

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Tỷ lệ phân li kiểu hình nào sau đây là kết quả tương tác gen bổ trợ?

- A. 9: 6: 1. B. 12: 3: 1. C. 13: 3. D. 15: 1.

Câu 2: Cây trồng hấp thụ nitơ ở dạng

- A. NH_4^+ và NO_3^- . B. N_2^+ và NH_3^+ .
C. N_2^+ và NO_3^- . D. NH_4^- và NO_3^+ .

Câu 3: Côn trùng hô hấp

- A. bằng phổi. B. bằng hệ thống ống khí.
C. qua bề mặt cơ thể. D. bằng mang.

Câu 4: Phiên mã là quá trình tổng hợp nên phân tử?

- A. ADN và ARN. B. prôtêin.
C. ARN. D. ADN.

Câu 5: Quá trình nhân đôi của ADN diễn ra ở?

- A. Riboxom. B. Nhân tế bào.
C. Ty thể. D. Tế bào chất.

Câu 6: Gen là một đoạn của phân tử ADN?

- A. mang thông tin di truyền của các loài.
B. mang thông tin cấu trúc của phân tử prôtêin.
C. mang thông tin mã hoá chuỗi polipeptit hay phân tử ARN.
D. chứa các bộ 3 mã hoá các axit amin.

Câu 7: Cơ thể có kiểu gen nào dưới đây được gọi là thể dị hợp tử về hai cặp gen đang xét?

- A. AaBB. B. AABb. C. AaBb. D. Aabb.

Câu 8: Ưu thế lai thể hiện rõ nhất ở đời con lai F_1 của phép lai?

- A. Khác chi. B. Khác loài. C. Khác thứ. D. Khác dòng.

Câu 9: Tất cả các alen của các gen trong quần thể tạo nên

- A. vốn gen của quần thể. B. kiểu gen của quần thể.
C. kiểu hình của quần thể. D. thành phần kiểu gen của quần thể.

Câu 10: Ở đậu Hà Lan có bộ NST lưỡng bội $2n = 14$. Số nhóm gen liên kết của loài này là

- A. 14. B. 7. C. 28. D. 42.

Câu 11: Một cơ thể dị hợp 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST tương đồng. Cho giao tử $\underline{ABD}=15\%$. Biết rằng không có đột biến xảy ra. Theo lý thuyết, kiểu gen và tần số hoán vị gen của cơ thể trên là

- A. $Aa \frac{BD}{bd}$; $f = 20\%$. B. $Aa \frac{Bd}{bD}$; $f = 20\%$.
C. $Aa \frac{BD}{bd}$; $f = 40\%$. D. $Aa \frac{Bd}{bD}$; $f = 40\%$.

Câu 12: Thực hiện phép lai: ♂AaBbCcDdee x ♀aaBbCCDdEE. Biết rằng không xảy ra đột biến, các gen trội lặn hoàn toàn. Theo lý thuyết, tỉ lệ cá thể mang kiểu hình khác cả bố và mẹ ở đời con là bao nhiêu ?

- A. 25%. B. 56,25%. C. 43,75%. D. 71,875%.

Câu 13: Sản phẩm quang hợp đầu tiên của con đường C_4 là

A. APG (axit photphoglixêric).

B. ALPG (aldêhit photphoglixêric).

C. AOA (axit ôxalôaxêtic).

D. AM (axit malic).

Câu 14: Ở thực vật, trong tế bào sinh dưỡng có bộ NST $2n$ đã nhân đôi nhưng thoi vô sắc không hình thành, bộ NST không phân li. Nếu hiện tượng này xảy ra ở lần nguyên phân thứ 10 của hợp tử sẽ tạo thành

A. Cơ thể tam bội.

B. Cơ thể tứ bội.

C. Thể khảm tam bội.

D. Thể khảm tứ bội.

Câu 15: Ở châu chấu, con cái bình thường có bộ NST $2n = 24$. Số NST đếm được ở con đực dạng đột biến thể một là:

A. 12.

B. 25.

C. 22.

D. 23.

Câu 16: Thoát hơi nước có những vai trò nào trong các vai trò sau đây?

(1) Tạo lực hút đầu trên.

(2) Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.

(3) Khí khổng mở cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.

