**ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LỚP 12**

**MÔN SINH HỌC**

Thời gian làm bài : 50 phút

( Đề thi gồm 40 câu, 6 trang)

**Câu 81:** Trong cơ thể thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là thành phần của prôtêin?

 **A.** Đồng. **B.** Nitơ. **C.** Kali **D.** Kẽm.

**Câu 82:** Loài động vật nào sau đây có hình thức hô hấp bằng hệ thống ống khí?

 **A.** Cá quả. **B.** Chuột. **C.** Bò. **D.** Châu chấu.

**Câu 83:** Khi phân tích một axit nucleic, người ta thu được thành phần của nó có 20%A, 20%G, 40%X, 20%T. Axit nucleic này có nhiều khả năng nhất là

 **A.** ADN có cấu trúc dạng sợi đơn **B.** ADN có cấu trúc dạng sợi kép.

 **C.** ARN có cấu trúc dạng sợi đơn. **D.** ARN có cấu trúc dạng sợi kép.

**Câu 84:** Dạng đột biến nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống?

 **A.** Mất đoạn **B.** Lặp đoạn C. Chuyển đoạn nhỏ D. Đảo đoạn

**Câu 85:** Tế bào sinh dưỡng của một cơ thể bị đột biến có số lượng nhiễm sắc thể là 2n + 1. Tên gọi của thể đột biến này là

**A.** thể 3 nhiễm. **B.** thể tam bội. C. thể 1 nhiễm. **D.** thể khuyết nhiễm.

**Câu 86:** Ở Opêron Lac, nếu đột biến xảy ra ở vùng nào sẽ làm cho tất cả các gen cấu trúc không hoạt động tổng hợp prôtêin?

**A.** Vùng khởi động P. **B.** Vùng vận hành O. **C.** Gen điều hòa R. **D.** Gen cấu trúc Z.

**Câu 87:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên

 **A.** kiểu gen của cơ thể. **B.** các alen của kiểu gen.

 **C.** các alen có hại trong quần thể. **D.** kiểu hình của cơ thể.

**Câu 88:** Trong số các kiểu gen được cho dưới đây, kiểu gen nào là kiểu gen đồng hợp?

 **A.** AaBB. **B**. AABB. **C.** AABb. **D.** AaBb.

**Câu 89:** Kiểu phân bố nào sau đây chỉ có trong quần xã sinh vật?

 **A.** Phân bố đều. **B.** Phân bố theo nhóm.

 **C.** Phân bố theo chiều thẳng đứng. **D.** Phân bố ngẫu nhiên.

**Câu 90:** Loài động vật nào sau đây, ở giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY và giới cái mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX?

 **A.** Thằn lằn. **B.** Châu chấu. **C.** Báo. **D.** Bướm.

**Câu 91:** Đặc điểm nào **không** phải của sự di truyền ngoài nhân?

 **A.** Kết quả lai thuận và lai nghịch khác nhau, trong đó con lai thường mang tính trạng của mẹ, nghĩa là di truyền theo dòng mẹ.

 **B.** Tính trạng do gen trong tế bào chất quy định vẫn sẽ tồn tại khi thay thế nhân tế bào bằng một nhân có cấu trúc di truyền khác.

 **C.** Nếu kết quả của phép lai thuận và nghịch khác nhau, con lai luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen quy định tính trạng nghiên cứu nằm ở ngoài nhân.

 **D.** Sự phân li kiểu hình ở đời con đối với các tính trạng do gen nằm trong tế bào chất quy định rất đơn giản.

**Câu 92:** Hệ tuần hòan của loài động vật nào sau đây có mao mạch?

 **A.** Trai. **B.** Cá chép. **C.** Ruồi giấm. **D.** Ốc sên.

**Câu 93:** Người ta tiến hành nuôi các hạt phấn của cây có kiểu gen AabbDDEeGg thành các dòng đơn bội, sau đó lưỡng bội hóa để tạo ra các dòng thuần chủng. Theo lí thuyết, quá trình này sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu dòng thuần có kiểu gen khác nhau

 **A.** 32. **B.** 5. **C.** 8. **D.** 16.

**Câu 94:** Quan sát số lượng cây ở trong một thể thực vật, người ta đếm được 1000 cây/m2. Số liệu trên cho ta biết được đặc trưng nào của quần thể?

