**ĐÁP ÁN CHI TIẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **81. A** | **82. C** | **83. C** | **84. A** | **85. C** | **86. D** | **87. D** | **88. A** | **89. D** | **90. B** |
| **91. A** | **92. A** | **93. A** | **94. D** | **95. B** | **96. A** | **97. B** | **98. B** | **99. B** | **100. A** |
| **101. C** | **102. C** | **103. A** | **104. D** | **105. C** | **106. D** | **107. C** | **108. C** | **109. B** | **110. C** |
| **111.C** | **112. B** | **113. A** | **114. A** | **115. C** | **116. B** | **117. A** | **118. B** | **119. D** | **120. A** |

**Câu 81.** Đáp án A.

**Câu 82.** Đáp án C.

**Câu 83.** Đáp án C.

**Câu 84**.Đáp án A.

**Câu 85**. Đáp án C.

**Câu 86**. Đáp án D.

**Câu 87**. Đáp án D.

**Câu 88**. Đáp án A.

**Câu 89**. Đáp án D.

Số chu kì xoắn : 2400 : 10 = 240 ( chu kì )

**Câu 90**. Đáp án B.

**Câu 91.** Đáp án A.

->

T1 = A2, G1 = X2

A1 = T2­­, X1 = G2



**Câu 92**. Đáp án A.

**Câu 93**. Đáp án A.

**Câu 94.** Đáp án D.

**Câu 95**. Đáp án B.

**Câu 96**. Đáp án A.

**Câu 97**. Đáp án B.

**Câu 98**. Đáp án B.

**Câu 99**. Đáp án B.

**Câu 100**. Đáp án A.

**P**: AaBB x aaBB -> 1 A-B- : 1 aaB-

**Câu 101**. Đáp án C.

**Câu 102**. Đáp án C. Phát biểu đúng : (II), (III), (IV).

**Câu 103**. Đáp án A.

**Câu 104**. Đáp án D.

**Câu 105**. Đáp án C.

**Câu 106**. Đáp án D.

**Câu 107**. Đáp án C. Phát biểu (II) và (V).

**Câu 108**. Đáp án C.

Kiểu giao tử AB DE chiếm tỉ lệ: 10% . 30% = 3%.

**Câu 109**. Đáp án B.

Tỉ lệ kiểu gen của F1:

(1 : 2 : 1) (1 : 2 : 1) (1 : 1) = 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1 : 1: 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1.

**Câu 110**. Đáp án C.

Trong mã di truyền, có 27 tổ hợp các bộ ba không chứa X.

**Câu 111**. Đáp án C.

F2 có tỉ lệ kiểu gen thuần chủng ( AA + aa) = 1- Aa = 1- 1/4 = 3/4

**Câu 112**. Đáp án B.

16% = 40% giao tử ♀ ab x 40% giao tử ♂ ab. Suy ra kiểu gen của F1: . Tần số hoán vị gen = 1 – 40% . 2 = 20%.

**Câu 113**. Đáp án A.

+ Tần số alen a ở thế hệ xuất phát là .

+ Tần số alen a ở F6:

a =  ⇒ Tần số alen Aa ở F6 sau chọn lọc là = 

**Câu 114**. Đáp án A.

Cây cao nhất AABBDDEE cao 150 cm, cây cao 135 cm ít hơn 3 alen trội. Vậy cây cao 135 cm có 5 alen trội trong kiểu gen.

P: AABBDDEE ( 150 cm ) x aabbddee ( 110cm )

F1 : AaBbDdEe ( 130 cm )

F1 : AaBbDdEe x AaBBDdEe thu F2 có loại cây cao 135 cm chiếm tỉ lệ

.

**Câu 115**. Đáp án C.

Chọn C. Phát biểu (I),(III) Đúng.

(I). Đúng.

Số kiểu giao tử của cá thể mang gen AAaaBbbb = 3 x 2 = 6 ( kiểu ).

(II). Sai

P : AAaaBbbb x AAaaBbbb

AAaa x AAaa -> aaaa= 1/36, A-= 35/36.

