BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KỲ THI TRUNG HỌC PHỔ THÔNG QUỐC GIA NĂM 2015 Môn: SINH HỌC

ĐỀ THI CHÍNH THÚC (Đề thi có 08 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 159

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:
Câu 1: Loại nuclêôtit nào sau đây không phải là đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN?A. Ađênin.B. Timin.C. Uraxin.D. Xitôzin.
 Câu 2: Trong thí nghiệm thực hành lai giống để nghiên cứu sự di truyền của một tính trạng ở một số loà cá cảnh, công thức lai nào sau đây đã được một nhóm học sinh bố trí sai? A. Cá mún mắt xanh × cá mún mắt đỏ. B. Cá mún mắt đỏ × cá kiếm mắt đen. C. Cá kiếm mắt đen × cá kiếm mắt đỏ. D. Cá khổng tước có chấm màu × cá khổng tước không có chấm màu.
Câu 3: Côđon nào sau đây quy định tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã? A. 5'UAX3'. B. 5'UGX3'. C. 5'UGG3'. D. 5'UAG3'.
Câu 4: Để góp phần làm giảm hiệu ứng nhà kính, cần hạn chế sự gia tăng loại khí nào sau đây trong khí quyển?A. Khí nito.B. Khí heli.C. Khí cacbon điôxit.D. Khí neon.
 Câu 5: Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể điển hình ở sinh vật nhân thực, mức cấu trúc nào sau đây có đường kính 11 nm? A. Vùng xếp cuộn (siêu xoắn). C. Crômatit. B. Sợi nhiễm sắc (sợi chất nhiễm sắc). D. Sợi cơ bản.
 Câu 6: Đối với quá trình tiến hóa, chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên đều có vai trò A. làm phong phú vốn gen của quần thể. B. làm thay đối tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể. C. định hướng quá trình tiến hóa. D. tạo ra các kiểu gen quy định các kiểu hình thích nghi.
 Câu 7: Bằng chứng nào sau đây được xem là bằng chứng tiến hóa trực tiếp? A. Di tích của thực vật sống ở các thời đại trước đã được tìm thấy trong các lớp than đá ở Quảng Ninh. B. Tất cả sinh vật từ đơn bào đến đa bào đều được cấu tạo từ tế bào. C. Chi trước của mèo và cánh của dơi có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau. D. Các axit amin trong chuỗi β-hemôglôbin của người và tinh tinh giống nhau.
 Câu 8: Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây sai? A. Enzim ADN pôlimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều 3' → 5'. B. Enzim ligaza (enzim nối) nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh. C. Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn. D. Nhờ các enzim tháo xoắn, hai mạch đơn của ADN tách nhau dần tạo nên chạc chữ Y.
 Câu 9: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, loài người xuất hiện ở A. đại Tân sinh. B. đại Cổ sinh. C. đại Thái cổ. D. đại Trung sinh.
 Câu 10: Công nghệ tế bào đã đạt được thành tựu nào sau đây? A. Tạo ra giống lúa có khả năng tổng hợp β-carôten ở trong hạt. B. Tạo ra giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao. C. Tạo ra chủng vi khuẩn <i>E. coli</i> có khả năng sản xuất insulin của người. D. Tạo ra cừu Đôly. Câu 11: Các hình thức sử dụng tài nguyên thiên nhiên:
 (1) Sử dụng năng lượng gió để sản xuất điện. (2) Sử dụng tiết kiệm 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.

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

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 12: Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ưu thế lai tỉ lệ thuận với số lượng cặp gen đồng hợp tử trội có trong kiểu gen của con lai.
- **B.** Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F₁ của phép lai khác dòng.
- C. Ưu thế lai có thể được duy trì và củng cố bằng phương pháp tự thụ phấn hoặc giao phối gần.
- D. Ưu thế lai chỉ xuất hiện ở phép lai giữa các dòng thuần chủng có kiểu gen giống nhau.

Câu 13: Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể.
- B. Khi kích thước quần thể đạt tối đa thì tốc độ tăng trưởng của quần thể là lớn nhất.
- C. Mỗi quần thể sinh vật có kích thước đặc trưng và ổn định, không phụ thuộc vào điều kiện sống.
- D. Mật độ cá thể của mỗi quần thể luôn ổn định, không thay đổi theo mùa, theo năm.

Câu 14: Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Khoảng chống chiu là khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho các hoạt đông sinh lí của sinh vật.
- B. Ngoài giới han sinh thái, sinh vật sẽ không thể tồn tại được.
- C. Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.
- D. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài đều giống nhau.

Câu 15: Loại đột biến nào sau đây thường không làm thay đổi số lượng và thành phần gen trên một nhiễm sắc thể?

A. Lặp đoạn nhiễm sắc thể.

B. Đảo đoạn nhiễm sắc thể.

C. Mất đoan nhiễm sắc thể.

D. Chuyển đoạn giữa hai nhiễm sắc thể khác nhau.

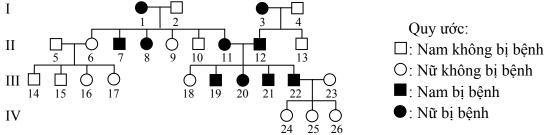
Câu 16: Khi nói về sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung nhiều ở vùng có điều kiện sống thuận lợi như vùng đất màu mỡ, độ ẩm thích hợp, thức ăn dồi dào.
 - B. Phân bố cá thể trong không gian của quần xã tùy thuộc vào nhu cầu sống của từng loài.
- C. Sự phân bố cá thể trong tự nhiên có xu hướng làm giảm bớt mức độ cạnh tranh giữa các loài và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống của môi trường.
- **D.** Trong hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới, chỉ có sự phân tầng của các loài thực vật, không có sự phân tầng của các loài động vật.

