

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

Mã đề thi 124

NỘI DUNG ĐỀ

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 06 trang giấy)

Câu 1: Trong quần thể người có một số thể đột biến sau:

- | | | |
|------------------|---------------------------|-------------------|
| (1) Ung thư máu. | (2) Hồng cầu hình liềm. | (3) Bạch tạng. |
| (4) Claiphentơ. | (5) Dính ngón tay 2 và 3. | (6) Máu khó đông. |
| (7) Tóc nâu. | (8) Đào. | (9) Mù màu. |

Những thể đột biến lệch bội là

- A. (4), (5), (6). B. (4), (7), (8). C. (2), (3), (9). D. (1), (4), (8).

Câu 2: Nguyên nhân bên trong thúc đẩy xảy ra diễn thế sinh thái là

- A. sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài ưu thế trong quần xã.
B. sự sinh sản của các loài trong quần xã.
C. sự cạnh tranh sinh học giữa các loài trong quần xã.
D. tác động mạnh mẽ của ngoại cảnh lên quần xã.

Câu 3: Các hình thức sử dụng tài nguyên thiên nhiên:

- (1) Sử dụng năng lượng gió để sản xuất điện.
(2) Sử dụng tối đa các nguồn nước.
(3) Tăng cường trồng rừng để cung cấp đủ nhu cầu cho sinh hoạt và phát triển công nghiệp.
(4) Thực hiện các biện pháp: tránh bỏ hoang đất, chống xói mòn và chống ngập mặn cho đất.
(5) Tăng cường khai thác than đá, dầu mỏ, khí đốt phục vụ cho phát triển kinh tế.
(6) Bảo vệ các loài sinh vật đang có nguy cơ tuyệt chủng, xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên.

Trong các hình thức trên, có bao nhiêu hình thức sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên?

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

Câu 4: Operon là một nhóm gen cấu trúc

A. kết hợp với gen điều hòa có nhiệm vụ điều hòa phiên mã của cả nhóm gen cấu trúc cùng một lúc.

B. nằm gần nhau qui định các protein không có chức năng liên quan đến nhau.

C. được phiên mã cùng một lúc thành một phân tử mRNA cho cả tế bào nhân sơ lẫn tế bào nhân thực.

D. có cùng một vùng promoter, không có vùng vận hành và được phiên mã cùng một lúc thành các phân tử mRNA khác nhau.

Câu 5: P thuần chủng khác nhau về những cặp gen tương ứng giao phối với nhau được F₁. F₁ giao phối với nhau cho F₂. Sự tương tác giữa các gen không alen, trong đó mỗi kiểu gen có một loại gen trội hoặc toàn gen lặn đều xác định cùng một kiểu hình, cho F₂ có tỉ lệ kiểu hình là

- A. 9 : 6 : 1. B. 9 : 3 : 4. C. 9 : 7. D. 13 : 3.

Câu 6: Tại sao các cá thể cùng loài lại có thể khác nhau về tập tính giao phối để hình thành loài bằng cách li tập tính?

A. Đột biến luôn phát sinh, tạo ra các biến dị tổ hợp và hình thành các kiểu gen mới, nếu kiểu gen này làm thay đổi tập tính giao phối thì chỉ có các cá thể tương tự mới giao phối được với nhau.

B. Đột biến dẫn đến rối loạn giới tính, gây chết hoặc vô sinh ở động vật.

C. Đột biến làm biến đổi kiểu hình của cơ quan sinh sản nên giữa cá thể bình thường và cá thể đột biến không còn giao phối được với nhau.

D. Đột biến rút ngắn hoặc kéo dài thời gian sinh trưởng ở thực vật.

Câu 7: Trong một số điều kiện nhất định, trạng thái cân bằng di truyền của quần thể giao phối là trạng thái mà trong đó

- A. Số lượng cá thể được duy trì ổn định qua các thế hệ.
- B. tần số các alen và tần số các kiểu gen được duy trì ổn định qua các thế hệ.
- C. tỉ lệ cá thể đực và cái được duy trì ổn định qua các thế hệ.
- D. tần số các alen và tần số các kiểu gen biến đổi qua các thế hệ.