 **A.** Tỷ lệ đực/cái. **B.** Thành phần nhóm tuổi. **C.** Sự phân bố cá thể. **D.** Mật độ cá thể.

**Câu 95:** Cho chuỗi thức ăn: Lúa  Châu chấu  Nhái  Rắn  Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, bậc dinh dưỡng bậc 3 là

 **A.** lúa. **B.** châu chấu. **C.** nhái. **D.** rắn.

**Câu 96:** Ở lúa, gen A quy định thân cao, a quy định thân thấp, B quy định hạt tròn, b quy định hạt dài. Phép lai cho đồng loạt thân cao, hạt tròn là

 **A.** AaBB × aabb.  **B.** AABb × aabb.

 **C.** AAbb × aaBB. **D.** AABb × Aabb.

**Câu 97:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào có thể làm phong phú vốn gen của quần thể?

 **A.** Chọn lọc tự nhiên. **B.** Tự phối. **C.** Di-nhập gen. **D.** Các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 98:** Khi nói về đặc trưng cơ bản của quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Các quần thể của cùng một loài thường có kích thước giống nhau.

 **B.** Tỉ lệ nhóm tuổi thường xuyên ổn định, không thay đổi theo điều kiện môi trường.

 **C.** Tỉ lệ giới tính thay đổi tùy thuộc vào từng loài, từng thời gian và điều kiện của môi trường sống.

 **D.** Mật độ cá thể của quần thể thường được duy trì ổn định, không thay đổi theo điều kiện của môi trường.

**Câu 99:** Hình vẽ dưới đây mô tả quá trình săn mồi của một con diều dâu trong 3 tháng ở một quần thể chuột. Sự thay đổi trong quần thể chuột có thể được giải thích hợp lý bằng

 **A.** các yếu tố ngẫu nhiên **B.** đột biến gen.

 **C.** chọn lọc tự nhiên. **D.** giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 100:** Phát biểu nào sau đây về nhiễm sắc thể giới tính là đúng?

**A.** Nhiễm sắc thể giới tính chỉ tồn tại trong tế bào sinh dục, không tồn tại trong tế bào xôma**.**

**B.** Trên nhiễm sắc thể giới tính, ngoài các gen quy định tính đực, cái còn có các gen quy định các tính trạng thường**.**

**C.** Ở tất cả các loài động vật, cá thể cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, cá thể đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính XY**.**

**D.** Ở tất cả các loài động vật, nhiễm sắc thể giới tính chỉ gồm một cặp tương đồng, giống nhau giữa giới đực và giới cái.

**Câu 101:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Mọi biến dị trong quần thể điều là nguyên liệu của qua trình tiến hóa.

 **B.** Các quần thể sinh vật chỉ chịu tác động của chọn lọc tự nhiên khi điều kiện sống thay đổi.

**C.** Những quần thể cùng loài sống cách li với nhau về mặt địa lí mặc dù không có tác động của các nhân tố tiến hóa vẫn có thể dẫn đến hình thành loài mới.

 **D.** Khi các quần thể khác nhau cùng sống trong một khu vực địa lí, các cá thể của chúng giao phối với nhau sinh con lai bất thụ thì có thể xem đây là dấu hiệu của cách li sinh sản.

**Câu 102:** Khi nói về thành phần hữu sinh trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Tất cả nấm đều là sinh vật phân giải.

