

ĐỀ THI THỬ

(Đề kiểm tra có 04 trang)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

Mã đề 001

Câu 81. Khi nói về vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Cách li địa lí duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hoá.

B. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.

C. Cách li địa lí ngăn cản các cá thể của các quần thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau.

D. Cách li địa lí trực tiếp làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

Câu 82. Quần thể nào sau đây ở trạng thái cân bằng di truyền?

A. 0,64AA: 0,04Aa : 0,32aa.

B. 0,04AA: 0,64Aa : 0,32aa.

C. 1Aa.

D. 1AA.

Câu 83. Trong các ví dụ dưới đây, ví dụ nào nói đến cơ quan tương tự?

A. Cánh chim và tay người.

B. Gai xương rồng và tua cuốn của đậu Hà Lan.

C. Gai hoa hồng và gai hoàng liên.

D. Cánh dơi và chi trước của chó.

Câu 84. Căn cứ vào các yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp ở người, hãy cho biết trong các trường hợp sau đây, có bao nhiêu trường hợp làm tăng huyết áp?

I. Thường xuyên ăn thức ăn giàu cholesterol.

II. Bị tiêu chảy.

III. Ăn mặn thường xuyên.

IV. Bị căng thẳng, hồi hộp.

A. 3.

B. 4.

C. 1.

D. 2.

Câu 85. Trong đợt rét hại tháng 1-2/2008 ở Việt Nam, rau và hoa quả mất mùa, cỏ chết và ếch nhái ít hẳn là biểu hiện

A. biến động không theo chu kì

B. biến động theo mùa

C. biến động nhiều năm.

D. biến động tuần trăng.

Câu 86. Một gen có chiều dài 4080 Å và có 3075 liên kết hidro. Một đột biến điểm không làm thay đổi chiều dài của gen nhưng làm giảm đi một liên kết hidro. Khi gen đột biến này nhân đôi 4 lần thì số nucleotit mỗi loại môi trường nội bào phải cung cấp là

A. A = T = 7890; G = X = 10110.

B. A=T=8416; G = X = 10784.

C. A = T = 10110; G=X= 7890.

D. A = T = 10784; G = X = 8416.

Câu 87. Quần thể sinh vật *không* có đặc trưng cơ bản nào sau đây?

A. Mật độ cá thể

B. Kích thước quần thể

C. Thành phần loài

D. Tỷ lệ giới tính

Câu 88. Thành tựu nào sau đây được tạo ra bằng phương pháp gây dung hợp tế bào trần (lai tế bào sinh dưỡng)?

A. Tạo giống cà chua có gen làm chín quả bị bất hoạt.

B. Tạo giống dâu tằm tứ bội.

C. Tạo giống cây pomato (Cà chua-khoai tây)

D. Tạo giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β - Caroten trong hạt.

Câu 89. Có hai loài cây, loài 1 có kiểu gen là AaBb, loài 2 có kiểu gen là MmNn. Cho các nhận xét sau, có bao nhiêu nhận xét *không* đúng?

I. Chỉ có phương pháp nuôi cấy mô tế bào có thể tạo ra đời con có kiểu gen giống hệt kiểu gen của mỗi loài ban đầu.

II. Lai xa kèm đa bội hóa có thể tạo ra đời con có kiểu gen AaBbMmNn.

III. Nuôi cấy hạt phấn của loài 1 và loài 2 có thể thu được tối đa là 16 dòng thuần chủng về tất cả các cặp gen.

IV. Tất cả các phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào thực vật liên quan hai loài này đều cần đến kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào.

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

Câu 90. Cho các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào *không* được gọi là sự mềm dẻo kiểu hình?

A. Màu hoa Cẩm tú cầu (*Hydrangea macrophylla*) thay đổi phụ thuộc vào độ pH của đất: nếu $pH < 7$ thì hoa có màu lam, nếu $pH = 7$ hoa có màu trắng sữa, còn nếu $pH > 7$ thì hoa có màu hồng hoặc màu tím.

B. Cây bàng rụng lá về mùa đông, sang xuân lại đâm chồi nảy lộc.

C. Bệnh phenylketon niệu ở người do rối loạn chuyển hóa axit amin phenylalanin. Nếu được phát hiện sớm và áp dụng chế độ ăn kiêng thì trẻ có thể phát triển bình thường.