Câu 17: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá 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 18: Sơ đồ phả hệ sau mô tả sự di truyền của một bệnh ở người:



Biết rằng bệnh này do một trong hai alen của một gen quy định và không phát sinh đột biến mới ở tất cả những người trong phả hệ. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Có 23 người trong phả hệ này xác định được chính xác kiểu gen.
- (2) Có ít nhất 16 người trong phả hệ này có kiểu gen đồng hợp tử.
- (3) Tất cả những người bi bênh trong phả hệ này đều có kiểu gen đồng hợp tử.
- (4) Những người không bị bệnh trong phả hệ này đều không mang alen gây bệnh.

Câu 19: Trên quần đảo Galapagos có 3 loài sẻ cùng ăn hat:

- Ở một hòn đảo (đảo chung) có cả 3 loài sẻ cùng sinh sống, kích thước mỏ của 3 loài này rất khác nhau nên chúng sử dụng các loại hạt có kích thước khác nhau, phù hợp với kích thước mỏ của mỗi loài.

- Ở các hòn đảo khác (các đảo riêng), mỗi hòn đảo chỉ có một trong ba loài sẻ này sinh sống, kích thước mỏ của các cá thể thuộc mỗi loài lại khác với kích thước mỏ của các cá thể cùng loài đang sinh sống ở hòn đảo chung.

Nhận định nào sau đây về hiện tượng trên sai?

- A. Kích thước mỏ có sự thay đổi bởi áp lực chọn lọc tự nhiên dẫn đến giảm bớt sự cạnh tranh giữa 3 loài sẻ cùng sống ở hòn đảo chung.
 - B. Sự phân li ổ sinh thái dinh dưỡng của 3 loài sẻ trên hòn đảo chung giúp chúng có thể chung sống với nhau.
- C. Kích thước khác nhau của các loại hạt mà 3 loài sẻ này sử dụng làm thức ăn ở hòn đảo chung là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi về kích thước mỏ của cả 3 loài sẻ.
- D. Sự khác biệt về kích thước mỏ giữa các cá thể đang sinh sống ở hòn đảo chung so với các cá thể cùng loài đang sinh sống ở hòn đảo riêng là kết quả của quá trình chọn lọc tự nhiên theo các hướng khác nhau.

Câu 20: Khi nói về các bệnh và hội chứng bệnh di truyền ở người, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Bệnh mù màu do alen lặn nằm ở vùng không tương đồng trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định.
- B. Hội chứng Tơcnơ do đột biến lệch bội ở nhiễm sắc thể số 21.
- C. Bệnh hồng cầu hình liềm do đột biến gen làm cho chuỗi β-hemôglôbin mất một axit amin.
- D. Hội chứng Đao do đột biến lệch bội ở nhiễm sắc thể giới tính.

Câu 21: Ở sinh vật nhân thực, các gen trong cùng một tế bào

- A. luôn phân li độc lập, tổ hợp tự do trong quá trình giảm phân hình thành giao tử.
- B. luôn giống nhau về số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các nuclêôtit.
- C. thường có cơ chế biểu hiện khác nhau ở các giai đoạn phát triển của cơ thể.
- D. tạo thành một nhóm gen liên kết và luôn di truyền cùng nhau.

Câu 22: Khi nói về diễn thế sinh thái, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Diễn thế sinh thái thứ sinh luôn khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.
- **B.** Trong diễn thế sinh thái, song song với quá trình biến đổi của quần xã là quá trình biến đổi về các điều kiện tự nhiên của môi trường.
 - C. Sự cạnh tranh giữa các loài trong quần xã là một trong những nguyên nhân gây ra diễn thế sinh thái.
- D. Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn tương ứng với sự biến đổi của môi trường.
- Câu 23: Khi nói về mối quan hệ giữa sinh vật ăn thịt và con mồi trong một quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?
 - A. Trong một chuỗi thức ăn, sinh vật ăn thịt và con mồi không cùng một bậc dinh dưỡng.
 - B. Số lượng cá thể sinh vật ăn thịt bao giờ cũng nhiều hơn số lượng cá thể con mối.
 - C. Theo thời gian con mồi sẽ dần dần bị sinh vật ăn thịt tiêu diệt hoàn toàn.
 - D. Mỗi loài sinh vật ăn thit chỉ sử dụng một loại con mồi nhất định làm thức ăn.
- Câu 24: Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do một gen có hai alen quy định. Cho cây hoa đỏ thuần chủng giao phấn với cây hoa trắng thuần chủng (P), thu được F_1 toàn cây hoa hồng. F_1 tự thụ phấn, thu được F_2 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 25% cây hoa đỏ : 50% cây hoa hồng : 25% cây hoa trắng. Biết rằng sự biểu hiện của gen không phụ thuộc vào môi trường. Dựa vào kết quả trên, hãy cho biết trong các kết luận sau, có bao nhiêu kết luận đúng?
 - (1) Đời con của một cặp bố mẹ bất kì đều có tỉ lệ kiểu gen giống tỉ lệ kiểu hình.
- (2) Chỉ cần dựa vào kiểu hình cũng có thể phân biệt được cây có kiểu gen đồng hợp tử và cây có kiểu gen dị hợp tử.
- (3) Nếu cho cây hoa đỏ ở F_2 giao phần với cây hoa trắng, thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.
 - (4) Kiểu hình hoa hồng là kết quả tương tác giữa các alen của cùng một gen.

