

Câu 100: Sự di truyền liên kết gen không hoàn toàn đã

- A. hình thành các tính trạng chưa có ở bố mẹ. B. hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp.
C. khôi phục lại kiểu hình giống bố mẹ. D. tạo ra nhiều biến dị tổ hợp.

Câu 101: Một phân tử ADN dài 4080 Å⁰, mạch gốc của gen có tỉ lệ các đơn phân A : T : G : X = 1 : 3 : 2 : 4. Số nuclêôtit loại X của mARN do gen trên phiên mã tạo thành là

- A. 120. B. 600. C. 480. D. 240.

Câu 102: Ở một quần thể sau khi trải qua 3 thế hệ tự phối, tỉ lệ của thể dị hợp trong quần thể bằng 8%. Biết rằng ở thế hệ xuất phát, quần thể có 20% số cá thể đồng hợp trội và cánh dài là tính trội hoàn toàn so với cánh ngắn. Hãy cho biết trước khi xảy ra quá trình tự phối, tỉ lệ kiểu hình nào sau đây là của quần thể trên?

- A. 66% cánh dài : 34% cánh ngắn. B. 36% cánh dài : 64% cánh ngắn.
C. 64% cánh dài : 36% cánh ngắn. D. 84% cánh dài : 16% cánh ngắn.

Câu 103: Khi nói về chuỗi thức ăn, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

- I. Chuỗi thức ăn thể hiện mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài.
II. Chuỗi thức ăn luôn được bắt đầu bằng sinh vật sản xuất.
III. Trong chuỗi thức ăn, chỉ phản ánh mối quan hệ sinh thái giữa các loài tiêu thụ.
IV. Trong một chuỗi thức ăn, mỗi bậc dinh dưỡng có một loài.
V. Chuỗi thức ăn thường có ít mắt xích do tiêu hao năng lượng ở mỗi bậc rất lớn.
- A. 3. B. 2. C. 4. D. 1.

Câu 104: Trên quần đảo Mađơrơ, ở một loài côn trùng cánh cứng giao phối ngẫu nhiên, gen A quy định cánh dài trội không hoàn toàn so với gen a quy định không cánh, kiểu gen Aa quy định cánh ngắn. Một quần thể của loài này lúc mới sinh có thành phần kiểu gen là 0,25AA : 0,6Aa : 0,15aa, khi vừa mới trưởng thành các cá thể có cánh dài không chịu nổi gió mạnh bị cuốn hết ra biển. Tính theo lí thuyết thành phần kiểu gen của quần thể mới sinh ở thế hệ kế tiếp là:

- A. 0,3025AA : 0,495Aa : 0,2025aa. B. 0,64AA : 0,32Aa : 0,04aa.
C. 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa. D. 0,2AA : 0,4Aa : 0,4aa.

Câu 105: Khi nói về ứng dụng di truyền vào chọn giống, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

I. Các nhà khoa học Việt Nam đã tạo giống dâu tằm tam bội bằng cách gây tứ bội hóa, sau đó cho cây tứ bội lai với cây lưỡng bội để thu được cây tam bội.

- II. Nhân bản vô tính ở động vật có thể cho phép tạo ra nhiều giống mới có năng suất cao.
III. Khi tiến hành lai hai dòng thuần chủng với nhau thì luôn thu được đời con có ưu thế lai cao.
IV. Tiến hành nuôi hạt phấn, sau đó gây lưỡng bội hóa sẽ thu được dòng thuần chủng.

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

Câu 106: Khi nói về các yếu tố ngẫu nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

I. Một quần thể đang có kích thước lớn nhưng do các yếu tố thiên tai hoặc bất kì các yếu tố nào khác làm giảm kích thước của quần thể một cách đáng kể thì những cá thể sống sót có thể có vốn gen khác biệt hẳn với vốn gen của quần thể ban đầu.

II. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể loại bỏ hoàn toàn các alen trội nhưng không thể loại bỏ alen lặn.

