

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

THPT CHUYÊN ĐH VINH
NGHỆ AN

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM 2018 LẦN 2

Môn: Sinh học
Thời gian làm bài: 50 phút

Câu 1: Đột biến lệch bội là

- A. làm giảm số lượng NST ở một hay một số cặp tương đồng.
- B. làm thay đổi số lượng NST ở một hay một số cặp tương đồng
- C. làm thay đổi số lượng NST ở tất cả các cặp tương đồng
- D. làm tăng số lượng NST ở một hay một số cặp tương đồng

Câu 2: Tác động nào sau đây **không** phải của đột biến gen?

- A. Tăng số lượng gen.
- B. Có lợi.
- C. Gây hại.
- D. Vô hại.

Câu 3: Động vật nào sau đây chưa có cơ quan tiêu hóa?

- A. Mực
- B. Châu chấu.
- C. Trùng biến hình.
- D. Giun đất.

Câu 4: Khi nói về bản đồ di truyền phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Bản đồ di truyền cho ta biết tương quan trội lặn giữa các gen.
- B. Bản đồ di truyền là sơ đồ phân bố các gen trên nhiễm sắc thể của một loài.
- C. Tần số hoán vị gen thể hiện khoảng cách tương đối giữa các gen.
- D. Dựa vào tần số hoán vị gen có thể dự đoán được tần số các tổ hợp gen mới trong các phép lai.

Câu 5: Môi trường sống của vi khuẩn nốt sần *Rhizobium* cộng sinh trong rễ cây họ đậu là

- A. nước.
- B. không khí.
- C. sinh vật.
- D. đất.

Câu 6: Nhân tố sinh thái có ảnh hưởng thường xuyên rõ rệt nhất đối với sinh vật là

- A. mật độ sinh vật
- B. đất
- C. khí hậu
- D. chất hóa học.

Câu 7: Châu chấu trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường qua

- A. phổi.
- B. da
- C. mang
- D. hệ thống ống khí.

Câu 8: Một quần thể thực vật tự thụ phấn gồm 80 cây có kiểu gen AA, 20 cây có kiểu gen aa, 100 cây có kiểu gen Aa. Tần số alen A và a lần lượt là:

- A. 0,6 và 0,4
- B. 0,8 và 0,2.
- C. 0,6525 và 0,3475.
- D. 0,65 và 0,35.

Câu 9: Phần lớn các loài thực vật có hoa và dương xỉ được hình thành bằng cơ chế

- A. cách li địa lí.
- B. cách li sinh thái.
- C. cách li tập tính.
- D. lai xa và đa bội hóa

Câu 10: Sự hấp thụ nước ở tế bào lông hút theo cơ chế

- A. khuếch tán.
- B. thẩm thấu
- C. vận chuyển chủ động.
- D. khuếch tán tăng cường.

Câu 11: Đặc điểm nổi bật nhất ở đại Cổ sinh là:

- A. sự chuyển từ đời sống dưới nước lên cạn của nhiều loài thực vật và động vật.
- B. sự phát triển của cây hạt kín, chim và thú.
- C. sự phát triển của cây hạt kín và sâu bọ.
- D. sự phát triển của cây hạt trần và bò sát.

Câu 12: Ở thực vật, thoát hơi nước diễn ra qua

- A. khí khổng và lớp cutin.
- B. lớp vỏ trên thân cây.
- C. rễ cây và lá cây.
- D. lớp sáp và cutin.

Câu 13: Thứ tự đúng của quá trình tạo phức hệ tiến hành dịch mã gồm các bước:

- I. Bộ ba đối mã của phức hợp mở đầu Met – tARN bổ sung chính xác với codon mở đầu trên mARN.
 - II. Tiểu đơn vị bé của ribôxôm gắn với mARN ở vị trí nhận biết đặc hiệu.
 - III. Tiểu đơn vị lớn của ribôxôm kết hợp tạo ribôxôm hoàn chỉnh.
- A. II → I → III.
 - B. I → II → III.
 - C. III → II → I.
 - D. II → III → I.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

Câu 14: Hô hấp ở thực vật **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Tạo H₂O cung cấp cho quang hợp.
- B. Tạo ra các hợp chất trung gian cho quá trình đồng hóa trong cơ thể.
- C. Tạo nhiệt năng để duy trì các hoạt động sống.
- D. Tạo ATP cung cấp cho mọi hoạt động sống.