Bbbb x Bbbb -> bbbb= 1/4, B- = 3/4.

Loại kiểu hình trội về 1 tính trạng :

A-bbbb + aaaaB-:



(III). Đúng

Cá thể mang kiểu gen AAaaBbbb chiếm tỉ lệ :



(IV). Sai

P: AAaaBbbb x aaaabbbb

(AAaa x aaaa ) (Bbbb x bbbb)

- Số cá thể mang kiểu hình lặn về cả 2 tính trạng chiếm tỉ lệ



- Số cá thể mang kiểu hình trội về cả 2 tính trạng chiếm tỉ lệ:



**Câu 116**. Đáp án B. (II), (III) Đúng.

(I) . Sai

Cơ thể trên tạo tối đa số kiểu giao tử : (kiểu)

(II). Đúng.

Có 4 - 1 = 3 vị trí xảy ra trao đổi chéo tại 1 điểm.

Số kiểu giao tử tối đa :

+ Giao tử liên kết : 2

+ Giao tử hoán vị : 3 x 2 = 6

Tổng số kiểu giao tử: 2 + 6 = 8 ( kiểu ).

(III). Đúng

1 tế bào sinh tinh qua giảm phân có hoán vị gen tạo tối đa 4 kiểu giao tử.

(IV). Sai

17 tế bào sinh tinh qua giảm phân tạo tối đa 16 kiểu giao tử.

**Câu 117**. Đáp án A.

Chọn A. (I), (II), (III) đúng.

Qui ước gen:

A-bb: tổng hợp chất H

A-B-, aaB- : tổng hợp chất K

aabb : không tổng hợp chất H, chất K.

(I). Đúng.

Cho P : AaBb x AaBb -> cây tổng hợp chất K ( A-B- + aaB-) = 9/16 + 3/16 = 75%

(II). Đúng.

P: Aabb x aaBb -> 1AaBb : 1 Aabb : 1aaBb : 1aabb ( 25% cây tổng hợp chất H : 50% cây tổng hợp chất K : 25% cây không tổng hợp chất nào ).

(III). Đúng.

P: AaBb x aaBb -> A-bb = 1/8= 12,5%.

(IV). Sai

Cây tổng hợp chất H, A-bb có thể có kiểu gen là AAbb hoặc Aabb. Khi cho giao phấn các cây này không có phép lai nào cho ra đời con có 50% cây A-bb.

**Câu 118**. Đáp án B. (II), (IV) đúng.

Xét phép lai 1 : Đỏ x Vàng -> F1 thu được 2 đỏ : 1 vàng : 1 tím -> đỏ là trội so với vàng và tím.

Xét phép lai 2 : Vàng x tím -> F1 thu được 2 vàng : 1 tím : 1 trắng -> Vàng, tím là trội so với trắng và vàng trội so với tím.

Vậy thứ tự trội lặn : Đỏ > Vàng > Tím > Trắng.

Qui ước gen :

A1 : hoa đỏ

A2: hoa vàng

A3 : hoa tím

A4 : hoa trắng

( A1 > A2 > A3 > A4)

(I). Sai

Hoa vàng do 3 loại kiểu gen qui định : A2A2, A2A3, A2A4.

(II). Đúng.

P2: A­2A4 ( hoa vàng ) x A3­A4 ( hoa tím )

Khi đem cây hoa vàng ở P2 giao phấn cây hoa trắng : P : A2A4 x A4A4 thu được đời con có số cây hoa vàng chiếm tỉ lệ 50%.

(III). Sai.

Ở PL1 đem cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa vàng, F1 thu được kiểu hình phân li theo tỉ lệ : 2 hoa đỏ : 1 hoa vàng : 1 hoa tím. Có tối đa 3 sơ đồ lai thu được kết quả trên

P: A1A4 x A2A3

P: A1A3 x A2A4

P: A1A3 x A2A3

(IV). Đúng.

P: A­2A4  x A2A3 -> 3 vàng : 1 tím.