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

Câu 25: Ở một loài thực vật, xét 2 tính trạng, mỗi tính trạng đều do một gen có 2 alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Hai gen này cùng nằm trên một nhiễm sắc thể thường, hoán vị gen xảy ra ở cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái. Giao phấn cây thuần chủng có kiểu hình trội về cả 2 tính trạng với cây có kiểu hình lặn về cả 2 tính trạng trên (P), thu được F_1 . Cho F_1 giao phấn với nhau, thu được F_2 . Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, kết luận nào sau đây về F_2 sai?

- A. Có 10 loại kiểu gen.
- B. Kiểu hình trội về 2 tính trạng luôn chiếm tỉ lệ lớn nhất.
- C. Kiểu hình lặn về 2 tính trạng luôn chiếm tỉ lệ nhỏ nhất.
- D. Có 2 loại kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen.

Câu 26: Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây sai?

A. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diêt vong.

B. Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

C. Kích thước quần thể (tính theo số lương cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

D. Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì canh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao.

Câu 27: Bảng sau đây cho biết một số thông tin về sự di truyền của các gen trong tế bào nhân thực của

đông vật lưỡng bội:

g vật tương bột.					
Cột A	Cột B				
1. Hai alen của một gen trên một cặp nhiễm	a. phân li độc lập, tổ hợp tự do trong quá trình				
sắc thể thường	giảm phân hình thành giao tử.				
2. Các gen nằm trong tế bào chất	b. thường được sắp xếp theo một trật tự nhất				
	định và di truyền cùng nhau tạo thành một				
	nhóm gen liên kết.				
3. Các alen lặn ở vùng không tương đồng	c. thường không được phân chia đồng đều cho				
của nhiễm sắc thể giới tính X	các tế bào con trong quá trình phân bào.				
4. Các alen thuộc các lôcut khác nhau trên	d. phân li đồng đều về các giao tử trong quá				
một nhiễm sắc thể	trình giảm phân.				
5. Các cặp alen thuộc các lôcut khác nhau	e. thường biểu hiện kiểu hình ở giới dị giao tử				
trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau	nhiều hơn ở giới đồng giao tử.				
?					

Trong các tổ hợp ghép đôi ở các phương án dưới đây, phương án nào đúng?

A. 1-d, 2-c, 3-e, 4-b, 5-a.

B. 1-c, 2-d, 3-b, 4-a, 5-e.

C. 1-e, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a.

D. 1-d, 2-b, 3-a, 4-c, 5-e.

Câu 28: Một loài thực vật lưỡng bội có 6 nhóm gen liên kết. Do đột biến, ở một quần thể thuộc loài này đã xuất hiện hai thể đột biến khác nhau là thế một và thể tam bội. Số lượng nhiễm sắc thể có trong một tế bào sinh dưỡng của thể một và thể tam bội này lần lượt là

A. 6 và 12.

B. 11 và 18.

C. 12 và 36.

D. 6 và 13.

Câu 29: Khi nói về quần thể ngẫu phối, phát biểu nào sau đây sai?

A. Trong những điều kiện nhất định, quần thể ngẫu phối có tần số các kiểu gen được duy trì không đổi qua các thể hệ.

B. Quần thể ngẫu phối đa dạng di truyền.

C. Trong quần thể ngẫu phối, các cá thể giao phối với nhau một cách ngẫu nhiên.

D. Qua các thế hệ ngẫu phối, tỉ lệ kiểu gen dị hợp tử giảm dần.

Câu 30: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa tím trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) của một quần thể gồm toàn cây hoa tím, trong đó tỉ lệ cây hoa tím có kiểu gen dị hợp tử là Y $(0 \le Y \le 1)$. Quần thể tự thụ phần liên tiếp qua các thế hệ. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở thế hệ F₃ của quần thể là:

A.
$$\left(1 - \frac{15Y}{32}\right)$$
 cây hoa tím : $\frac{15Y}{32}$ cây hoa trắng.

B. $\left(1 - \frac{3Y}{8}\right)$ cây hoa tím : $\frac{3Y}{8}$ cây hoa trắng.

C. $\left(1 - \frac{Y}{4}\right)$ cây hoa tím : $\frac{Y}{4}$ cây hoa trắng.

D. $\left(1 - \frac{7Y}{16}\right)$ cây hoa tím : $\frac{7Y}{16}$ cây hoa trắng.

C.
$$\left(1 - \frac{Y}{4}\right)$$
 cây hoa tím : $\frac{Y}{4}$ cây hoa trắng. D. $\left(1 - \frac{7Y}{16}\right)$ cây hoa tím : $\frac{7Y}{16}$ cây hoa trắng

Câu 31: Sơ đồ bên minh hoa lưới thức ăn trong một hệ sinh thái gồm các loài sinh vật: A, B, C, D, E, F, H. Cho các kết luận sau về lưới thức ăn này:

(1) Lưới thức ăn này có tối đa 5 chuỗi thức ăn.

(2) Loài D tham gia vào 3 chuỗi thức ăn khác nhau.

(3) Loài E tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài F.

(4) Nếu loại bỏ loài B ra khỏi quần xã thì loài D sẽ mất đi.

(5) Nếu số lượng cá thể của loài C giảm thì số lượng cá thể của loài F giảm.

