

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề thi: 132

Họ và tên thí sinh.....
Số báo danh.....

Câu 1: Cụm hoa sồi có màu vàng đốm trắng, sâu ăn hoa sồi cũng có màu vàng đốm. Những yếu tố tác động đến sự hình thành màu vàng đốm của sâu hại hoa Sồi là:

- A. Đột biến, giao phối không ngẫu nhiên và CLTN
B. Chọn lọc tự nhiên và yếu tố ngẫu nhiên
C. Đột biến và chọn lọc tự nhiên
D. Đột biến, giao phối và CLTN

Câu 2: Trong điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân thực, đặc điểm nào sau đây không phải là điểm khác so với điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân sơ?

- A. Có sự tham gia của vùng khởi động, vùng kết thúc phiên mã.
B. Phải qua nhiều mức điều hòa, từ trước phiên mã đến sau dịch mã.
C. Cơ chế điều hòa phức tạp.
D. Có các yếu tố điều hòa như gen gây tăng cường, gen gây bất hoạt.

Câu 3: Khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái, hiện tượng nào khiến năng lượng thoát khỏi giới hữu sinh

- A. Ăn thực vật
B. Rụng lá xuống đất
C. Hô hấp
D. Ăn động vật

Câu 4: Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, sợi cơ bản và sợi nhiễm sắc thể có đường kính lần lượt là:

- A. 11 nm và 300nm
B. 11 nm và 30nm
C. 30nm và 300nm
D. 30nm và 11 nm

Câu 5: Cho các bệnh, tật và hội chứng di truyền sau đây ở người:

- (1) Bệnh mù màu.
(2) Bệnh ung thư máu.
(3) Tật có túm lông ở vành tai.
(4) Hội chứng Đào.
(5) Hội chứng Tocno.
(6) Bệnh máu khó đông.

Các bệnh, tật và hội chứng trên được phát hiện bằng phương pháp

- A. Nghiên cứu di truyền quần thể
B. Phả hệ
C. Quan sát, nghiên cứu kiểu hình đột biến
D. Sinh học phân tử và sinh học tế bào

Câu 6: Di tích của các loài sinh vật sống ở các thời đại địa chất khác nhau được sử dụng như một loại bằng chứng của quá trình tiến hóa:

- A. Bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử
B. Bằng chứng hóa thạch
C. Bằng chứng phôi sinh học
D. Bằng chứng địa lý sinh vật học

Câu 7: Khi nói về nuôi cấy mô và tế bào thực vật, phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Phương pháp nuôi cấy mô có thể bảo tồn được một số nguồn gen quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.
B. Phương pháp nuôi cấy mô có thể tạo ra số lượng cây trồng lớn trong một thời gian ngắn.
C. Phương pháp nuôi cấy mô tiết kiệm được diện tích nhân giống.
D. Phương pháp nuôi cấy mô được sử dụng để tạo nguồn biến dị tổ hợp.

Câu 8: Đặc điểm di truyền nổi bật của quần thể ngẫu phối là:

- A. Kiểu gen chủ yếu ở trạng thái dị hợp.
B. Duy trì sự đa dạng di truyền.
C. Cân bằng di truyền.
D. Đa dạng di truyền.

Câu 9: Quá trình hình thành các quần thể thích nghi xảy ra nhanh hay chậm tùy thuộc vào yếu tố nào?

- A. Tốc độ sinh sản của loài, quá trình phân ly tính trạng.
B. Quá trình phân ly tính trạng, áp lực chọn lọc tự nhiên, tốc độ sinh sản của loài thực vật
C. Quá trình phát sinh và tích lũy các gen đột biến ở mỗi loài, tốc độ sinh sản của loài, áp lực chọn lọc tự nhiên.
D. Quá trình phát sinh và tích lũy các gen đột biến ở mỗi loài, quá trình phân ly tính trạng.