Câu 8: Khi xử lý ADN bằng chất acridin, nếu acridin chèn vào mạch khuôn sẽ tạo nên đột biến

- A. mất một cặp nuclêôtit.
- B. thêm một cặp nuclêôtit.
- C. đảo vị trí một cặp nuclêôtit.
- D. thay thế một cặp nuclêôtit.

Câu 9: Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi

A. điều kiện sống phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

B. điều kiện sống phân bố không đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

C. điều kiện sống phân bố đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

D. các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

Câu 10: Cho phép lai sau: AaBbCcDdEe X aaBbccDdee. Biết gen trội là trội hoàn toàn, mỗi gen qui định một tính trạng, không có đột biến mới phát sinh. Có bao nhiêu kết luận sau đây là ĐÚNG với phép lai trên?

(a) tỉ lệ đời con có kiểu hình lặn về tất cả tính trạng là $1/128$.

(b) số loại kiểu hình được tạo thành là 32.

(c) tỉ lệ kiểu hình trội về tất cả các tính trạng là $9/128$.

(d) số loại kiểu gen được tạo thành là 64.

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

Câu 11: Biết mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội lặn là hoàn toàn. Cho phép lai P: AaBbDd x AabbDd. Số kiểu tổ hợp giao tử, số kiểu gen và số kiểu hình xuất hiện ở F₁ lần lượt là

- A. 32, 18 và 8.
- B. 64, 27 và 8.
- C. 32, 27 và 8.
- D. 32, 18 và 16.

Câu 12: Giả sử trong điều kiện của định luật Hacdi – Vanbec, quần thể ban đầu có tỉ lệ kiểu gen là $0,2AA : 0,4Aa : 0,4aa$. Sau một thế hệ ngẫu phối thì quần thể sẽ:

(a) đạt trạng thái cân bằng di truyền; (b) phân li thành hai dòng thuần;

(c) giữ nguyên tỉ lệ kiểu gen; (d) tăng thêm tính đa hình về kiểu hình;

(e) có tần số là: $A = 0,5$, $a = 0,5$; (f) có cấu trúc là: $0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa$.

Số kết luận **KHÔNG** đúng là:

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

Câu 13: Cho các hoạt động của con người:

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hoá học để tiêu diệt các loài sâu hại.

Có bao nhiêu hoạt động nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

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

Câu 14: Tại sao chọn lọc tự nhiên tác động lên quần thể vi khuẩn mạnh mẽ hơn tác động lên một quần thể sinh vật nhân thực?

A. Vi khuẩn sinh sản nhanh và gen đột biến biểu hiện ngay ra kiểu hình.

B. Vi khuẩn trao đổi chất mạnh và nhanh nên dễ chịu ảnh hưởng của môi trường.

C. Vi khuẩn có ít gen nên tỉ lệ gen mang đột biến lớn.

D. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp lên kiểu gen.

Câu 15: Chiều dài của chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái thường không kéo dài quá 6 mắt xích. Giải thích nào dưới đây là ĐÚNG ?

- A. Do dòng năng lượng chỉ được truyền một chiều trong hệ sinh thái.
- B. Do sinh vật sản xuất không đủ sinh khối cung cấp cho chuỗi thức ăn gồm quá nhiều mắt xích.
- C. Do phần lớn năng lượng bị thất thoát qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải ở mỗi bậc dinh dưỡng.
- D. Do trong chuỗi thức ăn có nhiều loài sinh vật tiêu thụ nên tiêu hao nhiều năng lượng.

Câu 16: Trong cấu trúc nhiễm sắc thể của sinh vật nhân thực, đơn vị cấu trúc gồm một đoạn ADN chứa 146 cặp nuclêôtit quấn quanh 8 phân tử prôtêin histon được gọi là

- A. nuclêôxôm.
- B. sợi cơ bản.
- C. sợi nhiễm sắc.
- D. crômatit.

Câu 17: Bộ nhiễm sắc thể(NST) của một loài thực vật hạt kín có 6 cặp NST kí hiệu là I, II, III, IV, V, VI. Khảo sát một quần thể của loài này người ta phát hiện có 4 thể đột biến kí hiệu là A, B, C, D. Phân tích tế bào của bốn thể đột biến trên người ta thu được kết quả như sau:

| Thể đột biến | Số lượng NST đếm được ở từng cặp | | | | | |
|--------------|----------------------------------|----|-----|----|---|----|
| | I | II | III | IV | V | VI |
| A | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| C | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| D | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |

Trong số các kết luận dưới đây, có bao nhiêu kết luận ĐÚNG ?