(6) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 5.

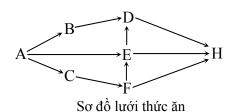
Phương án trả lời đúng là

A. (1) đúng, (2) sai, (3) sai, (4) đúng, (5) sai, (6) đúng.

B. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) sai, (5) đúng, (6) sai.

C. (1) sai, (2) đúng, (3) sai, (4) đúng, (5) đúng, (6) sai.

D. (1) sai, (2) đúng, (3) đúng, (4) sai, (5) đúng, (6) sai.



Câu 32: Hai tế bào sinh tinh đều có kiểu gen $AaBb X_e^D X_E^d$ giảm phân bình thường nhưng xảy ra hoán vị gen ở một trong hai tế bào. Theo lí thuyết, số loại giao tử tối đa được tạo ra là

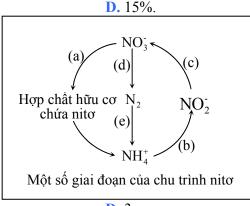
A. 8. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 16.

Câu 33: Giả sử trong một hồ tự nhiên, tảo là thức ăn của giáp xác; cá mương sử dụng giáp xác làm thức ăn đồng thời lại làm mồi cho cá quả. Cá quả tích lũy được 1152.10³ kcal, tương đương 10% năng lượng tích lũy ở bậc dinh dưỡng thấp liền kề với nó. Cá mương tích lũy được một lượng năng lượng tương đương với 8% năng lượng tích lũy ở giáp xác. Tảo tích lũy được 12.108 kcal. Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 2 và bậc dinh dưỡng cấp 1 là

A. 6%. **B.** 12%. **C.** 10%. **D.** 15%.

Câu 34: Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitơ trong tự nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrat hóa thực hiện.
- (2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrit hóa thực hiện.
- (3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nito cung cấp cho cây sẽ giảm.
- (4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định đạm thực hiện.



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

Câu 35: Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 20. Cho hai cây thuộc loài này giao phấn với nhau tạo ra các hợp tử. Giả sử từ một hợp tử trong số đó (hợp tử H) nguyên phân liên tiếp 4 lần, ở kì giữa của lần nguyên phân thứ tư, người ta đếm được trong tất cả các tế bào con có tổng cộng 336 crômatit. Cho biết quá trình nguyên phân không xảy ra đột biến. Hợp tử H có thể được hình thành do sự thụ tinh giữa

A. giao tử n với giao tử 2n.

B. giao tử (n - 1) với giao tử n.

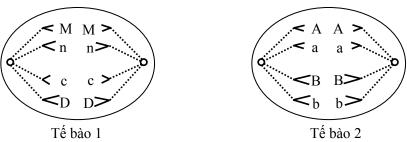
C. giao tử n với giao tử n.

D. giao tử (n + 1) với giao tử n.

Câu 36: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Chọn lọc tự nhiên luôn làm thay đổi đột ngột tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- **B.** Quá trình tiến hóa nhỏ diễn ra trên quy mô quần thể và diễn biến không ngừng dưới tác động của các nhân tố tiến hóa.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên làm nghèo vốn gen quần thể, giảm sự đa dạng di truyền nên không có vai trò đối với tiến hóa.
- **D.** Khi không có tác động của đột biến, chọn lọc tự nhiên và di nhập gen thì tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể sẽ không thay đổi.

Câu 37: Hình vẽ sau đây mô tả hai tế bào ở hai cơ thể lưỡng bội đang phân bào.



Biết rằng không xảy ra đột biến; các chữ cái A, a, B, b, c, D, M, n kí hiệu cho các nhiễm sắc thể. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Hai tế bào đều đang ở kì sau của nguyên phân.
- **B.** Khi kết thúc quá trình phân bào ở hai tế bào trên thì từ tế bào 1 tạo ra hai tế bào lưỡng bội, từ tế bào 2 tạo ra hai tế bào đơn bội.
 - C. Bô nhiễm sắc thể của tế bào 1 là 2n = 4, bô nhiễm sắc thể của tế bào 2 là 2n = 8.
 - D. Tế bào 1 đang ở kì sau của giảm phân II, tế bào 2 đang ở kì sau của nguyên phân.

Câu 38: Giả sử có hai cây khác loài có kiểu gen AaBB và DDEe. Người ta sử dụng công nghệ tế bào để tạo ra các cây con từ hai cây này. Theo lí thuyết, trong các phát biểu sau về các cây con, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy tế bào sinh dưỡng của từng cây có kiểu gen AaBB hoặc DDEe.

- (2) Nuôi cấy hạt phấn riêng rẽ của từng cây sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được 8 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.
- (3) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy hạt phấn của từng cây và gây lưỡng bội hóa có kiểu gen AABB, aaBB hoặc DDEE, DDee.
- (4) Cây con được tạo ra do lai tế bào sinh dưỡng (dung hợp tế bào trần) của hai cây với nhau có kiểu gen AaBBDDEe.