 **B.** Sinh vật tiêu thụ bậc 3 luôn có sinh khối lớn hơn sinh vật tiêu thụ bậc 2.

 **C.** Tất cả các loài động vật ăn thịt thuộc cùng một bậc dinh dưỡng.

 **D.** Vi sinh vật tự dưỡng được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất.

**Câu 103:** Một học sinh đã thực hiện một thí nghiệm như sau: chuẩn bị 3 bình thủy tinh có nút kín A, B và C. Bình B và C có treo hai cành cây có diện tích lá lần lượt là là 40 cm2 và 60 cm2. Bình B và C chiếu sáng trong 30 phút. Sau đó lấy các cành cây ra và cho vào các bình A, B và C mỗi bình một lượng Ba(OH)2 như nhau, lắc đều sao cho khí CO2 trong bình hấp thụ hết. Trong số các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Sau 30 phút chiếu sáng, hàm lượng CO2 trong bình A là cao nhất.

II. Sau 30 phút chiếu sáng, hàm lượng CO2 trong bình B cao hơn bình C.

III. Sau khi hấp thụ CO2 thì hàm lượng Ba(OH)2 còn dư trong bình B là ít nhất.

IV. Có thể thay thế dung dịch Ba(OH)2 trong thí nghiệm bằng dung dịch nước vôi trong.

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

**Câu 104:** Một quần thể thực vật giao phấn ngẫu nhiên đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 gen có 2 alen là A và a; tần số alen A là 0,2. Theo lí thuyết, tần số kiểu gen AA của quần thể này là

 **A.** 0,04. **B.** 0,16. **C.** 0,64. **D.** 0,36.

**Câu 105:** Giả sử có một đột biến lặn ở một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định. Ở một phép lai, trong số các loại giao tử đực thì giao tử mang gen đột biến lặn chiếm tỉ lệ 15%; trong số các giao tử cái thì giao tử mang gen đột biến lặn chiếm tỉ lệ 20%. Theo lí thuyết, trong số các cá thể mang gen đột biến ở đời con, thể đột biến có tỉ lệ:

 **A.** 4/25 . **B.** 8/25.  **C.** 3/32.  **D.** 3/100.

**Câu 106:** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về hô hấp ở thực vật?

I. Ở thực vật C3, hô hấp sáng gây lãng phí sản phẩm của quang hợp.

II. Nồng độ CO2 cao sẽ ức chế hô hấp ở thực vật.

III. Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian cho quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.

IV. Hô hấp hiếu khí diễn ra mạnh trong hạt đang nảy mầm.

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

**Câu 107:** Một cá thể ở một loài động vật có bộ nhiễm sắc thể 2n = 12. Khi quan sát quá trình giảm phân của 2000 tế bào sinh tinh, người ta thấy 20 tế bào có cặp nhiễm sắc thể số 1 không phân li trong giảm phân I, các sự kiện khác trong giảm phân diễn ra bình thường; các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Loại giao tử có 6 nhiễm sắc thể chiếm tỉ lệ:

 **A.** 99%.  **B.** 40%. **C.** 80%. **D.** 49,5%.

**Câu 108:** Khi nói về hô hấp hiếu khí của thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu không có O2 thì không xảy ra hô hấp hiếu khí.

II. Quá trình hô hấp hiếu khí luôn tạo ra ATP và nhiệt năng.

III. Phân tử O2 tham gia vào giai đoạn cuối cùng của toàn bộ quá trình hô hấp.

IV. Quá trình hô hấp hiếu khí chỉ diễn ra ở bào quan ti thể.

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

**Câu 109:** Từ kết quả thí nghiệm của phép lai hai (hoặc nhiều) cặp tính trạng Menđen cho thấy rằng: Khi lai cặp bố, mẹ thuần chủng khác nhau về hai (hoặc nhiều) cặp tính trạng tương phản, di truyền độc lập với nhau, thì xác suất xuất hiện mỗi kiểu hình ở F2 bằng

 **A.** tổng xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

 **B.** thương xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

 **C.** hiệu xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

 **D.** tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó.

**Câu 110:** Phát biểu nào sau đây là không đúng về hiện tượng liên kết gen hoàn toàn?

**A.** Liên kết gen hoàn toàn làm tăng sự xuất hiện biến dị tổ hợp.

**B.** Liên kết gen hoàn toàn hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp.

**C.** Số lượng nhóm gen liên kết của một loài thường bằng số lượng nhiễm sắc thể trong bộ nhiễm sắc thể đơn bội của loài đó.