- (1) Thể đột biến A liên quan đến tất cả các cặp NST tương đồng.
- (2) Thể đột biến B có thể phát sinh trong nguyên phân hoặc trong giảm phân ở một số cặp NST.
- (3) Thể đột biến C: trong tế bào của cơ thể có 16 NST và liên quan đến cặp NST số I và III.
- (4) Cơ chế phát sinh đột biến của thể đột biến D giống thể đột biến C.

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

Câu 18: Theo quan niệm hiện đại, khi nói về chọn lọc tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây ĐÚNG ?

- (a) Chọn lọc tự nhiên qui định nhịp điệu và tốc độ hình thành đặc điểm thích nghi của quần thể.
- (b) Khi môi trường thay đổi theo một hướng xác định thì chọn lọc tự nhiên sẽ làm biến đổi tần số alen của quần thể theo hướng xác định.
- (c) Chọn lọc tự nhiên thực chất là quá trình phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể.
- (d) Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu gen qua đó làm biến đổi tần số alen của quần thể.
- (e) Chọn lọc tự nhiên chỉ đóng vai trò sàng lọc và giữ lại những cá thể có kiểu gen qui định kiểu hình thích nghi mà không tạo ra các kiểu gen thích nghi.
- (f) Chọn lọc tự nhiên chống lại alen lặn sẽ loại bỏ hoàn toàn alen đó ra khỏi quần thể.

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

Câu 19: Các nghiên cứu về giải phẫu cho thấy có nhiều loài sinh vật có nguồn gốc khác nhau và thuộc các bậc phân loại khác nhau nhưng do sống trong cùng một môi trường nên được chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị theo một hướng. Bằng chứng nào sau đây phản ánh sự tiến hoá của sinh vật theo xu hướng đó?

- A. Chi trước của các loài động vật có xương sống có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau.
- B. Gai xương rồng, tua cuốn của đậu Hà Lan đều là biến dạng của lá.
- C. Trong hoa đực của cây đu đủ có 10 nhị, ở giữa hoa vẫn còn di tích của nhụy.
- D. Gai cây hoàng liên là biến dạng của lá, gai cây hoa hồng là do sự phát triển của biểu bì thân.

Câu 20: Ví dụ nào sau đây nói về mối quan hệ cạnh tranh?

- A. Vi khuẩn lam thường sống cùng với nhiều loài sinh vật xung quanh.
- B. Giun sán sống trong cơ thể lợn.
- C. Các loài cỏ dại và lúa cùng sống trên đồng ruộng.
- D. Thỏ và chó sói sống trong rừng.

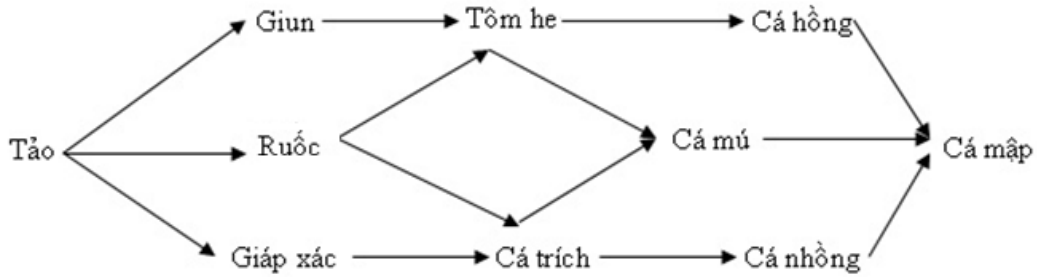
Câu 21: Bằng kỹ thuật chia cắt phôi động vật thành nhiều phôi rồi cấy các phôi này vào tử cung của các con vật khác cùng loài để tạo ra nhiều con vật có kiểu gen giống nhau. Kỹ thuật này được gọi là

- A. kỹ thuật gen. B. cấy truyền phôi. C. nhân bản vô tính. D. lai tế bào.