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

 $\textbf{Câu 39:} \text{ Cho phép lai P: } \frac{\underline{AB}}{ab} X^D X^d \times \frac{\underline{Ab}}{aB} X^d Y, \text{ thu được } F_1. \text{ Trong tổng số cá thể } F_1, \text{ số cá thể không }$

mang alen trội của các gen trên chiếm 3%. Biết rằng không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở 2 giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, ở F_1 số cá thể mang alen trội của cả 3 gen trên chiếm tỉ lệ

A. 22%. **B.** 28%. **C.** 32%. **D.** 46%

Câu 40: Ở một quần thể động vật ngẫu phối, xét một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường gồm 2 alen, alen A trội hoàn toàn so với alen a. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, những cá thể có kiểu hình lặn bị đào thải hoàn toàn ngay sau khi sinh ra. Thế hệ xuất phát (P) của quần thể này có cấu trúc di truyền là 0,6AA : 0,4Aa. Cho rằng không có tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, thế hệ F₃ của quần thể này có tần số alen a là

A. 1/5. **B.** 1/9. **C.** 1/8. **D.** 1/7.

Câu 41: Gen M ở sinh vật nhân sơ có trình tự nuclêôtit như sau:

- Mạch bổ sung	5'ATG	AAA	GTG	XATXGA	GTA TAA 3'
- Mạch mã gốc	3' <u>T</u> AX	TTT	XA <u>X</u>	<u>G</u> TA <u>G</u> XT	<u>X</u> AT ATT 5'
Số thứ tự nuclêôtit trên mạch mã gốc	1		63	64 88	91

Biết rằng axit amin valin chỉ được mã hóa bởi 4 triplet là: 3'XAA5'; 3'XAG5'; 3'XAT5'; 3'XAX5' và chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp có 31 axit amin.

Căn cứ vào các dữ liêu trên, hãy cho biết trong các dư đoán sau, có bao nhiêu dư đoán đúng?

- (1) Đột biến thay thế cặp nuclêôtit G X ở vị trí 88 bằng cặp nuclêôtit A T tạo ra alen mới quy định tổng hợp chuỗi pôlipeptit ngắn hơn so với chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp.
- (2) Đột biến thay thế một cặp nuclêôtit ở vị trí 63 tạo ra alen mới quy định tổng hợp chuỗi pôlipeptit giống với chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp.
- (3) Đột biến mất một cặp nuclêôtit ở vị trí 64 tạo ra alen mới quy định tổng hợp chuỗi pôlipeptit có thành phần axit amin thay đổi từ axit amin thứ 2 đến axit amin thứ 21 so với chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp.
- (4) Đột biến thay thế một cặp nucleôtit ở vị trí 91 tạo ra alen mới quy định tổng hợp chuỗi pôlipeptit thay đổi một axit amin so với chuỗi pôlipeptit do gen M quy định tổng hợp.

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

Câu 42: Ở một quần thể người, bệnh M do một trong hai alen của một gen quy định. Một cặp vợ chồng: Hùng bị bệnh M còn Hương không bị bệnh M, sinh được con gái là Hoa không bị bệnh M. Hoa kết hôn với Hà, Hà không bị bệnh M và đến từ một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen gây bệnh M là 1/10, sinh được con gái là Hiền không bị bệnh M. Một cặp vợ chồng khác là Thành và Thủy đều không bị bệnh M, sinh được con gái là Thương bị bệnh M và con trai là Thắng không bị bệnh M. Thắng và Hiền kết hôn với nhau, sinh con gái đầu lòng là Huyền không bị bệnh M. Biết rằng không xảy ra đột biến mới ở tất cả những người trong các gia đình. Dựa vào các thông tin trên, hãy cho biết, trong các dự đoán sau, có bao nhiều dự đoán đúng?

- (1) Xác suất để Huyền mang alen gây bệnh M là 53/115.
- (2) Xác suất sinh con thứ hai là trai không bi bênh M của Thắng và Hiền là 115/252.
- (3) Có thể biết chính xác kiểu gen của 5 người trong các gia đình trên.
- (4) Xác suất để Hà mang alen gây bệnh M là 5/11.

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

Câu 43: Ở một loài thực vật lưỡng bội, xét 2 cặp gen (A, a; B, b) phân li độc lập cùng quy định màu sắc hoa. Kiểu gen có cả hai loại alen trội A và B cho kiểu hình hoa đỏ, kiểu gen chỉ có một loại alen trội A cho kiểu hình hoa vàng, các kiểu gen còn lại cho kiểu hình hoa trắng. Cho cây hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F₁ gồm 3 loại kiểu hình. Biết rằng không xảy ra đột biến, sự biểu hiện của gen không phụ thuộc vào môi trường. Theo lí thuyết, trong các kết luận sau, có bao nhiêu kết luận phù hợp với kết quả của phép lai trên?

- (1) Số cây hoa trắng có kiểu gen dị hợp tử ở F₁ chiếm 12,5%.
- (2) Số cây hoa trắng có kiểu gen đồng hợp tử ở F_1 chiếm 12,5%.
- (3) F₁ có 3 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa trắng.