Câu 15: Loài có vai trò quan trọng trong quần xã vì có số lượng nhiều hoặc hoạt động mạnh là

- A. loài thứ yếu.
- B. loài ưu thế.
- C. loài chủ chốt.
- D. loài đặc trưng.

Câu 16: Nhân tố tiến hóa nào sau có thể làm thay đổi đồng thời tần số alen thuộc cùng một gen của hai quần thể?

- A. Chọc lọc tự nhiên.
- B. Yếu tố ngẫu nhiên.
- C. Di – nhập gen.
- D. Đột biến

Câu 17: Ở người, alen A quy định máu đông bình thường trội hoàn toàn so với alen a quy định máu khó đông, gen này nằm trên nhiễm sắc thể X không có alen tương ứng trên Y; alen B quy định da bình thường trội hoàn toàn so với alen b quy định bạch tạng, gen này nằm trên nhiễm sắc thể thường. Biết không có đột biến theo lí thuyết cặp vợ chồng nào sau đây có khả năng sinh con trai mắc cả hai bệnh?

- A. X^AX^bbb x X^AYBB
- B. X^AX^ABb x X^AYBb
- C. X^AX^bBb x X^AYBb
- D. X^AX^ABB x X^AYBb

Câu 18: Năng suất quang hợp của thực vật C₃ thấp hơn thực vật C₄ vì ở thực vật C₃

- A. chuyển hóa vật chất chậm
- B. có cường độ hô hấp mạnh
- C. không thể sống ở nơi có ánh sáng mạnh.
- D. có hiện tượng hô hấp sáng.

Câu 19: Đặc điểm hệ tiêu hóa của thỏ và ngựa là

- A. răng nanh phát triển, răng hàm to.
- B. có cường độ hô hấp mạnh.
- C. dạ dày đơn, manh tràng kém phát triển.
- D. dạ dày đơn, ruột ngắn.

Câu 20: Khi nói về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cạnh tranh giành nguồn sống, cạnh tranh giữa các con đực giành con cái (hoặc ngược lại) là hình thức phổ biến.

II. Quan hệ cạnh tranh đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

III. Cạnh tranh gay gắt làm quan hệ giữa các cá thể trở nên đối kháng là nguyên nhân chủ yếu gây diễn thế sinh thái.

IV. Hiện tượng tía thưa ở thực vật và di cư ở động vật làm giảm nhẹ sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài.

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

Câu 21: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu gen 1 : 1 : 1 : 1?

- A. Aabb x aaBB
- B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$
- C. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$
- D. AaBb x aaBb

Câu 22: Nhận định nào sau đây là đúng cho tất cả quá trình truyền đạt thông tin di truyền trong nhân tế bào động vật?

- A. Trong nhân tế bào chỉ có quá trình nhân đôi của ADN.
- B. Cùng sử dụng một phức hệ enzim giống nhau.
- C. Diễn ra theo nguyên tắc bổ sung.
- D. Sử dụng hai mạch pôlinuclêôtit của phân tử ADN làm mạch khuôn.

Câu 23: Tính đặc hiệu của mã di truyền thể hiện ở

- A. mỗi bộ ba mã hóa nhiều loại axit amin.
- B. mỗi bộ ba mã hóa một loại axit amin.
- C. nhiều bộ ba mã hóa một loại axit amin.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

D. Mỗi loài sinh vật có một bảng mã di truyền khác nhau.

Câu 24: Khi nói về hệ tuần hoàn kín, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Máu tiếp xúc và trao đổi chất trực tiếp với tế bào.
- II. Máu đi từ động mạch sang mao mạch và theo tĩnh mạch trở về tim
- III. Máu chảy trong động mạch với áp lực trung bình hoặc cao.
- IV. Tốc độ máu chảy trong mạch nhanh.

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

Câu 25: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 3 cặp gen (A,a; B, b; D,d) phân li độc lập quy định, khi trong kiểu gen có mặt các alen A, B, D quy định hoa đỏ; các kiểu gen còn lại quy định hoa trắng. Tính trạng hình dạng hạt do một cặp gen quy định trong đó alen E quy định quả tròn, alen e quy định quả dài. Phép lai P: AaBBDD \overline{Ee} x AaBbDdEe, thu được F₁. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, ở F₁ tối đa có bao nhiêu kiểu gen quy định kiểu hình hoa trắng, quả tròn?