Câu 10: Điều gì là đúng đối với các yếu tố ngẫu nhiên và chọn lọc tự nhiên?

1. Chúng đều là các nhân tố tiến hóa.
2. Chúng đều là các quá trình hoàn toàn ngẫu nhiên.
3. Chúng đều dẫn đến sự thích nghi.
4. Chúng đều làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.

Câu trả lời đúng là:

- A. (1), (3)
B. (2), (3).
C. (1), (2).
D. (1), (4).

Câu 11: Khi nói về cơ chế dịch mã ở sinh vật nhân thực nhận định nào sau đây không đúng?

- A. Trên một phân tử mARN, tại một thời điểm có nhiều ribôxôm cùng tham gia dịch mã.
B. Quá trình dịch mã diễn ra ở tế bào chất.
C. Axit amin mở đầu trong quá trình dịch mã là metiônin

D. Trong quá trình dịch mã, ribôxôm di chuyển trên mARN theo chiều 3 → 5.

Câu 12: Mỗi gen trong cặp gen dị hợp đều chứa 2998 liên kết photphodiester nối giữa các nucleotit. Gen trội D chứa 17,5% số nucleotit loại T. Gen lặn d có A=G=25%. Trong trường hợp chỉ xét riêng cặp gen này, tế bào mang kiểu gen Ddd giảm phân bình thường thì loại giao tử nào sau đây không thể tạo ra?

- A. Giao tử có 525 Adênin
B. Giao tử có 1275 Xitôzin
C. Giao tử có 1500 Guanin
D. Giao tử có 1275 Timin

Câu 13: Tiến hành các phép lai thuận nghịch ở cây hoa phấn (*Mirabilis jalapa*) thu được kết quả như sau:

- Lai thuận: P: ♀ lá xanh x ♂ lá đỏ → F₁: 100% lá xanh

- lai nghịch: P: ♀ lá đỏ x ♂ lá xanh → F₁: 100% lá đỏ

Nếu cho cây F₁ của phép lai thuận tự thụ phấn thì kiểu hình ở F₂ như thế nào?

- A. 100% xanh
B. 5 xanh : 3 đỏ
C. 100% đỏ
D. 3 xanh : 1 đỏ

Câu 14: Trong một quần thể ngô, xét một gen có 2 alen A, a nằm trên NST thường. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn bắt buộc, cấu trúc di truyền của quần thể như sau: 0,4875AA : 0,125Aa : 0,3875aa. Nếu tiếp tục cho tự thụ phấn bắt buộc thì ở thế hệ thứ 4 cấu trúc di truyền của quần thể là:

- A. 0,4875AA : 0,125Aa : 0,3875aa.
B. 0,534375AA : 0,03125Aa : 0,434375aa.
C. 0,534385AA : 0,03125Aa : 0,434365aa.
D. 0,534365AA : 0,03125Aa : 0,434385aa.

Câu 15: Khi nói về đột biến lệch bội, phát biểu nào sau đây không đúng ?

A. Đột biến lệch bội xảy ra do rối loạn phân bào làm cho một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể không thể phân li

B. Đột biến lệch bội có thể phát sinh trong nguyên phân hoặc trong giảm phân

C. Đột biến lệch bội chỉ xảy ra ở nhiễm sắc thể thường, không xảy ra ở nhiễm sắc thể giới tính.

D. Đột biến lệch bội làm thay đổi số lượng ở một số hoặc một số cặp nhiễm sắc thể.

Câu 16: Theo Kimura, sự tiến hóa chủ yếu diễn ra bằng con đường:

A. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến trung tính, không liên quan tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

B. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến có lợi, không liên quan tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

C. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến có lợi, đào thải các đột biến có hại.

D. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến trung tính, dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên,

Câu 17: Dùng phép lai thuận nghịch có thể phát hiện ra

A. Liên kết gen và hoán vị gen

B. Di truyền liên kết với giới tính và di truyền ngoài nhân

C. Di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính

D. Di truyền phân ly độc lập và tương tác gen

Câu 18: Hiện tượng nào sau đây KHÔNG là nhịp sinh học

A. Chim di trú khi mùa đông đến

B. Thực vật rụng lá khi mùa đông đến

C. Dơi đi kiếm ăn vào buổi chiều tối

D. Lá cây khép lại vào buổi trưa nắng

Câu 19: Quy trình chuyển gen sản sinh protein của sữa người vào cừu tạo ra cừu chuyển gen gồm các bước:

(1) Tạo vectơ chứa gen người và chuyển vào tế bào xoma của cừu.

(2) Chọn lọc và nhân dòng tế bào chuyển gen.

(3) Nuôi cấy tế bào xoma của cừu trong môi trường nhân tạo.

(4) Lấy nhân tế bào chuyển gen rồi cho vào trứng đã bị mất nhân, tạo ra tế bào chuyển nhân.

(5) Chuyển phôi được phát triển từ tế bào chuyển nhân vào tử cung của cừu để phôi phát triển thành cơ thể.

Thứ tự các bước tiến hành:

A. 2-1-3-4-5

B. 3-2-1-4-5

C. 1-3-2-4-5

D. 1-2-3-4-5

Câu 20: Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở tế bào nhân thực, xét các phát biểu nào sau đây:

1. Enzim ADN pôlimeraza không tham gia tháo xoắn phân tử ADN

2. Enzim nối ligaza chỉ tác động lên 1 trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ 1 phân tử ADN mẹ.

3. Có sự liên kết bổ sung giữa A với T, G với X và ngược lại.

4. Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

5. Diễn ra ở pha S của chu kỳ tế bào.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

Câu 21: Sự phát triển kinh tế bằng mọi giá sẽ dẫn đến khủng hoảng, cần phải tiến hành quá trình phát triển bền vững, vậy phát triển bền vững là

A. Việc sử dụng nguồn tài nguyên phục vụ cho phát triển kinh tế, xã hội theo cách thức khai thác lần lượt từng nguồn tài nguyên chứ không khai thác cùng lúc các loại tài nguyên

B. Sự phát triển kinh tế dựa trên việc khai thác tối đa tài nguyên thiên nhiên đồng thời cũng giữ cho môi trường trong sạch

C. Sự phát triển kinh tế dựa trên nguồn tài nguyên thiên nhiên sẵn có, không di nhập tài nguyên của các nước khác

Câu 30: Lai 2 dòng ruồi giấm cánh xoắn với nhau thu được F1 có 303 cánh xoắn và 150 cánh bình thường . Biết gen nằm trên NST thường . Phát biểu nào đúng ?

- A. có hiện tượng gen đa hiệu
- B. Xuất hiện gen gây chết
- C. có hiện tượng tương tác gen
- D. tính trạng biểu hiện chịu ảnh hưởng của môi trường

Câu 31: Ở ruồi nhà $2n = 12$. Xét 5 locut gen như sau: gen I có 3 alen nằm trên NST số 3; gen II có 2 alen, gen III có 4 alen nằm trên NST số 2; gen IV có 3 alen nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X, gen V có 2 alen nằm trên vùng tương đồng X và Y. Nếu một quần thể ngẫu phối, quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường, không có đột biến thì số kiểu gen tối đa trong quần thể trên ở ruồi đực là bao nhiêu?