hoán vị là 50%	ai cặp gen, thu được I 6, sự biểu hiện của gen tỉ lệ kiểu hình sau đây : 3 : 3 : 1.	không phụ thuộc vào	o điều kiện 1 trường hợp 1	nôi trường.	Theo lí thuyế	t, trong các
(4) Tỉ lệ 3		(5) Tỉ lệ 1 : 2 : 1.		Γỉ lệ 1 : 1 : 1		
A. 5.	B. 4.	C. 2		D.		
,	ột loài thực vật lưỡng	1 2				1 .
	n B quy định hoa đỏ tỉ thụ phân, thu được F ₁ .					
	ểu hình sau đây, có tối					
	nân thấp, hoa đỏ : 1 cây		iộp phù họp	voi ti iç kic	a mim caa i i	. •
· /	nân thấp, hoa đỏ : 1 cây	,1 ,				
	ây thân thấp, hoa đỏ.	17				
(4) 11 cây	thân thấp, hoa đỏ : 1 câ	ly thân thấp, hoa vàng	<u>.</u>			
` '	nân thấp, hoa đỏ : 1 cây	,1 .				
• •	nân thấp, hoa đỏ : 1 cây			_	_	
A. 4.	B. 6.	C. 3	•	D.	5.	
	ot loài động vật, xét 3 p		xzAxz Di	, 1:2 (D)	D 1 D 1	
	(P) $X^A X^A \times X^a Y$. P mỗi gen quy định một					St hiấm, các
	đều tạo ra F ₁ , các cá th					
trong 3 phép l		ic i i cua moi piicp i	ai iigau piio	i voi iiiau t	ao ia i 2. The	o ii muyet,
	lai đều cho F ₂ có kiểu l	nình giống nhau ở hai	giới.			
(2) 2 phép	lai đều cho F ₂ có kiểu	hình phân li theo tỉ	lệ: 3 cá thể	mang kiểu l	nình trội : 1 c	á thể mang
kiểu hình lặn.		•		· ·		· ·
	lai cho F2 có kiểu hình					
(4) 2 phép lai đều cho F ₂ có tỉ lệ phân li kiểu gen giống với tỉ lệ phân li kiểu hình.						
			với tỉ lệ phá	ân li kiểu hìi	nh.	
Trong các	kết luận trên, có bao nh	niêu kết luận đúng?				
Trong các : A. 3.	kết luận trên, có bao nh B. 1.	niêu kết luận đúng? C. 4		D.	2.	1.2
Trong các . A. 3. Câu 47: Ở m	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu n	nắt được qu	D. y định bởi 1	2. một gen nằm	trên nhiễm
Trong các . A. 3. Câu 47: Ở m	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng 3 và có 4 alen, các alen	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn.	nắt được qu	D. y định bởi nhành các	2. một gen nằm phép lai sau:	trên nhiễm
Trong các . A. 3. Câu 47: Ở m	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn.	nắt được qu Người ta ti	D. ly định bởi l ến hành các Tỉ lệ kiểu h	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%)	
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng 3 và có 4 alen, các alen Kiểu h	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn. tình P	nắt được qu Người ta ti Đỏ	D. y định bởi n ến hành các Tỉ lệ kiểu h Vàng	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu	Trắng
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn tình P ể mắt nâu	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50	Trắng 0
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng 3 và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn. tình P ể mắt nâu thể mắt vàng	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25	D. y định bởi n ến hành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thông xảy ra đột biến. (niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn thình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. C ở (P) của phép lai 2. Th	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn lình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co	D. y định bởi riện hành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 phối với một t	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thông xảy ra đột biến. (niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn lình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co	D. y định bởi riện hành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 phối với một t	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng các A. 25% các B. 100% ca	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thông xảy ra đột biến. (ở (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá th	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu n trội là trội hoàn toàn. nình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 phối với một t	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng các A. 25% các B. 100% các C. 50% cá	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. C ở (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá th á thể mắt nâu.	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu ri trội là trội hoàn toàn thể mắt nâu thể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể	nắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 phối với một t	Trắng 0 25
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thông xảy ra đột biến. Cả thể mắt đỏ : 25% cá th á thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá th thể mắt nâu : 25% cá th thể mắt nâu : 25% cá th	tiêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu nư trội là trội hoàn toàn. tình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng.	Mắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng.	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một the mắt trắng.	Trắng 0 25 Trong hai cá
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thông xảy ra đột biến. Cả thể mắt đỏ: 25% cá thá á thể mắt nâu. thể mắt nâu: 25% cá thá	niêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu n trội là trội hoàn toàn. nình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. thể mắt vàng biliễm sắc thể lưỡng bi	mắt được qu Người ta ti Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ột số lần ngư	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t à mắt trắng.	Trắng 0 25 rong hai cá
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cở (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá thá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thiệt tế bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào	tiêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu nư trội là trội hoàn toàn. tình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. thể mắt vàng. thể mắt vàng. thiểm sắc thể lưỡng bọ lần phân bào, ở một tạo có bộ nhiễm sắc thể	Mắt được qu Người ta tiệ Đỏ 25 0 (P) của phép n của đời co chể mắt nâu thể mắt trắi ội 2n, qua m tế bào con co	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ột số lần người hiện tượng la này và các	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng.	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân b	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng g và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá chông xảy ra đột biến. Cả thể mắt đỏ : 25% cá thể á thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể thể mắt nâu : 25% cá thể nột tế bào xôma có bộ na. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bà pình thường với chu kì	tiêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu nư trội là trội hoàn toàn. tình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. thể mắt vàng. thể mắt vàng. thể mắt vàng. thiểm sắc thể lưỡng bọ lần phân bào, ở một the có bộ nhiễm sắc thể tế bào như nhau. Kết	mắt được qu Người ta tiệ Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn ội 2n, qua m tế bào con co c 4n; tế bào 2	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ột số lần người hiện tượng kin này và cáu kin nguyên ph	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên t tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li con. Theo lí th	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng yà có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá chông xảy ra đột biến. Cớ (P) của phép lai 2. The thể mắt nâu. thể mắt nâu. thể mắt nâu: 25% cá thể mắt nâu: 25% cá thể mắt nâu có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bà bình thường với chu kì suyết, trong số các tế bà	tiêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn trội là trội hoàn toàn tình P ể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở thể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. thiểm sắc thể lưỡng bọ lần phân bào, ở một thọ có bộ nhiễm sắc thể tế bào như nhau. Kết to con tạo thành, có ba	mắt được qu Người ta tiệ Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn ệi 2n, qua m tế bào con co 4n; tế bào 4 thúc quá trìn o nhiều tế ba	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ột số lần ngư ố hiện tượng kh nguyên ph ào có bộ nhiện	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên g tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n'	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li con. Theo lí th A. 208.	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cở (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thiệ mắt nâu : 25% cá thiệu thể bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào xôm chỉ tạo xô	thể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng thể mắt vàng thể mắt vàng cá thể mắt vàng cá thể mắt vàng thể bào như nhau. Kết o con tạo thành, có ba c. 2	mắt được qu Người ta tiệ Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn tế bào con co cá 4n; tế bào 2 thúc quá trìn o nhiều tế ba 24.	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao r n có thể là : 25% cá thể ng. ôt số lần ngư ố hiện tượng kn này và các nh nguyên ph ào có bộ nhiện D.	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một the mắt trắng. uyên phân liên tất cả các nhọc tế bào con kinan trên tạo ra liêm sắc thể 2n' 128.	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 1240 tế bào ?