III. Ngay cả khi không xảy ra đột biến, không có CLTN, không có di - nhập gen thì thành phần kiểu gen và tần số alen của quần thể cũng có thể bị biến đổi bởi các yếu tố ngẫu nhiên.

IV. Với quần thể có kích thước càng nhỏ thì các yếu tố ngẫu nhiên càng dễ làm thay đổi tần số alen của quần thể và ngược lại.

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

Câu 107: Cho biết mỗi cặp tính trạng do 1 cặp gen quy định và trội hoàn toàn. Xét các phép lai:

- I- AaBb x AaBB. II- AaBb x aaBb. III- AAbb x aaBb.
IV- Aabb x aaBb. V- AaBb x aabb. VI- aaBb x AaBB.

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phép lai cho đời con chỉ có 2 loại kiểu hình là

- A. 6. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 108: Trong vườn cam có loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non, nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thả kiến đỏ để đuổi kiến hôi, đồng thời tiêu diệt sâu và rệp cây. Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trên, kết luận nào dưới đây **sai**?

- A. Kiến hôi và rệp cây là quan hệ hợp tác. B. Rệp cây và cây cam là quan hệ vật ăn thịt, con mồi.
C. Kiến đỏ và kiến hôi là quan hệ cạnh tranh. D. Kiến đỏ và rệp cây là quan hệ vật ăn thịt- con mồi.

Câu 109: Có 1 vi khuẩn *E. Coli* chứa một phân tử ADN vùng nhân được đánh dấu N^{15} ở cả hai mạch đơn, cứ 20 phút vi khuẩn này phân chia một lần. Người ta nuôi các vi khuẩn này trong môi trường chỉ có Nu tự do N^{14} trong thời gian 1 giờ. Có bao nhiêu dự đoán sau đây **sai**?

- A. Số phân tử ADN vùng nhân sau 1 giờ thu được là 8.
- B. Số mạch đơn ADN vùng nhân chứa N^{14} và N^{15} sau 1 giờ thu được là 2.
- C. Số mạch đơn ADN vùng nhân chứa N^{15} sau 1 giờ thu được là 4.
- D. Số phân tử ADN vùng nhân chỉ chứa N^{14} sau 1 giờ thu được là 6.

Câu 110: Ở một loài thực vật, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Lai cây thuần chủng lưỡng bội quả đỏ với cây lưỡng bội quả vàng được F_1 . Xử lý F_1 bằng cônsixin, sau đó cho giao phấn ngẫu nhiên với nhau được F_2 . Cơ thể tứ bội chỉ sinh ra giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh và hiệu quả việc xử lý hóa chất gây đột biến lên F_1 đạt 72%. Tỷ lệ kiểu hình quả đỏ ở F_2 là

- A. 93,24%. B. 97,22%. C. 98,25%. D. 75%.

Câu 111: Trong một chuỗi thức ăn của một hệ sinh thái gồm có: Cỏ \rightarrow châu chấu \rightarrow cá rô. Nếu tổng năng lượng của cỏ là $7,6.10^8$ kcal; tổng năng lượng của châu chấu là $1,4.10^7$ kcal; tổng năng lượng của cá rô là $0,9.10^6$ kcal. Hiệu suất sinh thái của cá rô và của châu chấu lần lượt là

- A. 6,43% và 1,84%. B. 4,12% và 6,19%. C. 1,85% và 6,46%. D. 4,13% và 4,62%.

Câu 112: Màu lông gà do 1 gen có 2 alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Lai gà trống lông trắng với gà mái lông đen (P), thu được F_1 gồm 1/2 gà trống lông đen và 1/2 gà mái lông trắng. Có bao nhiêu dự đoán sau đây **đúng**?

- I. Gen quy định màu lông nằm trên nhiễm sắc thể thường.
- II. Cho gà F_1 giao phối với nhau, thu được F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình giống nhau ở giới đực và giới cái.
- III. Cho gà F_1 giao phối với nhau, thu được F_2 . Cho tất cả gà F_2 giao phối ngẫu nhiên, thu được F_3 có tỉ lệ gà lông trắng chiếm 18,75%.