Câu 22: Cho cây dị hợp về 2 cặp gen, kiểu hình cây cao, hoa đỏ tự thụ phấn, ở F₁ xuất hiện 4 kiểu hình trong đó cây cao, hoa đỏ chiếm tỷ lệ 66%. Phép lai nào dưới đây phù hợp với kết quả trên. Biết rằng tương phản với cây cao là cây thấp; tương phản với hoa đỏ là hoa trắng và mọi diễn biến trong giảm phân ở tế bào sinh hạt phấn và sinh noãn là giống nhau.

- A. P. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$, f = 20%. B. P. AaBb x AaBb.
 C. P. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$, f = 20%. D. P. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$, f = 40%.

Câu 23: Theo sơ đồ lưới thức ăn sau, phát biểu nào là ĐÚNG ?



- A. Có 3 loài là sinh vật tiêu thụ bậc 2. B. Có 8 chuỗi thức ăn trong lưới thức ăn.
 C. Có 4 mắt xích là sinh vật tiêu thụ bậc 1. D. Có 8 mắt xích chung trong lưới thức ăn.

Câu 24: Cho 1 vi khuẩn (vi khuẩn này không chứa plasmid và ADN của nó được cấu tạo từ N¹⁵) vào môi trường nuôi chỉ có N¹⁴. Sau nhiều thế hệ sinh sản, người ta thu lấy toàn bộ các vi khuẩn, phá màng tế bào của chúng và tiến hành phân tích phóng xạ thu được 2 loại phân tử ADN, trong đó loại ADN chỉ có N¹⁴ có số lượng nhiều gấp 15 lần loại phân tử N¹⁵. Phân tử ADN của vi khuẩn nói trên đã nhân đôi bao nhiêu lần?

- A. 5 lần. B. 16 lần. C. 15 lần. D. 4 lần.

Câu 25: Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên chuyển lên sống trên cạn vào kỉ nào?

- A. Đêvôn. B. Phấn trắng. C. Silua. D. Tam điệp.

Câu 26: Có 4 quần thể của cùng một loài được kí hiệu là A, B, C, D với số lượng cá thể và diện tích môi trường sống tương ứng như sau:

| Quần thể | Số lượng cá thể | Diện tích môi trường sống (ha) |
|----------|-----------------|--------------------------------|
| A | 350 | 120 |
| B | 420 | 312 |
| C | 289 | 205 |
| D | 185 | 180 |

Sắp xếp các quần thể trên theo mật độ tăng dần là

- A. C → A → B → D. B. D → B → C → A.
 C. D → C → B → A. D. A → C → B → D.

Câu 27: Cho các phát biểu sau:

(1) Gen là một đoạn ADN mang thông tin mã hóa cho một sản phẩm xác định, sản phẩm đó có thể là phân tử ARN hoặc chuỗi pôlipeptit.

(2) Một đột biến điểm xảy ra trong vùng mã hóa của gen có thể không ảnh hưởng gì đến chuỗi pôlipeptit mà gen đó tổng hợp.

(3) Có ba bộ ba làm tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã là 5'UAA3'; 5'UAG3' và 3'UGA5'.

(4) Gen bị đột biến sẽ tạo alen mới, cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu SAI ?

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

Câu 28: Khi lai cá vảy đỏ (P) thuần chủng với cá vảy trắng được F₁. Cho F₁ tiếp tục giao phối với nhau được F₂ có tỉ lệ 3 cá vảy đỏ : 1 cá vảy trắng, trong đó cá vảy trắng toàn cá cái. Kiểu gen của bố mẹ (P) như thế nào?

- A. ♀ X^AX^A x ♂ X^aY. B. ♀ AA x ♂ aa. C. ♀ X^aY x ♂ X^AX^A. D. ♀ aa x ♂ AA.

Câu 29: Trong công nghệ tạo ADN tái tổ hợp, các loại enzym được sử dụng là

- A. ADN polimeraza và ARN polimeraza. B. restrictaza và ADN polimeraza.
C. ligaza và enzym tháo xoắn. D. restrictaza và ligaza.

Câu 30: Mềm dẻo kiểu hình là hiện tượng cùng một kiểu gen nhưng khi sống ở các điều kiện môi trường khác nhau thì biểu hiện kiểu hình khác nhau. Có bao nhiêu ví dụ sau đây phản ánh sự mềm dẻo kiểu hình?