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng cá B. 100% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li nguyên phân li con. Theo lí th A. 208. Câu 49: Ở m	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cử (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá th nột tế bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào nh thường với chu kì nuyết, trong số các tế bà B. 212. nột loài động vật lưỡng nột loài loài động vật lưỡng nột loài loài động vật lưỡng nột loài động vật lưỡng nột loài loài loài loài loài loài loài loài	tiêu kết luận đúng? C. 4 bội, tính trạng màu trội là trội hoàn toàn. thinh P Mat nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng: 25% cá thể mắt vàng. thể bảo như nhau. Kết tố bào như nhau. Kết to con tạo thành, có ba C. 2 g bội, tính trạng màu	mắt được qu Người ta tie Đỏ 25 0 (P) của phép của đời co chể mắt nâu thể mắt trắn thể bào con co 4n; tế bào 4 thúc quá trìn o nhiều tế ba 24.	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ôt số lần ngư ố hiện tượng kin này và các nh nguyên ph ào có bộ nhie D. lo một gen	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t à mắt trắng. uyên phân liên tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n' 128. nằm trên nhi	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 1240 tế bào ?
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% ca C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li nguyên phân li con. Theo lí th A. 208. Câu 49: Ở m thường có 3 a	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng yà có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá thể mắt vàng × cá thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu có bộ na Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bà bình thường với chu kì suyết, trong số các tế bà B. 212. hột loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy định. Alen quy	trội là trội hoàn toàn trội là trội hoàn toàn thể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở neo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. Thiếm sắc thể lưỡng bọ lần phân bào, ở một sác thể bào như nhau. Kết tố bào như nhau. Kết to con tạo thành, có ba trình lông đen trội họ vịnh lông đen trội học việc tính lông đen trội học việc tiến bào giánh lông đen trội học việc tiến bào giánh lông đen trội học việc tiến bào giánh lông đen trội học việc tiến bào màu trận thiệt trận trận thiệt trình trạng màu việc thuyết trình trạng màu việc thiệt trình trạng màu việc thiệt trình trạng màu việc trình trạng màu trội học trình trạng màu trội học trình trạng màu trội học trình trạng màu trình trạnh trình trạnh trình trạnh trình trạnh trình trạnh trình trành trình trạnh trình trành tr	mắt được qu Người ta tiệ Đỏ 25 0 (P) của phép h của đời co chể mắt nâu thể mắt trắi ệi 2n, qua m tế bào con co 4n; tế bào 4 thúc quá trìn o nhiều tế ba 24. u sắc lông co oàn toàn so	D. Ty định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 Thiể kiểu h 25 75 Thiế kiểu h Thiế ki	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên g tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n 128. nằm trên nhi y định lông x	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào ? ễm sắc thể ám và alen
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li nguyên phân k con. Theo lí the A. 208. Câu 49: Ở m thường có 3 a quy định lông	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cổ (P) của phép lai 2. The thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thế mắt nâu : 25% cá thế mắt nâu : 25% cá thể bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào nh thường với chu kì nuyết, trong số các tế bà B. 212. lột loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy trắng; alen quy định lới liệt loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy trắng; alen quy định lới liệt loài động vật lưỡng len quy định.	trội là trội hoàn toàn. trội là trội hoàn toàn. trội là trội hoàn toàn. thể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở teo lí thuyết, kiểu hìn ể mắt vàng : 25% cá thể mắt vàng. thể mặt vàng. thể mắt vàng. thể mắt vàng. thể mắt vàng. thể nắt vàng. thể hỗ mặt vàng. thể hỗ ng thể lưỡng bơ C. 2 g bội, tính trạng màn y định lông đen trội hồng xám trội hoàn toà	mắt được qu Người ta tiể Đỏ 25 0 (P) của phép của đời co chể mắt nâu thể mắt trắi ội 2n, qua m tế bào con có 4n; tế bào 2 thúc quá trìn o nhiều tế bà 24.	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ôt số lần ngượn gián này và các th nguyên ph ào có bộ nhiệu b. lo một gen với alen qu n quy định là	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên g tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n 128. nằm trên nhi y định lông x lông trắng. M	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào ? ễm sắc thể ám và alen ột quần thể
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li nguyên phân li con. Theo lí th A. 208. Câu 49: Ở m thường có 3 a quy định lông đang ở trạng	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cử (P) của phép lai 2. Th thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thiện thể bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào nh thường với chu ki nuyết, trong số các tế bà B. 212. Iột loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy trắng; alen quy định lới thái cân bằng di truyềt	trội là trội hoàn toàn. trội là trội hoàn toàn. thể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở thể mắt vàng: 25% cá thể mắt vàng: 25% cá thể mắt vàng. thể mặt vàng in có bộ nhiễm sắc thể thể bào như nhau. Kết to con tạo thành, có ba C. 2 g bội, tính trạng màn với hoàn toàn có kiểu hình gồm:	mắt được qu Người ta tiể Đỏ 25 0 (P) của phép của đời co chể mắt nâu thể mắt trắi ội 2n, qua m tế bào con có 4n; tế bào 2 thúc quá trìn o nhiều tế bà 24.	D. y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 o lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ôt số lần ngượn gián này và các th nguyên ph ào có bộ nhiệu b. lo một gen với alen qu n quy định là	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên g tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n 128. nằm trên nhi y định lông x lông trắng. M	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào ? ễm sắc thể ám và alen ột quần thể
Trong các A. 3. Câu 47: Ở m sắc thể thường Phép lai 1 2 Biết rằng k thể mắt vàng c A. 25% cá B. 100% cá C. 50% cá D. 75% cá Câu 48: Từ m các tế bào con không phân li nguyên phân li nguyên phân li con. Theo lí th A. 208. Câu 49: Ở m thường có 3 a quy định lông đang ở trạng	kết luận trên, có bao nh B. 1. ột loài động vật lưỡng và có 4 alen, các alen Kiểu h Cá thể mắt đỏ × cá th Cá thể mắt vàng × cá hông xảy ra đột biến. Cổ (P) của phép lai 2. The thể mắt đỏ : 25% cá thể mắt nâu. thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thể mắt nâu : 25% cá thế mắt nâu : 25% cá thế mắt nâu : 25% cá thể bào xôma có bộ nh. Tuy nhiên, trong một nên chỉ tạo ra một tế bào nh thường với chu kì nuyết, trong số các tế bà B. 212. lột loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy trắng; alen quy định lới liệt loài động vật lưỡng len quy định. Alen quy trắng; alen quy định lới liệt loài động vật lưỡng len quy định.	trội là trội hoàn toàn. trội là trội hoàn toàn. thể mắt nâu thể mắt vàng Cho cá thể mắt nâu ở thể mắt vàng: 25% cá thể mắt vàng: 25% cá thể mắt vàng. thể mặt vàng in có bộ nhiễm sắc thể thể bào như nhau. Kết to con tạo thành, có ba C. 2 g bội, tính trạng màn với hoàn toàn có kiểu hình gồm:	mắt được qu Người ta tiể Đỏ 25 0 (P) của phép của đời co chể mắt nâu thể mắt trắi ội 2n, qua m tế bào con có 4n; tế bào 2 thúc quá trìn o nhiều tế bà 24.	y định bởi nhành các Tỉ lệ kiểu h Vàng 25 75 lai 1 giao p n có thể là : 25% cá thể ng. ôt số lần người hiện tượng lan này và các th nguyên ph ào có bộ nhiện với alen qu n quy định l ng đen; 24%	2. một gen nằm phép lai sau: ình ở F ₁ (%) Nâu 50 0 ohối với một t ở mắt trắng. uyên phân liên g tất cả các nh c tế bào con k nân trên tạo ra ễm sắc thể 2n 128. nằm trên nhi y định lông x lông trắng. M	Trắng 0 25 rong hai cá n tiếp tạo ra iễm sắc thể hác tiếp tục 240 tế bào ? ễm sắc thể ám và alen ột quần thể m; 1% con