**D.** Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể di truyền cùng nhau tạo thành một nhóm gen liên kết.

**Câu 111:** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về nguyên tắc và cơ chế trong nhân đôi ADN?

I. Khi ADN nhân đôi, các nuclêôtit tự do của môi trường nội bào liên kết với các nuclêôtit trên mỗi mạch làm khuôn của ADN mẹ theo nguyên tắc bổ sung: A với T và ngược lại, G với X và ngược lại.

II. Mỗi ADN con sinh ra có 1 mạch là của ADN mẹ làm khuôn, còn 1 mạch mới được hình thành.

III. Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi ADN là nguyên tắc giữ lại 1 nửa còn 1 nửa kia thì nhân đôi.

IV. Quá trình tổng hợp mạch mới được kéo dài theo chiều 5’ → 3’.

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

**Câu 112:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Phép lai AaXBXb × AaXBY cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gen, bao nhiêu loại kiểu hình?

 **A.** 12 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình **B.** 12 loại kiểu gen, 8 loại kiểu hình.

 **C.** 8 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình. **D.** 10 loại kiểu gen, 6 loại kiểu hình.

**Câu 113:** Màu sắc lông thỏ do một gen có 4 alen A1, A2,A3,A4nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định.Trong đó A1 quy định màu lông xám, A 2 quy định lông sọc, A3 quy định lông màu vàng, A4 quy định lông màu trắng. Thực hiện các phép lai thu được kết quả như sau:

***- Phép lai 1:*** Thỏ lông sọc lai với thỏ lông vàng, thu được F1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 25% thỏ lông xám nhạt : 25% thỏ lông sọc : 25% thỏ lông vàng : 25% thỏ lông trắng.

***- Phép lai 2:*** Thỏ lông sọc lai với thỏ lông xám, thu được F1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 50%thỏ lông xám : 25% thỏ lông sọc : 25% thỏ lông trắng

***- Phép lai 3:*** Thỏ lông xám lai với thỏ lông vàng, thu được F1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 50% thỏ lông xám : 50% thỏ lông vàng.

Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Thứ tự quan hệ trội lặn là xám trội hoàn toàn so với sọc, sọc trội hoàn toàn so vàng, vàng trội hoàn toàn so trắng.

II. Kiểu hình lông xám được quy định bởi nhiều kiểu gen nhất.

III. Tối đa có 10 kiểu gen quy định màu lông thỏ.

IV. Có 2 kiểu gen quy định lông xám nhạt.

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

**Câu 114:** Ở 1 loài thực vật, xét 2 gen, mỗi gen có 2 alen trội lặn hoàn toàn. Biết rằng 2 gen này nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Alen A đột biến thành alen a, alen b đột biến thành alen B. Trong quần thể của loài trên, xét các 5 cơ thể có kiểu gen như sau: AABb; AAbb; AaBb; aaBB; Aabb.

I. Có 3 thể đột biến.

II. Số kiểu gen đột biến là 4.

III. Số kiểu gen thuần chủng bình thường là 1.

IV. Có 3 cơ thể có thể tạo ra 50% giao tử bình thường và 50% giao tử đột biến.

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

**Câu 115:** Ở một loài thực vật, xét 2 cặp tính trạng tương phản do 2 cặp gen nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể thường quy định, trong đó alen A quy định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa tím là trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho 2 cây X và Y lần lượt thụ phấn cho cây cây Z và T thu được thế hệ F1. Tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ các phép lai là 15. Biết rằng tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ phép lai giữa cây X với 2 cây Z, T gấp 4 lần tổng số kiểu tổ hợp giao tử sinh ra từ phép lai giữa cây Y với 2 cây Z, T và số loại giao tử của cây Z nhiều hơn số loại giao tử từ cây T. Tính theo lý thuyết, trong số các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Cây X chỉ có 1 kiểu gen.