- A. 4536.
- B. 2592.
- C. 7128.
- D. 1512

Câu 32: Khẳng định nào dưới đây là KHÔNG chính xác khi nói về sự ô nhiễm môi trường trong giai đoạn hiện nay ở Việt Nam

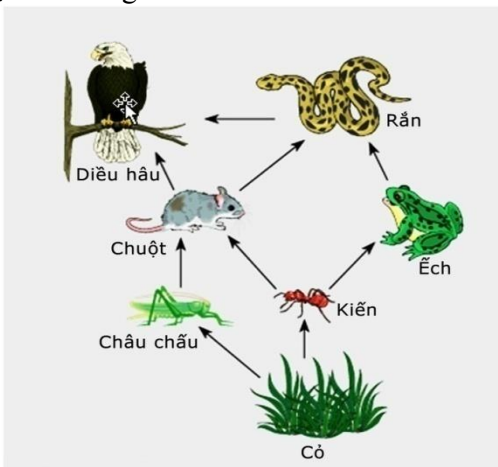
A. Cacbon hữu cơ không có khả năng gây ô nhiễm môi trường vì nó được các loài vi sinh vật biến đổi một cách nhanh chóng

B. Ngoài CO₂, còn nhiều loại khí khác ví dụ như hơi nước cũng có khả năng gây hiệu ứng nhà kính

C. Lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính được gia tăng đáng kể do các hoạt động công nghiệp

D. Ô nhiễm môi trường là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống của người dân

Câu 33: Cho lưới thức ăn đồng cỏ đơn giản như hình bên. Hãy cho biết trong các nhận xét sau, có bao nhiêu nhận xét đúng?



(1) Lưới thức ăn này chỉ có một loại chuỗi thức ăn.

(2) Diều hâu có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 3 hoặc sinh vật tiêu thụ bậc 4.

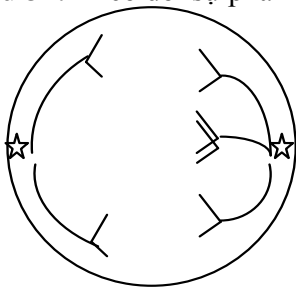
(3) Ếch và chuột cùng thuộc một bậc dinh dưỡng.

(4) Rắn là sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 4 và là một mắt xích chung.

(5) Chuột và ếch có sự trùng lặp ổ sinh thái.

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

Câu 34: Theo dõi sự phân bào của 1 cơ thể lưỡng bội, người ta vẽ được sơ đồ minh họa sau đây:



Hình này mô tả:

- A. Rối loạn phân ly NST ở kì sau của giảm phân I hoặc rối loạn phân ly NST ở kì sau nguyên phân.
- B. Rối loạn phân ly NST ở kì sau của giảm phân II hoặc rối loạn phân ly NST ở kì sau nguyên phân.
- C. Rối loạn phân ly NST ở kì sau của giảm phân I
- D. Rối loạn phân ly NST ở kì sau của giảm phân II

Câu 35: Ở một loài động vật, xét 3 cặp nhiễm sắc thể thường và 1 cặp nhiễm sắc thể giới tính (XX hoặc XY). Quan sát quá trình giảm phân tại vùng chín ở một cá thể của loài trên có kiểu gen $AaBbCcX^E_dX^e_D$, người ta thấy 1/3 số tế bào sinh giao tử có hoán vị gen tạo ra các loại giao tử mới. Theo lí thuyết, cá thể này cần tối thiểu bao nhiêu tế bào sinh dục chín tham gia giảm phân để thu được số loại giao tử tối đa? Biết rằng mọi quá trình sinh học diễn ra bình thường.

- A. 16 hoặc 12.
- B. 12 hoặc 32
- C. 12 hoặc 1.
- D. 12 hoặc 16.

Câu 36: Loài báo đốm châu Phi có tập tính săn mồi là chọn những con nai ốm, chạy chậm để săn. Với các cá thể nai chạy nhanh, báo vừa mất sức mà lại không bắt được con mồi. Quá trình này trải qua nhiều thế hệ, dự đoán nào sau đây là phù hợp nhất?