(4) Trong các cây hoa trắng ở $F_1,$ cây hoa trắng đồng hợp tử chiếm 25%.

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

Câu 44: Ở một loài thực vật, xét 2 gen nằm trong nhân tế bào, mỗi gen đều có 2 alen. Cho hai cây (P)

thuần chủng khác nhau về cả hai cặp gen giao phần với nhau, thu được F₁. Cho F₁ lai với cơ thể đồng hợp

D. 3.

- A. Nếu chỉ cho các con lông xám của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 35 con lông xám : 1 con lông trắng.
- B. Nếu chỉ cho các con lông đen của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình lông xám thuần chủng chiếm 16%.
 - C. Tổng số con lông đen dị hợp tử và con lông trắng của quần thể chiếm 48%.
 - D. Số con lông đen có kiểu gen đồng hợp tử trong tổng số con lông đen của quần thể chiếm 25%.

Câu 50: Ở một loài côn trùng, cặp nhiễm sắc thể giới tính ở giới cái là XX, giới đực là XY; tính trạng màu cánh do hai cặp gen phân li độc lập cùng quy định. Cho con cái cánh đen thuần chủng lai với con đực cánh trắng thuần chủng (P), thu được F_1 toàn con cánh đen. Cho con đực F_1 lai với con cái có kiểu gen đồng hợp tử lặn, thu được F_a có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: P_a con đực cánh trắng : P_a con cái cánh đen : P_a con cái cánh trắng. Cho P_a giao phối ngẫu nhiên, thu được P_a . Theo lí thuyết, trong số con cánh trắng ở P_a , số con đực chiếm tỉ lệ

C. 2/3.

D. 3/5.

	 - HÉT

B. 5/7.

A. 1/3.