A. 20. B. 28 C. 16. D. 8

Câu 26: Khi nghiên cứu 4 loài sinh vật thuộc một chuỗi thức ăn trong một quần xã người ta thu được số liệu như sau:

Loài	Số cá thể	Khối lượng trung bình của mỗi cá thể (đơn vị tính theo mức tương quan)	Bình quân năng lượng trên một đơn vị khối lượng (đơn vị tính theo mức tương quan)
1	1000	25,0	1,0
2	5	10,0	2,0
3	500	0,002	1,8
4	5	300000,0	0,5

Dòng năng lượng đi qua chuỗi thức ăn này có thể là

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

Câu 27: Ở một loài thực vật, cho (P) thuần chủng, cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng thu được F₁ 100% cây hoa đỏ. Tiếp tục cho cây hoa đỏ F₁ lai với cây hoa trắng (P) thu được F₂ gồm 51 cây hoa đỏ; 99 cây hoa vàng; 50 cây hoa trắng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Ở F₂ có 2 kiểu gen quy định cây hoa vàng.
- II. Tính trạng màu sắc hoa do một cặp gen quy định.
- III. Tỉ lệ phân li kiểu gen ở F₂ là 1 : 2 : 1.
- IV. Cây hoa đỏ ở F₂ có kiểu gen đồng hợp.

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

Câu 28: Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về điều hòa hoạt động gen?

- I. Điều hòa hoạt động gen xảy ra ở tất cả mọi loài sinh vật.
- II. Trong cơ chế điều hòa hoạt động của opêron Lac ở vi khuẩn E.coli. Khi không có đường lactozo thì prôtêin ức chế vẫn được tổng hợp.
- III. Gen điều hòa không nằm trong cấu trúc của opêron Lac.
- IV. Opêron gồm các gen cấu trúc không liên quan về chức năng.

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

Câu 29: Khi nói về chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Nước luân chuyển theo vòng tuần hoàn chủ yếu nhờ tác động của sinh vật.
- II. Nước trở lại khí quyển chủ yếu nhờ sự thoát hơi nước của thực vật.
- III. Sử dụng nước lãng phí làm cạn kiệt nước mặt và nước ngầm.
- IV. Phá rừng làm giảm lượng nước ngầm trong đất.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 30: Một phân tử mARN có: 150 adenin; 210 uraxin; 90 guanin và 300 xitôzin. Số axit amin cần cung cấp cho phân tử mARN trên thực hiện dịch mã là:

A. 248

B. 249

C. 251

D. 250

Câu 31: Vào những năm 80 của thế kỉ XX, ốc bươu vàng du nhập vào Việt Nam phát triển mạnh gây thiệt hại cho ngành nông nghiệp. Sự gia tăng nhanh số lượng ốc bươu vàng là do:

I. Tốc độ sinh sản cao.

II. Gần như chưa có thiên địch

III. Nguồn số dồi dào nên tốc độ tăng trưởng nhanh.

IV. Giới hạn sinh thái rộng.

Số phương án đúng

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 32: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, các cặp gen phân li độc lập. Cho hai cây dị hợp (P) giao phấn với nhau thu được F₁ gồm 37,5% cây thân cao, hoa vàng; 37,5% cây thân thấp, hoa vàng; 12,5% cây thân cao, hoa trắng; 12,5% cây thân thấp, hoa trắng. Biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết tỉ lệ phân li kiểu gen ở F₁ là:

A. 1 : 1 : 1 : 1.

B. 2 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1.

C. 4 : 2 : 2 : 1 : 1

D. 3 : 3 : 1 : 1 : 1 : 1

Câu 33: Một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Dem lai hai cây (P) có kiểu hình khác nhau. Sử dụng cônixin tác động vào quá trình giảm phân hình thành giao tử, tạo ra các cây F₁ tứ bội gồm hai loại kiểu hình. Biết rằng cây tứ bội giảm phân sinh ra giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh. Theo lí thuyết, nhận định nào sau đây đúng?

A. F₁ có tối đa 2 loại kiểu gen.

B. Thế hệ P có kiểu gen thuần chủng về các tính trạng đem lai.

C. F₁ tạo ra tối đa 4 loại giao tử.

D. F₁ có tối đa 3 loại kiểu gen.

Câu 34: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, khi nói về nhân tố tiến hóa có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu có sự di – nhập gen chắc chắn làm giảm alen của quần thể.