II. Cây Y có tối đa 4 kiểu gen.

III. Có tối đa 4 phép lai giữa cây X và cây Z.

IV. Có tối đa 16 phép lai giữa cây Y và cây T.

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

**Câu 116:** Phép lai  thu được F1. Trong tổng số cá thể ở F1, số cá thể đực có kiểu hình trội về cả ba tính trạng chiếm 16,5%. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn; không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. F1 có 36 loại kiểu gen.

II. Khoảng cách giữa gen A và gen B là 40 cM.

III. F1 có 8,5% số cá thể cái dị hợp tử về 3 cặp gen.

IV. F1 có 40% số cá thể đực có kiểu hình lặn về 3 tính trạng.

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

**Câu 117:** Một cơ thể đực mang kiểu gen . Nếu trong quá trình giảm phân tạo giao tử, một số tế bào sinh tinh bị rối loạn phân li ở cặp NST mang 2 cặp alen B, b, D, d trong lần giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường thì theo lý thuyết, số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra từ cơ thể này là bao nhiêu? (biết rằng các gen trên cùng một NST liên kết hoàn toàn).

**A.** 10. **B.** 12. **C.** 8. **D.** 16.

**Câu 118:** Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng; tính trạng chiều cao cây được quy định bởi hai gen, mỗi gen có hai alen (B, b và D, d) phân li độc lập. Cho cây hoa đỏ, thân cao (P) dị hợp tử về 3 cặp gen trên lai phân tích, thu được Fa có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 7% cây thân cao, hoa đỏ: 18% cây thân cao, hoa trắng: 32% cây thân thấp, hoa trắng: 43% cây thân thấp, hoa đỏ. Biết rằng không có đột biến xảy ra. Theo lý thuyết, trong các kết luận sau đây, có bao nhiêu kết luận đúng?

I. Kiểu gen của (P) là .

II. Ở Fa có 8 loại kiểu gen.

III. Cho (P) tự thụ phấn, theo lí thuyết, ở đời con kiểu gen đồng hợp tử lặn về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 0,49%.

IV. Cho (P) tự thụ phấn, theo lí thuyết, ở đời con có tối đa 21 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

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

**Câu 119:** Ở một giống cây trồng ngắn ngày, tính trạng mùi vị quả do một gen có 2 alen trội lặn hoàn toàn quy định: A quy định quả ngọt, a quy định quả chua. Do thụ phấn nhờ côn trùng qua nhiều thế hệ đã hình thành một quần thể (P) đạt trạng thái cân bằng di truyền với các cây mang kiểu gen dị hợp có tỷ lệ cao nhất. Mục đích của người nông dân là nhanh chóng tạo ra quần thể cho cây quả ngọt chiếm đa số và tỉ lệ cây quả chua dưới 6%, người ta chỉ thu hạt của cây quả ngọt để gieo trồng. Sau đó tiến hành can thiệp bằng cách thu hạt phấn từng cây và thụ phấn cho chính cây đó, loại bỏ sự thụ phấn nhờ côn trùng. Giả sử không xảy ra đột biến, khả năng nảy mầm của các kiểu gen là như nhau. Theo lý thuyết, tính từ quần thể (P) đến thế hệ gần nhất là thế hệ thứ mấy thì người nông dân sẽ đạt được mục đích nói trên?

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

**Câu 120:** Ở người gen quy định nhóm máu có 3 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường, trong đó kiểu gen IAIAvà IAI0 đều quy định nhóm máu A; kiểu gen IBIB và IBI0 đều quy định nhóm máu B; kiểu gen IAIB quy định nhóm máu AB; kiểu gen I0I0 quy định nhóm máu O. Bệnh mù màu do một gen có 2 alen quy định, trội hoàn toàn và nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X. Cho sơ đồ phả hệ



Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả mọi người trong phả hệ. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Xác định được tối đa kiểu gen của 4 người trong phả hệ.