(a) Hai trẻ đồng sinh cùng trứng, được giáo dục theo hai cách khác nhau nên trình độ học vấn khác nhau.

(b) Hai trẻ trong cùng một dòng họ, được nuôi dưỡng theo hai cách khác nhau nên chiều cao khác nhau.

(c) Hai cây thuộc cùng một dòng thuần, được trồng trong 2 môi trường khác nhau nên có chiều cao khác nhau.

(d) Các cây hoa cẩm tú cầu có cùng kiểu gen nhưng màu hoa biểu hiện tùy thuộc độ pH của môi trường đất.

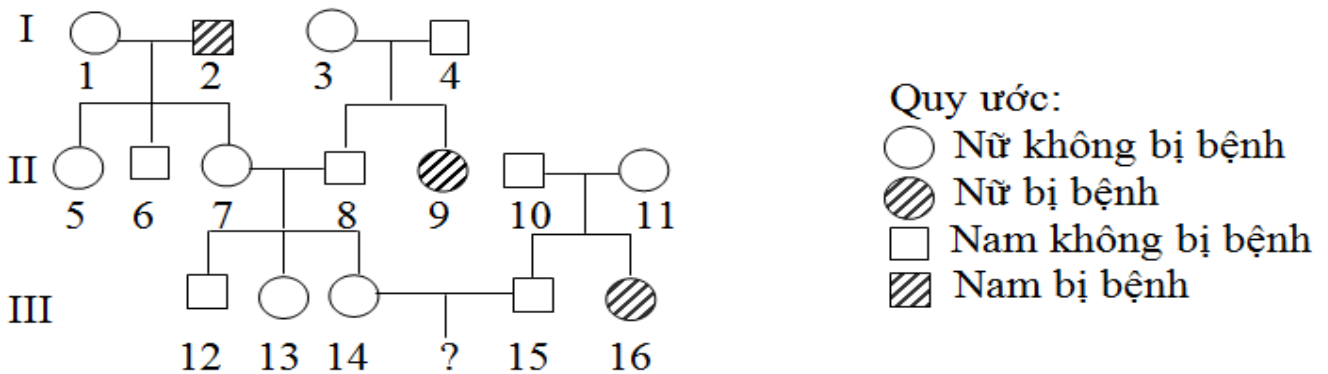
(e) Cùng giống bưởi Năm Roi nhưng trồng ở các vùng đất khác nhau sẽ cho chất lượng quả khác nhau.

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

Câu 31: Bệnh nào dưới đây **KHÔNG** phải là bệnh di truyền phân tử ở người?

- A. Các bệnh về hemôglôbin (Hb). B. Các bệnh về các yếu tố đông máu.
C. Các bệnh về prôtêin huyết thanh. D. Ung thư máu.

Câu 32: Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định.



Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả các cá thể trong phả hệ, xác suất sinh con đầu lòng mang alen gây bệnh ở trạng thái dị hợp tử của cặp vợ chồng III.14 – III.15 là

- A. 8/16. B. 7/15. C. 13/30. D. 27/30.

Câu 33: Ở một loài động vật, cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, trong quá trình giảm phân đã xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số như nhau. Phép lai P: ♀ $\frac{AB}{ab}$ Dd × ♂ $\frac{AB}{ab}$ Dd thu được F₁ có tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 tính trạng chiếm tỉ lệ 4%. Có bao nhiêu dự đoán sau đây là ĐÚNG với kết quả ở F₁?

- (a) Có 30 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
(b) Tỉ lệ kiểu hình có 2 trong 3 tính trạng trội chiếm tỉ lệ 30%.
(c) Tỉ lệ kiểu hình mang 1 trong 3 tính trạng trội chiếm 16,5%.
(d) Kiểu gen dị hợp về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 34%.
(e) Trong số các cá thể có kiểu hình mang 3 tính trạng trội, cá thể thuần chủng chiếm tỉ lệ 8/99.

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

Câu 34: Ở một loài động vật ngẫu phối, con đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XY, con cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính là XX. Xét 3 gen, trong đó: gen thứ nhất có 2 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen thứ hai có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X không có alen tương ứng trên Y; gen thứ ba có 4 alen nằm trên đoạn tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X và Y. Tính theo lý thuyết, loài động vật này có tối đa bao nhiêu kiểu gen về ba gen nói trên?