II. Nếu quần thể chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm nghèo vốn gen quần thể.

III. Nếu quần thể chịu tác động của đột biến có thể xuất hiện alen mới.

IV. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu gen làm biến đổi tần số alen của quần thể.

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 35: Cho gà trống lông trơn thuần chủng lai với gà mái lông vằn, thu được F₁ 100% gà lông trơn. Tiếp tục cho gà mái lông trơn F₁ lai phân tích thu được đời con (F₂) có tỉ lệ kiểu hình 1 gà lông trơn : 3 gà lông vằn, trong đó lông trơn toàn gà trống. Theo lí thuyết, có bao nhiêu nhận xét sau đây đúng?

I. Tính trạng màu lông ở gà di truyền tương tác và có một cặp gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X.

II. Cho các con gà lông vằn ở F₂ giao phối với nhau, có 2 phép lai đời con xuất hiện gà mái lông trơn.

III. Cho gà F₁ giao phối với nhau thu được F₂ có tỉ lệ gà trống lông trơn và gà mái lông vằn bằng nhau và bằng $\frac{3}{8}$.

IV. Ở F₂ có hai kiểu gen quy định gà mái lông vằn.

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 36: Ở một loài thực vật, khi cho cây quả đỏ lai với cây quả vàng thuần chủng thu được F₁ toàn cây quả đỏ. Cho các cây F₁ giao phấn với nhau thu được F₂ với tỉ lệ 56,25% cây quả đỏ: 43,75% cây quả vàng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

I. Cho cây quả đỏ F_1 giao phấn với 1 trong số các cây quả đỏ F_2 có thể thu được tỉ lệ kiểu hình ở đời con là 3 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng.

II. Ở F_2 có 5 kiểu gen quy định cây quả đỏ.

III. Cho 1 cây quả đỏ ở F_2 giao phấn với 1 cây quả vàng F_2 có thể thu được F_3 có tỉ lệ 3 cây quả đỏ: 5 cây quả vàng.

IV. Trong số cây quả đỏ ở F_2 cây quả đỏ không thuần chủng chiếm 8/9.

A. 1

B. 4

C. 2

D. 3

Câu 37: Một quần thể thực vật giao phấn, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng, alen B quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen b quy định quả dài. Hai cặp gen này phân li độc lập. Thống kê một quần thể (P) thu được kết quả như sau: 32,76% cây quả đỏ, tròn; 3,24% cây quả đỏ, dài; 58,24% cây quả vàng, tròn; 5,76% cây quả vàng, dài. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tần số alen B, b lần lượt là 0,2 và 0,8.

II. Tỉ lệ cây quả đỏ, tròn đồng hợp trong quần thể chiếm 1,96%.

III. Trong số các cây quả vàng, tròn cây có kiểu gen đồng hợp chiếm tỉ lệ 53,8%.

IV. Nếu cho tất cả các cây quả đỏ, dài tự thụ phấn thì thu được F_1 có 8% cây quả vàng, dài.

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 38: Ở 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 hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST thường. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Cho phép lai P: $\frac{AB}{ab}Dd \times \frac{Ab}{aB}Dd$, thu được F_1 có tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 1,5%. Biết không xảy ra đột biến, hoán vị hai bên với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Ở F_1 thu được 30 kiểu gen và 8 kiểu hình.

II. Ở F_1 tỉ lệ kiểu hình chỉ có hai tính trạng lặn chiếm tỉ lệ 14%.

III. Ở F_1 cây thân cao, hoa đỏ, quả to dị hợp về ba cặp gen chiếm tỉ lệ 12%.

IV. Ở F_1 trong tổng số cây thu được thì cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 28%

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Câu 39: Ở một loài thực vật, màu sắc hoa do hai cặp gen A, a và B, b quy định. Khi trong kiểu gen có mặt alen A và B thì cho kiểu hình hoa màu đỏ; các kiểu gen còn lại cho kiểu hình hoa trắng. Cho cây hoa đỏ (P) lai với cây hoa trắng đồng hợp lặn thu được F_1 có 4 kiểu tổ hợp giao tử khác nhau. Biết không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cho cây hoa đỏ F_1 tự thụ phấn thu được F_2 có 4 kiểu gen quy định kiểu hình hoa đỏ.