D. Loài gấu Bắc cực có bộ lông màu trắng, còn gấu nhiệt đới thì có lông màu vàng hoặc xám.

Câu 91. Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, nguyên liệu thứ cấp cho chọn lọc tự nhiên là

A. đột biến. B. biến dị cá thể.

C. thường biến. D. biến dị tổ hợp.

Câu 92. Trong tế bào của cơ thể người bình thường có các gen ức chế khối u làm cho các khối u không thể hình thành được. Tuy nhiên, nếu bị đột biến làm cho gen này mất khả năng kiểm soát khối u thì các tế bào ung thư xuất hiện tạo nên các khối u. Loại đột biến này thường là

A. đột biến gen trội.

B. đột biến gen lặn.

C. đột biến mất đoạn NST.

D. đột biến lệch bội.

Câu 93. Trong trường hợp một gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Cho P thuần chủng, khác nhau hai cặp tính trạng tương phản. Cho một số nhận định về điểm khác biệt giữa quy luật phân li độc lập với quy luật liên kết gen hoàn toàn như sau:

I. Tỷ lệ kiểu hình của F_1 .

II. Tỷ lệ kiểu hình và tỷ lệ kiểu gen của F_2 .

III. Tỷ lệ kiểu hình đối với mỗi cặp tính trạng ở đời F_2 .

IV. Số lượng các biến dị tổ hợp ở F_2 .

Trong các nhận định trên, có bao nhiêu nhận định đúng?

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

Câu 94. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con chỉ có kiểu gen đồng hợp tử trội?

A. $Aa \times aa$. B. $AA \times Aa$. C. $Aa \times Aa$. D. $AA \times AA$.

Câu 95. Có 100 tế bào của cơ thể đực có kiểu gen Ab/aB giảm phân tạo tinh trùng, trong đó có 20 tế bào có hoán vị gen. Tần số hoán vị gen là bao nhiêu?

A. 10% B. 30% C. 20% D. 40%

Câu 96. Một quần thể ngẫu phối có tần số kiểu gen là $0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa$. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu không có tác động của các nhân tố tiến hóa thì ở F_1 có 84% số cá thể mang alen A.

II. Nếu có tác động của nhân tố đột biến thì chắc chắn sẽ làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.

III. Nếu có tác động của các yếu tố ngẫu nhiên thì alen a có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể.

IV. Nếu chỉ chịu tác động của di - nhập gen thì có thể sẽ làm tăng tần số alen A.

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

Câu 97. Tập hợp những quần thể nào sau đây là quần thể sinh vật?

A. Những con chim sống trong rừng Cúc Phương.

B. Những con Voi sống trong Vườn Quốc Gia Yordon.

C. Những con cá sống trong Hồ Tây.

D. Những cây cỏ sống trên đồng cỏ Ba Vì.

Câu 98. Bộ ba 5'AUG 3' mã hóa cho axit amin nào ở sinh vật nhân sơ?

A. Metionin B. formin Metionin

C. Triptophan D. Valin.

Câu 99. Muốn tạo ra một con vật giống y hệt con vật ban đầu, cần thực hiện phương pháp nào?

A. Công nghệ gen. B. Gây đột biến.

C. Cấy truyền phôi. D. Nhân bản vô tính.

Câu 100. Tốc độ chọn lọc tự nhiên của quần thể vi khuẩn nhanh hơn quần thể sinh vật nhân thực vì

A. quần thể vi khuẩn có tốc độ sinh sản nhanh và kiểu gen toàn gen trội.

B. quần thể vi khuẩn có tốc độ sinh sản nhanh và kiểu gen đơn bội.

- C. quần thể vi khuẩn có tốc độ sinh sản nhanh và kiểu gen lưỡng bội.
D. quần thể vi khuẩn có tốc độ sinh sản nhanh và kiểu gen toàn gen lặn.

Câu 101. Trong các nhân tố sau đây, nhân tố nào có thể không làm thay đổi tần số alen mà chỉ thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể?

- A. Di - nhập gen. B. Yếu tố ngẫu nhiên.
C. Giao phối không ngẫu nhiên. D. Chọn lọc tự nhiên.

Câu 102. Một quần thể ngẫu phối có cấu trúc di truyền là $0,49AA : 0,3Aa : 0,21aa$. Xác định tần số alen A của quần thể đó?