A. Các loài báo sẽ tiến hóa theo hướng tăng dần khả năng tốc độ chạy để đuổi kịp những con nai to khỏe vì nó nhiều thịt hơn

B. Báo sẽ săn hết các cá thể nai trong quần thể nhờ tăng tốc độ chạy và nhanh chóng chuyển sang một đối tượng thức ăn khác là các quần thể lợn lòi chạy chậm hơn

C. Tốc độ chạy của nai, báo sẽ tăng dần qua các thế hệ đến với một giới hạn nào đó

D. Do không săn được nai, báo sẽ chuyển sang săn các con mồi khác

Câu 37: Cho các thành tựu sau:

1. Tạo chủng vi khuẩn E.Coli sản xuất insulin người.
2. Tạo giống dưa hấu tam bội không có hạt, có hàm lượng đường cao.
3. Tạo giống bông và giống đậu tương mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh Petunia.
4. Tạo giống dâu tằm có năng suất cao hơn dạng lưỡng bội bình thường.
5. Tạo giống lúa "gạo vàng" có khả năng tổng hợp p-caroten (tiền vitamin A) trong hạt.
6. Tạo giống cây trồng lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp về tất cả các gen.
7. Tạo giống cừu sản sinh protein huyết thanh của người trong sữa.
8. Tạo giống pomato từ khoai tây và cà chua.

Các thành tựu trên được ứng dụng trong công nghệ gen là?

- A. 1,3,5,7 B. 2,4,6,8 C. 1,2,4,5,8 D. 3,4,5,7,8

Câu 38: Một chuỗi polipeptit của sinh vật nhân sơ có 298 axit amin, vùng chứa thông tin mã hóa chuỗi polipeptit này có số liên kết hidro giữa A với T bằng số liên kết hidro giữa G với X (tính từ bộ ba mở đầu đến bộ ba kết thúc) mã kết thúc trên mạch gốc là ATX. Trong một lần nhân đôi của gen này đã có 5-BU thay T liên kết với A và qua 2 lần nhân đôi sau đó hình thành gen đột biến. Số nucleotit loại T của gen đột biến được tạo ra là:

- A. 718. B. 359. C. 539. D. 179.

Câu 39: Ở một loài động vật giao phối, xét phép lai P: ♂ AaBb X ♀ Aabb. Trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, ở một số tế bào, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa không phân ly trong giảm phân I, cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Bb không phân ly trong giảm phân II; cơ thể cái giảm phân bình thường. Theo lí thuyết, sự kết hợp ngẫu nhiên giữa các loại giao tử đực và cái trong thụ tinh có thể tạo tối đa bao nhiêu loại hợp tử dạng 2n-1, dạng 2n-1-1, dạng 2n+1 và dạng 2n+1+1 ?

- A. 7,2,10 và 4. B. 6,2,7 và 4. C. 6,4,7 và 2. D. 7,4,10 và 2.

Câu 40: Có bao nhiêu phát biểu sau đây là không đúng với phép lai được tiến hành giữa 2 cơ thể bố mẹ mang 2 cặp gen nằm trên cùng một NST thường và mỗi cặp gen qui định một cặp tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn?

- (1) Tỷ lệ 1:2:1 chứng tỏ có hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn ở cả 2 giới.
- (2) Nếu tần số hoán vị gen nhỏ hơn 50% thì không thể xuất hiện tỉ lệ kiểu hình 9 : 3 : 3 : 1.
- (3) Hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn chỉ làm xuất hiện tối đa là 3 kiểu hình khác nhau.
- (4) Hiện tượng hoán vị gen chỉ xảy ra ở những cơ thể mang kiểu gen dị hợp từ 2 cặp gen trở lên.
- (5) Phép lai thuận có thể cho tỉ lệ kiểu hình khác phép lai nghịch.

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

Câu 41: Một quần thể 2n ngẫu phối, xét một gen có 3 alen nằm trên NST thường, trong đó alen A quy định hạt đen, alen a, quy định hạt vàng, alen a quy định hạt trắng. Các alen trội - lặn hoàn toàn theo thứ tự A > a₁ > a. Một quần thể đang cân bằng di truyền có 25% hạt trắng và 39% hạt vàng. Tần số alen A, a₁, và a lần lượt là:

- A. 0,3; 0,5; 0,2. B. 0,2; 0,3; 0,5. C. 0,3; 0,2; 0,5. D. 0,2; 0,5; 0,3.