- IV. Cho gà mái lông trắng giao phối với gà trống lông đen thuần chủng, thu được đời con toàn gà lông đen.
- A. 4. B. 2. C. 3. D. 1.

Câu 113: Một quần thể thực vật giao phấn, xét một gen có hai alen, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Một quần thể ban đầu (P) có kiểu hình thân thấp chiếm tỉ lệ 20%. Sau một thế hệ ngẫu phối, không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa, kiểu hình thân cao chiếm tỉ lệ 84%. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thân cao ở P, số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 114: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt xanh. Cho cây hạt vàng (P) tự thụ phấn, thu được F_1 gồm 75% hạt vàng và 25% hạt xanh. Cho tất cả các cây hạt vàng F_1 giao phấn với các cây hạt xanh. Theo lý thuyết, thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ:

- A. 1 cây hạt vàng : 1 cây hạt xanh. B. 3 cây hạt vàng : 1 cây hạt xanh.
- C. 3 cây hạt xanh : 1 cây hạt vàng. D. 2 cây hạt vàng : 1 cây hạt xanh.

Câu 115: Ở một loài động vật, mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn, diễn biến nhiễm sắc thể ở hai giới như nhau. Cho phép lai P: ♂ $\frac{AB}{ab} X^D X^d \times$ ♀ $\frac{AB}{ab} X^D Y$ tạo ra F_1 có kiểu hình ở giới cái mang 3 tính trạng trội chiếm tỉ lệ 33%. Trong những kết luận sau, kết luận nào **sai**?

- A. Ở F_1 có tối đa 40 loại kiểu gen khác nhau.
- B. Tần số hoán vị gen là 20%.
- C. Tỷ lệ kiểu hình trội về 2 trong 3 tính trạng trên ở F_1 chiếm 30%.
- D. Tỷ lệ cá thể đực mang 3 cặp gen dị hợp ở F_1 chiếm 25%.

Câu 116: Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen Aa và Bb tương tác theo kiểu bổ sung. Khi có mặt của 2 gen trội trong kiểu gen (A- B-), hoa có màu đỏ; vắng mặt một gen trội (A-bb, aaB-) hoặc vắng mặt cả hai gen trội (aabb), hoa có màu trắng. Alen D quy định quả to trội hoàn toàn so với alen d quy định quả nhỏ. Các gen phân li độc lập với nhau. Cho cây hoa đỏ, quả nhỏ (P) tự thụ phấn, thu được F_1 gồm 2 loại kiểu hình, trong đó kiểu hình hoa đỏ, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 56,25%. Tiếp tục cho cây P giao phấn với 1 cây khác, theo lý thuyết có bao nhiêu sơ đồ lai cho tỉ lệ kiểu hình ở đời sau là 3 : 1?

- A. 7. B. 4. C. 5. D. 6.

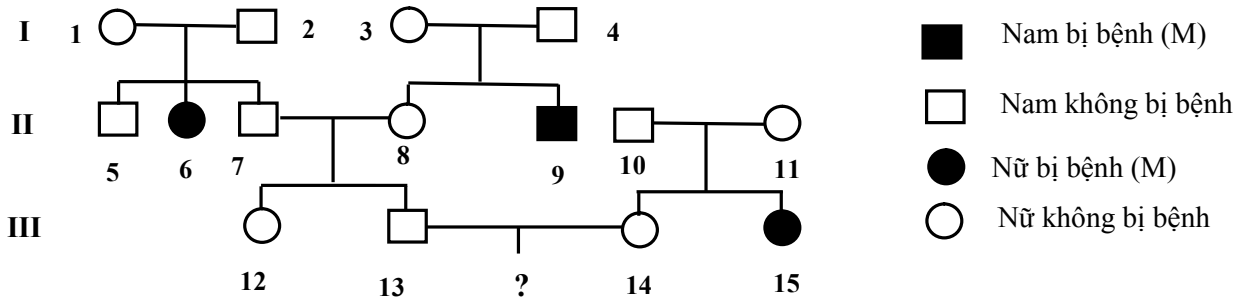
Câu 117: Ở một loài thực vật, tiến hành một phép lai giữa một cây F_1 mang 3 cặp gen dị hợp có kiểu hình cây cao, hạt tròn, chín sớm với một cây chưa biết kiểu gen thu được kết quả: 9 cây cao, hạt tròn, chín sớm: 9 cây cao, hạt dài, chín muộn: 3 cây thấp, hạt tròn, chín sớm: 3 cây thấp, hạt dài, chín muộn: 3 cây cao, hạt tròn, chín muộn: 3 cây cao, hạt dài, chín sớm; 1 cây thấp, hạt tròn, chín muộn: 1 cây thấp, hạt dài, chín sớm. Nếu giả sử cặp gen A, a qui định chiều cao cây, cặp gen B, b qui định hình dạng hạt và cặp gen D, d qui định thời gian chín thì cây F_1 (I) và cây mang lai (II) có kiểu gen là:

- A. (I) $AaBbDd$ x (II) $Aabbdd$.
 B. (I) $Aa \frac{BD}{bd}$ x (II) $Aa \frac{bd}{bd}$.
 C. (I) $Aa \frac{Bd}{bD}$ x (II) $Aa \frac{bd}{bd}$.
 D. (I) $\frac{AB}{ab} Dd$ x (II) $\frac{Ab}{ab} dd$.

Câu 118: Một loài thực vật, hai cặp gen A, a và B, b cùng quy định chiều cao cây; kiểu gen có cả 2 loại alen trội A và B cho thân cao, các kiểu gen còn lại cho thân thấp. Alen D quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng. Cho cây (P) tự thụ phấn, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 37,5% cây thân cao, hoa vàng : 37,5% cây thân thấp, hoa vàng : 18,75% cây thân cao, hoa trắng : 6,25% cây thân thấp, hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến và không có hoán vị gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

- I. Kiểu gen của cây P có thể là: $AaBbDd$.
 II. F_1 có 10 loại kiểu gen.
 III. F_1 có 2 loại kiểu gen quy định kiểu hình thân cao, hoa vàng.
 IV. F_1 có 4 loại kiểu gen quy định kiểu hình thân thấp, hoa vàng.
 A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.

Câu 119: Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền bệnh (M) ở người do 1 trong 2 alen của một gen quy định. Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả những người trong phả hệ. Có bao nhiêu kết luận sau đây **đúng**?



- I. Bệnh M do đột biến gen lặn nằm trên NST thường quy định.
 II. Có thể có tối đa 12 người trong phả hệ không mang gen gây bệnh.
 III. Người nữ III-12 không bị bệnh, có thể không mang gen gây bệnh với xác suất 25%.
 IV. Xác suất sinh con đầu lòng có kiểu gen dị hợp tử của cặp vợ chồng III.13 – III.14 là $\frac{5}{12}$.
 A. 1. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 120: Ở một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa vàng. Sự biểu hiện màu sắc của hoa còn phụ thuộc vào một gen có 2 alen (B và b) nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thứ 2. Khi trong kiểu gen có alen B thì hoa có màu, khi trong kiểu gen không có alen B thì hoa không có màu (hoa trắng). Cho cây có kiểu hình hoa đỏ (P) tự thụ phấn được F_1 có 3 loại kiểu hình: hoa đỏ, hoa vàng và hoa trắng. Có bao nhiêu trường hợp sau đây có thể giúp xác định chính xác kiểu gen của cây hoa đỏ ở F_1 ?

- I. Cho cây hoa đỏ tự thụ phấn.
 II. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa vàng có kiểu gen dị hợp.
 III. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng có kiểu gen đồng hợp.
 IV. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng có kiểu gen dị hợp.
 A. 3. B. 4. C. 1. D. 2.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã Đề 011

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
A																				
B																				
C																				
D																				

	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
A																				
B																				
C																				
D																				