II. III1 và III5 có kiểu gen giống nhau.

III. II2 và II4 có thể có nhóm máu A hoặc B.

IV. Cặp vợ chồng III3 – III4 sinh con nhóm máu O và không bị bệnh với xác suất 3/16

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

**------------ HẾT ------------**

**PHẦN MA TRẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lớp | Nội dung chương | Mức độ câu hỏi | Tổng số câu |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |  |
| Lớp 12 | Cơ chế di truyền và biến dị | 83,84,85,8690 | 105,107 | 111,114,117 |  | 10 |
| Quy luật di truyền | 88,91,96,100 | 109,110,112 | 113,115 | 116,118 | 11 |
| Di truyền học quần thể | 104 |  | 119 |  | 2 |
| Di truyền học người |  |  |  | 120 | 1 |
| Ứng dụng di truyền học | 93 |  |  |  | 1 |
| Tiến hóa | 87,97,99 | 101 |  |  | 4 |
| Sinh thái | 89,94,95,98 | 102 |  |  | 5 |
| Lớp 11 | Chuyển hóa VCNL ở ĐV | 82,92 | 108 |  |  | 3 |
| Chuyển hóa VCNL ở TV | 81,103 | 106 |  |  | 3 |
| Tổng | 22 | 9 | 6 | 3 | 40 |