Câu 42: Ở một cơ thể động vật lưỡng bội, một số tế bào có kiểu gen Aa ^{$\frac{BD}{bd}$} thường trong giảm phân tuy nhiên một số tế bào NST chứa hai locus B và D không phân ly ở kỳ sau giảm phân 2. Biết rằng không xuất hiện hiện tượng hoán vị, số loại giao tử tối đa có thể tạo ra từ cơ thể động vật nói trên là:

- A. 4 B. 8 C. 10 D. 12

Câu 43: Ở người, gen trội M quy định mắt bình thường trội hoàn toàn so với gen m gây bệnh mù màu. Gen trội H quy định máu đông bình thường trội hoàn toàn so với gen lặn h quy định bệnh máu khó đông. Cả hai gen trên đều nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X. Một cặp vợ chồng bình thường nhưng họ lại sinh được một cậu con trai mắc bệnh. Biết không có đột biến xảy ra. Trong các kiểu gen dưới đây, kiểu gen nào là của người mẹ?

- (1). X^MX^m (2). X^MX^H (3). X^MX^H (4). X^MX^H (5). X^MX^m (6). X^mX^m

Phương án đúng là

- A. (1) hoặc (2) hoặc (3) hoặc (6). B. (2) hoặc (3) hoặc (4) hoặc (5).
C. (1) hoặc (2) hoặc (3) hoặc (4). D. (3) hoặc (4) hoặc (5) hoặc (6).

Câu 44: Ở một loài thực vật, mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Tiến hành phép lai (P): ♂AabbDd x ♀AaBbDd. Biết không có đột biến xảy ra. Tính theo lí thuyết, các cá thể có kiểu hình mang ít nhất một tính trạng trội ở đời con F₁ chiếm tỉ lệ:

- A. 96,875% B. 21,875% C. 75% D. 71,875%

Câu 45: Cho P: ♂ $\frac{AB}{ab} X^D X^d$ x ♀ $\frac{Ab}{aB} X^d Y$. Biết hoán vị ở 2 giới với tần số 20%. Tỷ lệ kiểu hình A-bbdd ở đời con là

- A. 0,105 B. 0,0475 C. 0,1055 D. 0,28

Câu 46: Ở một loài thực vật, mỗi gen quy định một tính trạng và alen trội là trội hoàn toàn. Thực hiện phép lai

P: $\frac{Ab}{ab} \frac{De}{de} HhGg$ x $\frac{AB}{Ab} \frac{dE}{de} Hhgg$. Biết không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, trong các nhận xét dưới đây

có bao nhiêu nhận xét **không** đúng?

- (1). Ở thế hệ F₁, có tối đa 32 loại kiểu hình khác nhau.
- (2). Các cá thể có kiểu gen dị hợp về tất cả các kiểu gen thu được ở thế hệ F₁ chiếm tỉ lệ $\frac{1}{128}$
- (3). Các cá thể có kiểu hình lặn về tất cả các tính trạng thu được ở thế hệ F₁ chiếm tỉ lệ $\frac{1}{32}$
- (4). Các cá thể có kiểu gen $\frac{Ab}{ab} \frac{De}{de} HhGg$ thu được ở thế hệ F₁ chiếm tỉ lệ $\frac{1}{64}$
- (5). Các cá thể có kiểu gen đồng hợp thu được ở thế hệ F₁ chiếm tỉ lệ $\frac{1}{128}$

Ở thế hệ F₁ có tối đa 54 loại kiểu gen khác nhau.

- A. 3 B. 1 C. 4 D. 6

Câu 47: 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 đỏ trội hoàn toàn với alen b quy định hoa trắng. hai cặp gen này nằm trên 2 nhiễm sắc thể tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁. Biết không xảy ra đột biến. Tính theo lí thuyết, trong các nhận xét dưới đây, có bao nhiêu nhận xét đúng?