- A. 126. B. 378. C. 54. D. 180.

Câu 35: Ở một loài sóc, alen A quy định lông dài; alen a quy định lông ngắn; alen B quy định lông cứng; alen b quy định lông mềm. Hai cặp gen Aa và Bb liên kết với nhau trên NST X không có alen trên Y. Đem sóc cái thuần chủng kiểu hình lông dài, cứng giao phối với sóc đực lông ngắn, mềm. F₁ thu được 100% lông dài, cứng. Cho F₁ giao phối với nhau, F₂ thu được 330 con lông dài, cứng; 65 con lông ngắn, mềm; 30 con lông dài, mềm; 30 con lông ngắn, cứng. Do điều kiện sống thay đổi một số con đực lông ngắn, mềm chết ở giai đoạn phôi. Tính số con đực bị chết ở giai đoạn phôi?

- A. 90 con. B. 30 con. C. 25 con. D. 65 con.

Câu 36: Ở người, nhóm máu A, B, O, AB do 3 alen I^A, I^B, I^O. Biết rằng 2 alen I^A, I^B là đồng trội so với alen I^O. Mắt nâu là trội hoàn toàn so với mắt xanh, thuận tay phải là trội hoàn toàn so với thuận tay trái. Gen qui định các tính trạng trên nằm trên các cặp NST thường khác nhau. Chồng nhóm máu A, thuận tay phải, mắt nâu lấy vợ nhóm máu B, thuận tay phải, mắt nâu sinh con đầu lòng có nhóm máu O, thuận tay trái, mắt xanh. Xác suất đứa con thứ hai có kiểu hình **KHÔNG** giống bố và mẹ là bao nhiêu?

- A. 6/32. B. 18/32. C. 14/32. D. 23/32.

Câu 37: Ở một quần thể có cấu trúc di truyền ở thế hệ P của một loài ngẫu phối là 0,3AA: 0,6Aa: 0,1aa. Nếu biết rằng sức sống của giao tử mang alen A gấp đôi giao tử mang alen a và sức sống của các hợp tử với các kiểu gen tương ứng là AA (100%), Aa (75%), aa (50%). Nếu alen A qui định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp thì tỉ lệ cây thân thấp thu được ở F₁ là:

- A. 1/36. B. 1/25. C. 1/28. D. 1/32.

Câu 38: Khi khảo sát sự di truyền của hai cặp tính trạng hình dạng và vị quả ở một loài, người ta cho P tự thụ phấn thu được F₁ có sự phân li kiểu hình theo số liệu: 4591 cây quả dẹt, vị ngọt: 2158 cây quả dẹt, vị chua: 3691 cây quả tròn, vị ngọt: 812 cây quả tròn, vị chua: 719 cây quả dài, vị ngọt: 30 cây quả dài, vị chua. Biết tính trạng vị quả do một cặp gen qui định. Nếu cho F₁ lai phân tích thì tỉ lệ cây cho quả tròn, vị ngọt là bao nhiêu?

- A. 25%. B. 10%. C. 15%. D. 5%.

Câu 39: Có 5 tế bào (2n) của một loài cùng tiến hành nguyên phân 6 lần. Ở kỳ giữa của lần nguyên phân thứ 4 có 2 tế bào không hình thành được thoi vô sắc. Ở các tế bào khác và trong những lần nguyên phân khác, thoi vô sắc vẫn hình thành bình thường. Sau khi kết thúc 6 lần nguyên phân đó, tỉ lệ tế bào bị đột biến trong tổng số tế bào được tạo ra là bao nhiêu?

- A. 1/39. B. 3/20. C. 1/7. D. 1/12.

Câu 40: Một đoạn của gen cấu trúc có trật tự nucleotit trên mạch gốc như sau:

3'TAX – AAG – GAG – AAT – GTT- TTA – XXT – XGG- GXG – GXX – GAA – ATT 5'

Nếu đột biến thay thế nuclêôtit thứ 19 là X thay bằng A, thì số axit amin (aa) môi trường cung cấp cho đoạn gen đột biến tổng hợp là

- A. 11 aa. B. 12 aa. C. 5 aa. D. 6aa.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã đề: 124

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

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