**II. HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Hướng dẫn giải** |
| **81** | **B** |  |
| **82** | **D** |  |
| **83** | **A** |  |
| **84** | **A** |  |
| **85** | **A** |  |
| **86** | **A** |  |
| **87** | **D** |  |
| **88** | **B** |  |
| **89** | **C** |  |
| **90** | **C** |  |
| **91** | **D** |  |
| **92** | **B** |  |
| **93** | **C** |  |
| **94** | **D** |  |
| **95** | **C** |  |
| **96** | **C** |  |
| **97** | **C** |  |
| **98** | **C** |  |
| **99** | **C** |  |
| **100** | **B** |  |
| **101** | **D** |  |
| **102** | **D** |  |
| **103** | **C** |  |
| **104** | **A** |  |
| **105** | **D** |  |
| **106** | **B** |  |
| **107** | **A** | Tỷ lệ số tế bào giảm phân bị rối loạn phân ly là Giao tử bình thường có 6NST, 99% tế bào giảm phân bình thường tạo các giao tử bình thường |
| **108** | **D** | I đúng. Hô hấp hiếu khí bắt buộc diễn ra trong điều kiện có khí oxi. II đúng. Hô hấp hiếu khí tạo được khoảng 32-36 ATP. III đúng. O2 là chất nhận điện tử cuối cùng để tạo thành nước.IV đúng. |
| **109** | **D** |  |
| **110** | **B** |  |
| **111** | **A** | I đúng. II đúng. Đây là nguyên tắc bán bảo toàn. III sai. Nguyên tắc bán bảo tồn: trong mỗi phân tử ADN con có 1 mạch của ADN mẹ và 1 mạch mới tổng hợp. IV sai. chiều của quá trình tổng hợp mạch mới là 3’-5’ (vì mạch mới có chiều 5’ -3’)  |
| **112** | **A** | Phép lai: AaXBXb × AaXBY = (Aa × Aa)(XBXb × XBY). Aa × Aa ⭢ 1AA : 2Aa : 1aa. Số loại kiểu gen: 3, số loại kiểu hình: 2. Phép lai: XBXb × XBY ⭢ 1XBXB: 1 XBXb: XBY : 1XbY. Số loại kiểu gen: 4. Số loại kiểu hình: 3. (giới XX có 1 loại kiểu hình, giới XY có 2 loại kiểu hình) ⭢ Số loại kiểu gen là 3 × 4 = 12. Số loại kiểu hình là 2 × 3= 6 |
| **113** | **D** | Xét+ Phép lai 2: sọc × xám → 1sọc: 2xám:1 trắng→ xám >sọc>trắng+ Phép lai 1: sọc × vàng → 1 sọc:1 xám nhạt: 1 vàng : 1 trắng → kiểu hình xám nhạt là kiểu hình trung gian giữa sọc và vàng → sọc trội không hoàn toàn so với vàngThứ tự trội lặn: A1 > A2 = A3>A4 → **I sai**Kiểu gen P của các phép lai:PL 1: A2A4 × A3A4 → A2A3 (xám nhạt): A2A4 (sọc):A3A4(vàng):A4A4 (trắng)PL2: A2A4 × A1A4 → A1A4 :A1A2 (2 xám): A2A4 (sọc):A4A4 (trắng)PL3: A1A3 ×A3A3 → A1A3 (xám) :1A3A3 (vàng)**II đúng****III đúng**, 1 gen có 4 alen, số kiểu gen tối đa là **IV sai,** xám nhạt chỉ có kiểu gen A2A3 (xám nhạt) |
| **114** | **C** | 🗹 I ĐÚNG. Thể đột biến là cá thể mang đột biến đã biểu hiện ra kiểu hình. A bị đột biến thành a → thể đột biến là aa, b bị đột biến thành B → thể đột biến là BB hoặc Bb.⇒ Thể đột biến về 2 cặp gen trên khi mang ít nhất một thể đột biến của một cặp trong 2 cặp trên.⇒ 3 thể đột biến là AABb, AaBb, aaBB.🗹 II ĐÚNG. Kiểu gen đột biến bao gồm cá thể có kiểu gen mang alen đột biến nhưng chưa biểu hiện kiểu hình và thể đột biến. Ngoài 3 kiểu gen đột biến của thể đột biến trên còn có 1 kiểu gen đột biến là Aabb. 🗹 III ĐÚNG. Có 1 kiểu gen thuần chủng bình thường là AAbb.🗹 IV SAI. Có 2 cơ thể có thể tạo ra 50% giao tử bình thường và 50% giao tử đột biến là AABb; Aabb. |
| **115** | **D** | Tất cả các phát biểu đều đúng. Nhận xét: 15 tổ hợp = 8 + 4 + 2 + 1XxZ=8 tổ hợp 🡪 XxT=4 tổ hợp 🡪 X tạo 4 giao tửYxZ=2 tổ hợp 🡪Z tạo 2 tổ hợpYxT=1 tổ hợp 🡪Y và T đều đồng hợpKiểu gen của các cá thể có thể có là: X: AaBbY: AABB, AAbb, aaBB, aabb.Z: AaBB, AABb, Aabb, aaBb.T: AABB, AAbb, aaBB, aabb.Xét các phát biểu đề bài: I đúng. II đúng. III đúng. AaBb x (AaBB, AABb, Aabb, aaBb) 🡪4 phép lai. IV đúng. Y-cây đực (AABB, AAbb, aaBB, aabb) x T-cây cái (AABB, AAbb, aaBB, aabb) |