II. Cho các cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn, có thể xuất hiện 4 phép lai thu được cây hoa đỏ.

III. Cho các cây hoa trắng có kiểu gen khác nhau giao phấn, có thể xuất hiện 2 phép lai có tỉ lệ kiểu hình ở đời con là 3 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

IV. Cho cây hoa đỏ (P) giao phấn với cây hoa trắng thuần chủng có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình 1 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.

A. 2

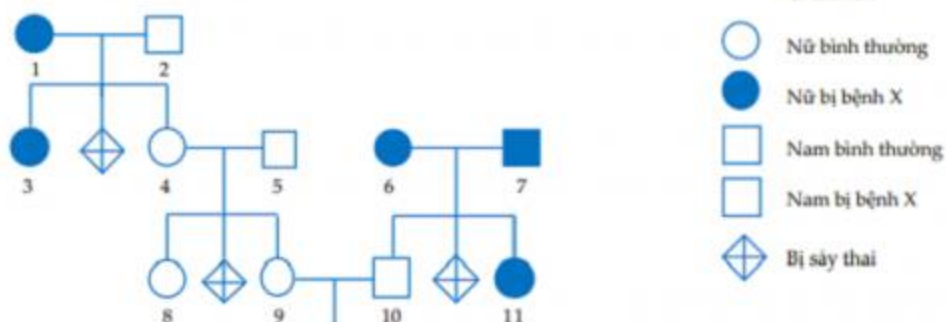
B. 4

C. 3

D. 1

Câu 40: Cho sơ đồ phả hệ sau:

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018



Biết rằng, ở người bệnh X do một trong hai gen lặn a hoặc b quy định; kiểu gen đồng hợp lặn về cả hai gen gây sảy thai. Theo lý thuyết, có bao nhiêu nhận xét sau đây đúng?

- I. Xác suất sinh con bình thường của cặp vợ, chồng 9, 10 là $5/12$.
- II. Có thể xác định được kiểu gen của tối đa 4 người trong phả hệ.
- III. Người phụ nữ 1 có kiểu gen đồng hợp.
- IV. Cặp vợ chồng 9, 10 sinh con chắc chắn bị bệnh X.

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

Doctailieu gửi đến các em học sinh đáp án và hướng dẫn giải chi tiết, các em cùng tham khảo nhé.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Đáp án B.

Đột biến lệch bội là làm thay đổi số lượng NST ở một hay một số cặp tương đồng

Câu 2: Đáp án A.

Đột biến không làm tăng số lượng gen.

Câu 3: Đáp án C.

Động vật chưa có cơ quan tiêu hóa là trùng biến hình (động vật nhân sơ)

Câu 4: Đáp án A.

A sai vì : Bản đồ di truyền không cho ta biết tương quan trội lặn giữa các gen.

Các ý còn lại đều đúng

Câu 5: Đáp án C.

Rễ cây là môi trường sinh vật

Câu 6: Đáp án C.

Nhân tố sinh thái có ảnh hưởng thường xuyên rõ rệt nhất đối với sinh vật là khí hậu

Câu 7: Đáp án D.

Châu chấu trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường qua hệ thống ống khí

Câu 8: Đáp án D.

Ta có: AA=0,4 Aa=0,5 aa=0,1

=> Tần số alen: A = 0,4 + 0,5/2 = 0,65; a = 1 - 0,65 = 0,35

Câu 9: Đáp án D.

Phần lớn các loài thực vật có hoa và dương xỉ được hình thành bằng cơ chế lai xa và đa bội hóa

Câu 10: Đáp án B.

Sự hấp thụ nước ở tế bào lông hút theo cơ chế thẩm thấu

Câu 11: Đáp án A.

Đặc điểm nổi bật nhất ở đại Cổ sinh là sự chuyển từ đời sống dưới nước lên cạn của nhiều loài thực vật và động vật

Câu 12: Đáp án A.

Ở thực vật, thoát hơi nước diễn ra qua khí khổng và lớp cutin.

Câu 13: Đáp án A.

Câu 14: Đáp án A.

Câu 15: Đáp án B.

Số lượng nhiều hoặc hoạt động mạnh là loài ưu thế.

Các khái niệm về loài khác các em hãy xem lại và đừng để nhầm lẫn nhé

Câu 16: Đáp án D.

Câu 17: Đáp án C.

Bố mẹ bình thường mà sinh con trai mắc cả hai bệnh => mẹ phải có KG dị hợp: X^AX^a Bb và Bố bình thường có KG: X^AY Bb

Câu 18: Đáp án D.