1. Các cây có kiểu gen đồng hợp thu được ở F₁ chiếm tỉ lệ 3/16
2. Chọn ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa đỏ ở thế hệ F₁ cho tự thụ phấn. Xác suất thu được cây thân cao, hoa đỏ ở thế hệ F₂ là 25/36
3. Chọn ngẫu nhiên 2 cây thân cao, hoa đỏ ở thế hệ F₁ cho giao phấn với nhau. Xác suất thu được cây thân thấp hoa trắng ở thế hệ F₂ là 1/81
4. Chọn ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa trắng và một cây thân thấp, hoa đỏ ở thế hệ F₁ cho giao phấn với nhau. Xác suất thu được cây thân cao, hoa đỏ ở thế hệ F₂ là 1/9

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

Câu 48: Ở người, bệnh máu khó đông do alen lặn a nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X quy định, alen trội A quy định máu đông bình thường. Oanh không mắc bệnh máu khó đông có em trai là Hòa mắc bệnh này và người mẹ là Hằng, bố là Quý đều bình thường; Oanh lấy một người chồng bình thường tên là Thuận và họ sinh được một người con gái tên Thủy. Huyền máu đông bình thường nhưng có em gái là Mỹ mắc bệnh; Huyền lấy một người chồng là Nam mắc bệnh máu khó đông và họ sinh được một người con trai là Bắc. Thủy và Bắc lớn lên và kết hôn với nhau. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, xác suất để Thủy và Bắc sinh được một đứa con gái mắc bệnh là

- A. 6,25%. B. 12,5%. C. 1,25%. D. 3,125%.

Câu 49: Trong một quần thể xét 3 gen, với các quan hệ trội lặn như sau:

- Gen 1: Alen A₁, và A₂ là đồng trội và trội hơn A₃
 Gen 2: Alen B₁, là trội hoàn toàn so với B₂, B₂ là trội hoàn toàn so với B₃, B₃ trội hoàn toàn so với B₄.
 Gen 3: Alen C₁, C₂, C₃, C₄ là đồng trội và đều trội hoàn toàn so với C₅.

Số kiểu hình tối đa thu được của quần thể là?

- A. 11. B. 16. C. 176. D. 136.

Câu 50: Cấu trúc di truyền của một quần thể giao phối ở thế hệ xuất phát như sau:

- Giới đực: 0,8 X^AY; 0,2 X^aY.
 - Giới cái: 0,4 X^AX^A; 0,4 X^AX^a; 0,2 X^aX^a.

Sau 1 thế hệ ngẫu phối, cấu trúc di truyền của quần thể là:

- A. Giới đực: 0,6 X^AY; 0,4 X^aY; giới cái: 0,48 X^AX^A; 0,44 X^AX^a; 0,08 X^aX^a.
 B. Giới đực: 0,6 X^AY; 0,4 X^aY; giới cái: 0,44 X^AX^A; 0,48 X^AX^a; 0,08 X^aX^a.
 C. Giới đực: 0,8 X^AY; 0,2 X^aY; giới cái: 0,4 X^AX^A; 0,4 X^AX^a; 0,2 X^aX^a.
 D. Giới đực 0,4 X^AY; 0,6 X^aY; giới cái: 0,48 X^AX^A; 0,44 X^AX^a; 0,08 X^aX^a.

----- HẾT -----

Giáo viên ra đề:

Cô Trần Thị Hồng Nhung ra đề phần: Cơ sở vật chất và cơ chế di truyền; Di truyền quần thể; Ứng dụng di truyền học; Cơ chế tiến hóa.

Cô Vũ Thị Phương Dung ra đề phần: Quy luật di truyền; Di truyền người; Bằng chứng tiến hóa; Sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất; Chuyên đề Sinh thái.

Đáp án mã đề: 132

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A										
B										
C										
D										