- A. 0,7. B. 0,36. C. 0,3. D. 0,64.

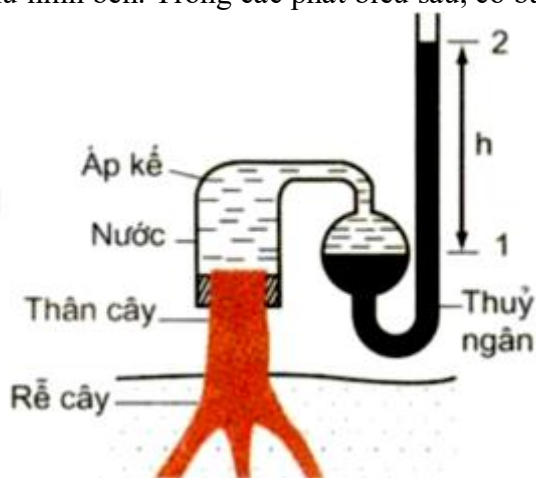
Câu 103. Ở một quần thể sinh vật, sau nhiều thế hệ sinh sản, thành phần kiểu gen vẫn được duy trì không đổi là $0,49AABB : 0,42AaBb : 0,09aabb$. Nhận xét nào sau đây về quần thể này là đúng?

- A. Quần thể này có tính đa hình về kiểu gen và kiểu hình.
B. Quần thể này là quần thể tự phối hoặc sinh sản vô tính.
C. Quần thể này đang chịu sự tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.
D. Quần thể này là quần thể giao phối ngẫu nhiên và đang ở trạng thái cân bằng di truyền.

Câu 104. Một loài sinh vật có bộ NST lưỡng bội $2n$. Thể một thuộc loại này có bộ NST là.

- A. $2n-1$ B. $n-1$ C. $n+1$ D. $2n+1$

Câu 105. Cho sơ đồ thí nghiệm như hình bên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?



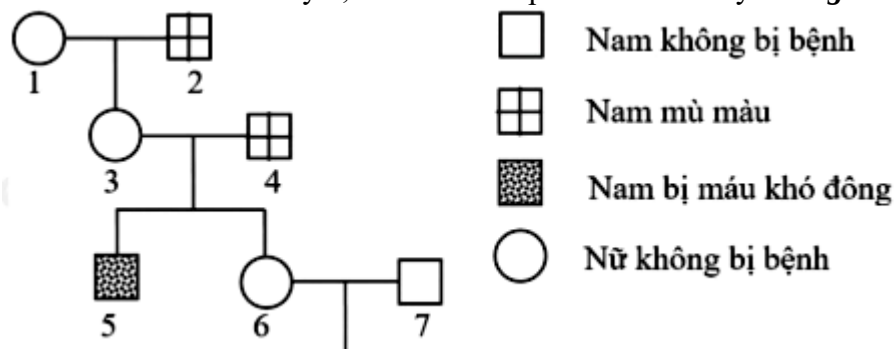
- I. Đây là thí nghiệm cho thấy hiện tượng ứ giọt ở cây.
II. Sau một thời gian thí nghiệm, cột thủy ngân chuyển dịch từ 2 về 1.
III. Thí nghiệm chứng minh áp suất rễ ở cây.
IV. Hiện tượng này xảy ra là do luôn có dòng nước và khoáng vận chuyển từ rễ lên thân.

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

Câu 106. Trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể, mức độ xoắn có đường kính 30nm là

- A. sợi nhiễm sắc. B. nucleoxom. C. sợi siêu xoắn. D. sợi cơ bản.

Câu 107. Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền bệnh mù màu và bệnh máu khó đông ở người. Mỗi bệnh do 1 trong 2 alen của 1 gen nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X quy định, 2 gen này cách nhau 20cM. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **không** đúng?



- I. Người số 1 và người số 3 có thể có kiểu gen giống nhau.
II. Xác định được tối đa kiểu gen của 7 người.
III. Xác suất sinh con bị cả 2 bệnh của cặp 6 – 7 là $1/25$.
IV. Xác suất sinh con thứ ba không bị bệnh của cặp 3 – 4 là $1/2$.

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 108. Ở loài sinh vật nào sau đây, hệ tuần hoàn chỉ thực hiện chức năng vận chuyển chất dinh dưỡng mà không thực hiện chức năng vận chuyển khí?

A.Ếch.