| **116** | **C** | -  hoán vị gen xảy ra ở cả 2 giới  tạo 10 kiểu gen ở đời con -  cho 4 loại kiểu genVậy phép lai P cho đời con số kiểu gen là:  I sai- Trong tổng số cá thể ở F1, số cá thể đực có kiểu hình trội về cả ba tính trạng chiếm 16,5%, ta có  Phân tích:  (giao tử  vậy đây là giao tử liên kết  giao tử hoán vị )  tần số hoán vị gen  II sai-  (f = 20% xảy ra ở cả 2 giới)Gp:  F1: Cá thể cái dị hợp 3 cặp gen là: () III đúng- F1 số cá thể đực có kiểu hình lặn về 3 tính trạng (). IV saiVậy có một phát biểu đúng |
| **117** | **C** | Ta xét hai trường hợp:- Các tế bào liên kết gen hoàn toàn và giảm phân bình thường có thể tạo ra 4 loại giao tử là :  - Các tế bào liên kết gen hoàn toàn và giảm phân bị rối loạn phân li ở cặp NST mang 2 cặp alen B, b, D, d trong lần giảm phân I có thể tạo ra 4 loại giao tử là:  Xét tổng cả hai trường hợp thì số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra là:  ***\* Lưu ý:*** *nếu cặp NST Aa không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường tạo 2 loại giao tử:*  |
| **118** | **D** | A: đỏ > > a: trắngTính trạng chiều cao cây được quy định bởi hai gen, mỗi gen có hai alen (B, b và D, d) phân li độc lập. Fa: 7% cây thân cao, hoa đỏ: 18% cây thân cao, hoa trắng: 32% cây thân thấp, hoa trắng: 43% cây thân thấp, hoa đỏ.\* Xét riêng từng cặp tính trạng ta có- Cao/thấp  tính trạng chiều cao cây bị chi phối bởi quy luật tương tác gen kiểu bổ trợ 9:7Quy ước: : cao; : thấp- Đỏ/ trắng  \* Xét tỉ lệ chung 2 cặp tính trạng của đề bài ta thấy:  có hiện tượng liên kết gen không hoàn toàn (vì nếu liên kết gen hoàn toàn thì kết quả của phép lai phân tích phải là 1: 1: 1: 1).\* Vì là tương tác bổ sung nên vai trò của B và D là như nhau nên ta giả sử A liên kết với B- Tỉ lệ cây cao - trắng ở đời con là:  hay (vì lai phân tích nên đồng hợp tử lặn cho 1 loại giao tử) giao tử  là giao tử liên kết  kiểu gen của P là dị hợp tử chéo:  hoặc  \* Xét các kết luận trên ta có:- (1) Kiểu gen của (P) là  sai vì kiểu gen của P là: - (2) Ở Fa có 8 loại kiểu gen  đúng vì P:  liên kết gen không hoàn toàn cho 8 loại giao tử, mà lai phân tích thì cơ thể đồng hợp tử lặn chỉ cho 1 loại giao tử nên kết hợp lại ta được Fa có 8 loại kiểu gen.- (3) Cho (P) tự thụ phấn, theo lí thuyết, ở đời con kiểu gen đồng hợp tử lặn về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 0,49%  đúng. Ta có sơ đồ lai +   +  - (4) Cho (P) tự thụ phấn, theo lí thuyết, ở đời con có tối đa 21 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình  sai +  tối đa 10 loại kiểu gen+  tối đa 3 loại kiểu gen  vậy P cho tối đa:  kiểu gen và 4 kiểu hình Vậy chỉ có 2 phương án đúng là: III, II |
| **119** | **C** | Quần thể tự thụ phấn có cấu trúc di truyền: xAA:yAa:zaa sau n thế hệ tự thụ phấn có cấu trúc di truyền Cách giải:A- quả ngọt; a- quả chuaQuần thể P đạt cân bằng di truyền mà tỷ lệ dị hợp đạt cao nhất → cấu trúc di truyền của P là 0,25AA:0,5Aa:0,25 aaF1: 0,25AA:0,5Aa ↔1AA:2Aa cho tự thụ n thế hệ, ở Fn có aa < 6%ở Fn – 1 có Aa < 24% hay: Vậy ở thế hệ thứ 3 có thể thu được quần thể có dưới 6% cây quả chua. |
| **120** | **D** | I đúng, xác định được kiểu gen của tối đa 4 ngườiII sai, giới tính của họ khác nhau nên kiểu gen sẽ khác nhauIII đúng.IV đúng,Người II4 chắc chắn mang IOI × II3: IAIO để sinh con nhóm máu O thì III4 phải mang IO với xác suất 3/4III4:  1IOIO: 2IOI-  × Người III3: IBIO ↔ (2IO:1I)× (IO: IB) → Nhóm máu O: 1/4Xét bệnh mù màuNgười III3 có thể có kiểu gen XHXH: XHXh ×  III4: XhY ↔ (3XH:1Xh)(Xh:Y) → 3/4 không bị bệnhXác suất cần tính là 1/4 ×3/4 = 3/16 |

**PHẦN KÍ XÁC NHẬN**

**Tên file đề thi: Khảo sát chất lượng lớp 12**

**Tổng số trang (gồm đề thi và hướng dẫn chấm) là 12 trang**

**Người ra đề Người thẩm định đề Xác nhận của hiệu trưởng**

**Trịnh Thị Minh Tâm Nguyễn Thị Hạnh Phạm Ngọc Thuỵ**