Câu 19: Đáp án B.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

Câu 20: Đáp án A.

I - Đúng

Có hai hình thức cạnh tranh phổ biến là : cạnh tranh về nguồn sống vào cạnh tranh về sinh sản.

II - Đúng.

Cạnh tranh giữa các loài được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hóa => Cạnh tranh đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

III - Sai

IV - Đúng.

Câu 21: Đáp án B.

Tỉ lệ KG của A là 1:1; của C là 1:1; của D là (1:1)(1:2:1)

Câu 22: Đáp án C.

A sai vì trong nhân tế bào (nhân thực) có quá trình nhân đôi, phiên mã.

B sai: sử dụng các phức hệ enzim khác nhau

D sai: quá trình phiên mã chỉ dùng một mạch gốc của ADN để làm khuôn

Câu 23: Đáp án B.

(SGK nc- trang 8 lớp 12) Câu này mức độ nhận biết thôi nên các em chú ý học kỹ lý thuyết nhé

Câu 24: Đáp án D.

Câu 25: Đáp án A.

Số KG quy định hoa trắng, quả tròn = $(3 \times 2 \times 3 - 2 \times 2 \times 2) \times 2 = 20$

Câu 26: Đáp án B.

Tính năng lượng tích trữ ở mỗi các thể trong 1 đơn vị diện tích tương ứng = khối lượng mỗi cá thể trong 1 đơn vị diện tích tương ứng nhân với năng lượng tích trữ trong mỗi phân khối lượng tương ứng và năng lượng nhiều nhất sẽ là sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng thấp nhất

Đáp án 4 => 1 => 2 => 3

Câu 27: Đáp án D.

Cho F₁ hoa đỏ x với hoa trắng (lai phân tích) => F₂: 1 hoa đỏ : 2 hoa vàng : 1 hoa trắng

=> Tính trạng màu sắc hoa do hai gen tương tác quy định (tương tác bổ sung 9 : 6 : 1)

=> II - sai.

Tỉ lệ phân li KG ở F₂ là: 1 : 1 : 1 : 1 => III - sai

Cây hoa đỏ ở F₂ có KG: AaBb => IV - sai

Vậy chỉ có I đúng; 2KG quy định hoa vàng là Aabb và aaBb

Câu 28: Đáp án C.

I, II, III - Đúng

IV - Sai. Operon gồm các gen cấu trúc liên quan nhau về chức năng nằm kề nhau.

Câu 29: Đáp án C.

I. Nước luân chuyển trong vòng tuần hoàn chỉ 1 phần nhờ sinh vật

II. Phần lớn thủy ngân là lượng nước bốc hơi ở biển trở lại khí quyển

Vậy chọn đáp án C ý III và IV đúng

Câu 30: Đáp án B.

rN = 750 => số bộ ba = $750 : 3 = 250$ => số aa cần cung cấp = $250 - 1 = 249$

Câu 31: Đáp án A.

Cả 4 ý đều đúng

Câu 32: Đáp án B.

Ta có: Tỉ lệ KH = 3 : 3 : 1 : 1 = (3 : 1)(1 : 1) => tỉ lệ KG = (1 : 2 : 1)(1 : 1) = 2 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1

Câu 33: Đáp án D.

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

Aa x aa con xixin tác động có thể GPI, hoặc GPII tạo giao tử AA, aa, Aa và aa

=> F₁ tứ bội có 3 loại KG tối đa

Câu 34: Đáp án D.

I - Sai. Sự di- nhập gen có thể làm tăng hoặc giảm alen của quần thể.

II - Đúng.

III - Đúng.

IV - Sai. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình.

Câu 35: Đáp án D.

(ô gà : XX- con đực , XY- con cái)

P: AA X^oX^o x aa X^oY

F₁: AaX^oX^o : AaX^oY

Gà mái lai phân tích:

Aa X^oY x aa X^oX^o

F₂: 1Aa X^oX^o : 1aa X^oX^o : 1 Aa X^oY : 1 aa X^oY (1 lông tron : 3 lông nhẵn => tương tác gen 9:7)

I - Đúng.

II - Sai

I phép lai: aaX^oX^o x Aa X^oY

III-Sai

F₁ giao phối: Aa X^oX^o x Aa X^oY

F₂: (3A-: 1aa)(1X^oX^o : 1X^oX^o : 1X^oY : 1 X^oY)

Gà trống lông tron = 3/4 x 1/2 = 3/8

Gà mái lông vằn = 1 - 3/4 x 1/4 = 13/16

IV- Đúng

Hai kiểu gen quy định gà mái lông vằn ở F₂ là: Aa X^oY và aa X^oY

Câu 36: Đáp án D.