B. Giun đất.

C. Cá xương.

D. Châu chấu.

Câu 109. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây con lai F_1 đồng tính (alen trội là trội hoàn toàn)?

A. $AABB \times AABb$.

B. $Aabb \times aaBB$.

C. $AaBB \times AaBB$.

D. $AaBb \times aabb$.

Câu 110. Màu lông của mèo được quy định bởi các gen nằm trên nhiễm sắc thể X. A là một alen trội không hoàn toàn quy định lông màu da cam, còn a là một alen lặn quy định lông màu đen. Theo lý thuyết, nếu không phát sinh đột biến mới, điều nào dưới đây là đúng về màu lông ở đời con của phép lai giữa mèo cái $X^A X^a$ với mèo đực $X^A Y$?

A. Tất cả đời con đều có lông da cam.

B. Tất cả mèo cái con đều có lông màu da cam còn một nửa số mèo đực con có lông da cam.

C. Bất kể giới tính thế nào, một nửa số mèo con có lông da cam còn một nửa có lông đốm (vừa da cam xen lẫn với màu đen)

D. Tất cả mèo có lông đốm (vừa da cam xen lẫn với màu đen) đều là mèo cái.

Câu 111. Ở một loài thực vật, xét 2 gen, mỗi gen có 2 alen, thực hiện một phép lai giữa một cây có kiểu gen dị hợp tử về 2 cặp gen (Aa, Bb) với một cây khác cùng loài (P), ở thế hệ F_1 thu được kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3: 3: 1: 1. Biết không xảy ra đột biến, sự biểu hiện của kiểu gen không phụ thuộc vào môi trường. Theo lý thuyết, trong các trường hợp tỉ lệ phân li kiểu gen sau đây, trường hợp nào **không** phù hợp kết quả F_1 ?

A. 3:3:1:1.

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

C. 1:1:1:1:1:1:2.

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

Câu 112. Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ là trội hoàn toàn so với alen a qui định quả vàng. Thực hiện phép lai P giữa hai cây cà chua thuần chủng và mang cặp tính trạng tương phản thu được F_1 . Cho cây cà chua F_1 lai trở lại với cây đồng hợp lặn của P thu được F_b . Xác suất để chọn được 2 cây F_b mà trên mỗi cây có thể cho hai loại quả là bao nhiêu?

A. 0%.

B. 25%.

C. 100%.

D. 50%.

Câu 113. Ở thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là nguyên tố đại lượng?

A. Sắt.

B. Kẽm.

C. Đồng.

D. Photpho.

Câu 114. Loài động vật nào sau đây có hiệu quả trao đổi khí cao nhất trên môi trường cạn?

A. Chim.

B. Côn trùng.

C. Bò sát.

D. Thú.

Câu 115. Một loài cá chỉ sống trong khoảng nhiệt độ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 42°C . Đối với loài cá này, khoảng nhiệt độ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 42°C được gọi là

A. giới hạn sinh thái về nhiệt độ

B. khoảng chống chịu

C. khoảng thuận lợi

D. giới hạn dưới về nhiệt độ

Câu 116. Ở một quần thể thực vật xét 1 gen gồm 2 alen là A và a, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Giả sử trong điều kiện sống của quần thể, những cây thân thấp là không thích nghi và bị đào thải. Trong các nhân tố tiến hóa sau, nhân tố nào có khả năng loại bỏ hoàn toàn alen a ra khỏi quần thể hơn cả?

A. Giao phối không ngẫu nhiên.

B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Đột biến a thành A.

D. Yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 117. Phân tử nào sau đây có uraxin?

A. ADN

B. Prôtêin

C. Lipit

D. ARN

Câu 118. Loài động vật nào sau đây có dạ dày 4 ngăn?

A. Ngựa.

B. Cừu.

C. Thỏ.

D. Chuột.

Câu 119. Trong lịch sử tiến hóa của sinh giới qua các đại địa chất, thực vật có hạt xuất hiện ở đại nào?

A. Cổ sinh

B. Tân sinh

C. Nguyên sinh

D. Trung sinh

Câu 120. Bệnh, hội chứng nào sau đây ở người là hậu quả của đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

A. Hội chứng Đào.

B. Bệnh ung thư máu.

C. Hội chứng Claiphentơ.

D. Hội chứng Tơcnơ.

----- HẾT -----