**Câu 119**. Đáp án D. Cả 4 phát biểu trên đều đúng.

(I). Đúng

F2­phân lí kiểu hình theo tỉ lệ 9 xám : 7 đen, tính trạng phân li không đều giữa 2 giới đực và cái -> tính trạng màu sắc lông chim là do 2 cặp gen phân li độc lập tương tác bổ sung qui định, trong đó có 1 cặp nằm trên NST thường và 1 cặp nằm trên giới tính.

Qui ước :

A-B- : xám, A-bb/aaB-/aabb : đen

Gỉa sử cặp Aa nằm trên NST thường, cặp Bb nằm trên NST giới tính.

(II). Đúng.

P: ♂AAXBXB ( xám ) x ♀ aaXbY ( đen )

F1: 1 AaXBXb : 1AaXBY ( 100% xám )

F1 x F1 : AaXBXb ( xám ) x AaXBY (xám )

Aa x Aa -> 3 kiểu gen.

XBXb x XBY -> 4 kiểu gen.

Số loại kiểu gen ở đời F2 là : 3 x 4 = 12 ( kiểu ).

(III). Đúng.

F1 x F1 : AaXBXb ( xám ) x AaXBY (xám )

-> Trong số các con đực lông xám đời F2, số cá thể xám thuần chủng chiếm tỉ lệ



(IV). Đúng.

F1 x F1 : ♂AaXBXb x ♀ AaXBY

F­2: ♂ (1AA: 2 Aa : 1 aa ) ( 1XBXB : XBXb) x ♀(1AA: 2 Aa : 1 aa ) ( 1 XBY: 1 X­bY)

Cho các con lông xám đời F2 giao phối với nhau

F­2: ♂ (1AA: 2 Aa ) ( 1XBXB : XBXb) x ♀(1AA: 2 Aa ) XBY

- Xét cặp Aa: Xác suất thu được ở đời F3 số cá thể chỉ mang alen lặn (aa) là: 

- Xét cặp Bb: Xác suất thu được đời F3 số cá thể chỉ mang len lặn (XbY) là : 

- Vậy xác suất chung là : 

**Câu 120**. Đáp án A. (II), (III), (IV) đúng.

Qui ước gen:

A, B: Bình thường

a: bệnh M

b: bệnh N

(I). Xác đinh được kiểu gen của 8 người nam và người nữ số 4 trong phả hệ.

Người nữ số 4 là con gái của người bố số 2 ( kiểu gen XaBY) nên nhận giao tử XaB từ bố. Con trai của người này bị cả 2 bệnh (XabY) nhận Xab từ mẹ ) -> Nữ số 4 không bị bệnh có kiểu gen là XAbXaB.

(II). Vợ của người số 12 có kiểu gen là XABXab.

Vợ chồng người số 12:

P: XABXab x XabY

Mẹ có kiểu gen XABXab tạo giao tử XAB bằng 40%.

Xác suất cặp vợ chồng này sinh con gái bị bệnh :

(1-0,4 XAB) x 1/2 Xab

= 0,6 x 1/2 = 0,3 -> (II) đúng.

(III). Vợ người số 8 có kiểu gen XAbXaB.

Vợ chồng người số 8 có kiểu gen

P: XAbXaB x XabY

Mẹ có kiểu gen XAbXaB tạo giao tử XAB bằng 10%.

Xác suất để cặp vợ chồng này sinh con trai bị bệnh :

(1-0,1 XAB) x 1/2 Y

= 0,9 x 1/2 = 0,45 -> (III). Đúng.

(IV). Cặp vợ chồng 4 & 5 có kiểu gen

P: XAbXaB x XABY sinh con gái số 10 không bị bệnh có kiểu gen với xác suất là

(0,1 XABXAB : 0,4 XABXAb : 0,4 XABXaB : 0,1 XABXab) tạo giao tử XAB với tỉ lệ :

0,1 + 0,4 x 1/2 + 0,4 x 1/2 + 0,1 x 0,4 = 0,54.

Xác suất để vợ số 10 và chồng sô 11 (XABY) sinh con bị bệnh là:

(1- 0, 54 ) x 1/2 = 23% -> (IV) Đúng.