F₁: AaBb

Đỏ : vàng = 9 : 7

I - Đúng

Vd: AaBb x AaBb -> 3 đỏ : 1 vàng

II - Sai

Ở F₂ có 4 KG quy định cây hoa vàng

III - Đúng

Vd: AaBb x aaBb

IV - Đúng

Cây không thuần chủng = 1 - 1/9(AABB) = 8/9

Câu 37: Đáp án C.

A-Đỏ > a-vàng

B-Tròn > b-dài

Ta có:

Vàng (aa) = 0,64 => a = 0,8 => A = 0,2

Dài(bb) = 0,09 => b = 0,3 => B = 0,7

I-Sai

II-Đúng

Đỏ, tròn đồng hợp (AABB) = 0,2² x 0,7² = 0,0196

III-Đúng

Đề thi thử THPT quốc gia môn sinh học lần 2 - chuyên Đại học Vinh 2018

$$aaB- = 0,8^2 \times (1 - 0,3^2) = 0,5824$$

$$\Rightarrow aaBB = 0,8^2 \times 0,7^2 = 0,3136$$

$$\Rightarrow YCDB = 0,3136 : 0,5824 = 7/13 = 53,8\%$$

IV-Sai

$$(AAbb = 1/9; Aabb = 8/9) \text{ tự thụ } \Rightarrow aabb = (8/9)^2 \times 1/4 = 16/81$$

Câu 38: Đáp án B.

A-Cao > a - thấp ; B-đỏ > b - trắng

D- To > d - nhỏ

$$\text{Ta có : } ab/ab \text{ đđ} = 1,5\% \Rightarrow ab/ab = 0,06$$

I-Đúng

$$\text{Số KG} = 10 \times 3 = 30; \text{ Số KH} = 4 \times 2 = 8$$

II-Đúng

$$\text{Ti lệ kiểu hình có 2 tính trạng lặn} = 0,06 \times 3/4 + 0,19 \times 1/4 \times 2 = 0,14$$

III-Đúng

$$\text{Cao, Đỏ, To dị hợp 3 cặp (AaBbDd)} = 0,24 \times 1/2 = 0,12$$

IV- Sai

$$\text{Số cây thân cao, hoa đỏ, quả nhỏ} = (0,5 + 0,06) \times 1/4 = 14\%$$

Câu 39: Đáp án C.

Đỏ : vàng = 9:7

F1 có 4 kiểu tổ hợp giao tử khác nhau \Rightarrow cây hoa đỏ (P) có KG: AaBb

I-Đúng

AaBb x AaBb \Rightarrow F2 có 4 KG quy định hoa đỏ (AABB, AaBB, AABb, AaBb)

II-Đúng

Hoa đỏ(A-B-): (AA x aa)(bb x BB)

$$(Aa \times aa)(bb \times Bb)$$

III- Sai. Không có phép lai nào

IV- Đúng.

Vd phép lai: AaBb x aaBB

Câu 40: Đáp án A.

A-B- : bình thường ; aaB- và A-bb : bị bệnh X ; aabb : sảy thai

Xác định KG : (1) aaBb hoặc Aabb ; (4) AaBb ; (7) Aabb hoặc aaBb ; (10) AaBb

(2) AaBb ; (5) AaBb ; (8) A-B- ; (11)aaB- hoặc A-bb

(3) aaB- hoặc A-bb ; (6) aaBb hoặc Aabb ; (9) aaB- hoặc A-bb

I- Đúng

$$(9) \times (10) \Rightarrow (1/3aB : 1/3Ab : 1/3ab) \times (1/4 AB : 1/4Ab : 1/4aB : 1/4ab)$$

$$\text{XS sinh con bình thường là: } 1/3 \times 1/4 \times 5 = 5/12$$

II-Đúng .

III- Sai. Người phụ nữ 1 có kiểu gen dị hợp

IV- Sai. Cặp vợ chồng (9)-(10) có thể sinh con bình thường.

CHÚC CÁC EM HỌC SINH ÔN THI TỐT VÀ ĐẠT KẾT QUẢ CAO TRONG KỲ THI SẮP TỚI!