F_1 100% thân cao 69cm.

A. 4

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 35: Ở một loài thực vật có bộ NST $2n = 24$. Gen quy định hình dạng quả (alen A quy định quả tròn trội hoàn toàn alen a quy định quả dài) nằm trên NST số 2. Xét 1 thể đột biến cấu trúc NST có 1 chiếc NST số 7 mang 1 đoạn nhỏ của NST số 2, làm cơ thể mang 3 bản sao của gen quy định hình dạng quả. Biết cặp NST số 2 có cấu trúc bình thường, thể đột biến giảm phân bình thường, mọi giao tử, hợp tử sống như nhau và bản sao của gen trên NST số 7 có tham gia vào quy định hình thành hình dạng quả. Theo lí thuyết, có bao nhiêu nhận định sau đây về thể đột biến đang xét là sai?

I. Có thể có 3 loại kiểu gen khác nhau về gen hình dạng quả.

II. Cơ thể giảm phân, số giao tử mang 2 bản sao của gen hình dạng quả bằng 1/3.

III. Cơ thể giảm phân, tỉ lệ giao tử bình thường là 1/2.

IV. Cơ thể mang Aa trên NST số 2 và A trên NST số 7 tự thụ phấn thu được F_1 có số cây quả dài có bộ NST bình thường là 1/9.

A. 3.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 36: Đem lai 2 cơ thể (P) thuần chủng thu được F_1 100% cây hoa đỏ. Thực hiện tiếp tục 2 phép lai sau:

- Phép lai 1: Cây hoa đỏ (F_1) tự thụ phấn thu được F_2 : 56,25% hoa đỏ; 37,5% hoa trắng; 6,25% hoa vàng.

- Phép lai 2: Cây hoa đỏ (F_1) lai với một cây hoa đỏ (cây M) thu được F_2 : 75% hoa đỏ; 25% hoa trắng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu nhận định sau đây là sai?

I. Có thể có 2 phép lai ở đời P.

II. Ở phép lai 1, trong số cây hoa trắng ở F_2 , tỉ lệ kiểu gen dị hợp bằng 1/8.

III. Ở phép lai 2, các cây hoa đỏ ở F_2 có 4 loại kiểu gen.

IV. Ở phép lai 2, cho các cây hoa đỏ ở F_2 giao phấn tự do, hoa vàng ở F_3 chiếm tỉ lệ 1/144.

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Câu 37: Ở một loài thực vật, alen A quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen a quy định quả dài, alen B quy định chín sớm trội hoàn toàn so với alen b quy định chín muộn. Tính trạng màu sắc hoa do tương tác bổ sung giữa 2 gen, trong đó có D và E trong kiểu gen cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen còn lại quy định kiểu hình hoa trắng. Cho phép lai như sau P:

$\frac{AD}{ad} \frac{BE}{be} \times \frac{Ad}{ad} \frac{BE}{bE}$ thu được F_1 . Biết khoảng cách giữa A và D là 20cM, B và E là 40 cM, diễn

biến sinh noãn và hạt phấn diễn ra như nhau. Có bao nhiêu nhận định sau đây về F_1 là đúng?

I. Có 70 loại kiểu gen.

II. Có 6 loại kiểu hình.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

III. Tỷ lệ kiểu hình hoa đỏ, quả dài, chín muộn bằng 0,0125.

IV. Tỷ lệ kiểu gen $\frac{AD}{ad} \frac{BE}{be}$ bằng 0,03.

V. Tỷ lệ kiểu hình hoa đỏ, quả tròn, chín sớm dị hợp về tất cả các cặp gen bằng 0,0625.

A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

Câu 38: Cho 4 tế bào sinh tinh có kiểu gen $\frac{AB}{ab} X^{DE} X^{de}$ giảm phân bình thường. Ở tế bào thứ nhất giảm phân có sự trao đổi chéo ở cả 2 cặp NST (giữa A và a, giữa D và d), 3 tế bào còn lại giảm phân bình thường, không có trao đổi chéo. Theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng?

I. Tạo ra tối đa 12 giao tử mang 2 alen trội.

II. Tạo ra tối đa 8 loại giao tử và tối thiểu 4 loại giao tử.

III. Tạo ra tối đa 7 giao tử chứa 4 gen trội.

IV. Tạo ra tối thiểu 2 giao tử mang NST trao đổi chéo.

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 39: Ở một loài động vật, mỗi gen quy định một tính trạng và trội hoàn toàn. Thực hiện phép lai P: ♂ $AaX^{BD}X^{bd}$ × ♀ $AaX^{bD}Y$ thu được F_1 có số cá thể mang kiểu hình trội về cả ba tính trạng là 33,75%. Theo lý thuyết, trong số cá thể cái ở F_1 , kiểu hình lặn cả 3 tính trạng chiếm tỷ lệ

A. 0,4.

B. 0,2.

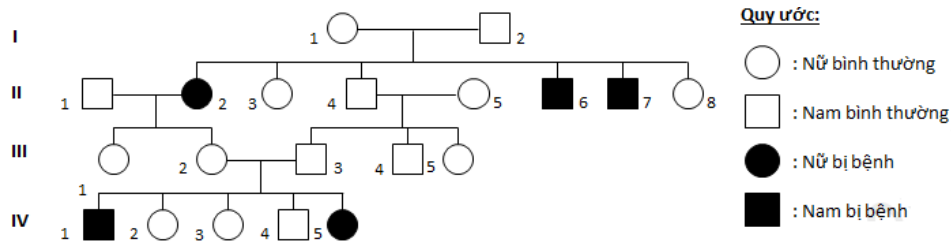
Đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh có đáp án mã đề 208

C. 0,1.

D. 0,05.

Câu 40: Sơ đồ phả hệ sau đây mô tả một bệnh di truyền ở người:

Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng?



I. Có thể có tối đa 9 người trong phả hệ có kiểu gen đồng hợp trội.

II. Xác định chính xác kiểu gen của 10 người trong phả hệ.

III. Có thể có tối đa 15 người trong phả hệ mang kiểu gen dị hợp.

IV. Xác suất để cặp vợ chồng III.2 và III.3 sinh ra con gái, bị bệnh là 12,5%.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Đáp án đề thi thử THPT Quốc gia 2020 môn Sinh mã đề 208

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