(4) Giải phóng O_2 giúp điều hòa không khí.

Phương án trả lời đúng là :

A. (1), (2) và (3).

B. (1), (3) và (4).

C. (2), (3) và (4).

D. (1), (2) và (4).

Câu 17: Ở một loài thực vật, xét một cá thể có kiểu gen Aabb DE/de. Người ta tiến hành thu hạt phấn của cây này rồi tiến hành nuôi cấy trong điều kiện thí nghiệm, sau đó lưỡng bội hóa thành công toàn bộ các cây con. Cho rằng quá trình phát sinh hạt phấn đã xảy ra hoán vị gen giữa các alen D và d với tần số 40%. Theo lý thuyết, tỉ lệ dòng thuần thu được từ quá trình nuôi cấy nói trên là:

A. 100%.

B. 10%.

C. 20%.

D. 40%.

Câu 18: Gen A nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X có 3 alen; Gen B nằm trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y có 5 alen, Gen D nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính Y có 2 alen. Quần thể có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

A. 120.

B. 210.

C. 135.

D. 102.

Câu 19: Các nếp gấp của niêm mạc ruột, trên đó có các lông ruột và các lông cực nhỏ có tác dụng

A. tạo điều kiện thuận lợi cho tiêu hóa hóa học.

B. tạo điều kiện cho tiêu hóa cơ học.

C. làm tăng nhu động ruột.

D. làm tăng bề mặt hấp thụ.

Câu 20: Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 1 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi cái mắt trắng: 1 ruồi đực mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?

A. $X^aX^a \times X^AY$.

B. $X^AX^a \times X^AY$.

C. $X^AX^A \times X^aY$.

D. $X^AX^a \times X^aY$.

Câu 21: Cho biết các gen phân li độc lập, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1:1:1:1?

A. Aabb x aaBb.

B. AaBB x AABb.

C. AaBB x AaBb.

D. AaBb x AaBb.

Câu 22: Sự khác nhau giữa quá trình phiên mã ở sinh vật nhân sơ và sinh vật nhân thực được thể hiện ở bước?

A. Kéo dài.

B. Khởi đầu.

C. Kết thúc.

D. Sau kết thúc.

Câu 23: Các dạng đột biến gen nào sau đây thường gây biến đổi nhiều nhất trong cấu trúc của chuỗi pôlypeptit tương ứng do gen đó tổng hợp?

A. Mất hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit.

C. Thêm hoặc mất 1 cặp nuclêôtit.

B. Thay thế 1 hay một số cặp nuclêôtit.

D. Thêm hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit.

Câu 24: Ở mao mạch, máu chảy chậm hơn ở động mạch vì

A. Tổng tiết diện của mao mạch lớn.

C. Áp lực co bóp của tim tăng.

B. Mao mạch thường ở gần tim.

D. Số lượng mao mạch ít hơn.

Câu 25: Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể để xác định vị trí của gen trên nhiễm sắc thể là

A. đột biến mất đoạn.

C. đột biến lặp đoạn.

B. đột biến đảo đoạn.

D. đột biến chuyển đoạn.

Câu 26: Để phát hiện hô hấp ở thực vật, một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm như sau: Dùng 4 bình cách nhiệt giống nhau đánh số thứ tự 1, 2, 3 và 4. Cả 4 bình đều đựng hạt của một giống lúa: bình 1 chứa 1 kg hạt mới nhú mầm, bình 2 chứa 1 kg hạt khô, bình 3 chứa 1 kg hạt mới nhú mầm đã luộc chín và bình 4 chứa 0,5 kg hạt mới nhú mầm. Đậy kín nắp mỗi bình rồi để trong 2 giờ. Biết rằng các điều kiện khác ở 4 bình là như nhau và phù hợp với thí nghiệm. Theo lý thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?

(1) Nhiệt độ ở cả 4 bình đều tăng.

(3) Nồng độ CO_2 ở bình 1 và bình 4 đều tăng.

(2) Nhiệt độ ở bình 1 cao nhất.

(4) Nồng độ CO_2 ở bình 3 giảm.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 27: Hô hấp sáng xảy ra với sự tham gia của những bào quan nào dưới đây?

(1) Lizôxôm.

(4) Perôxixôm.

(2) Ribôxôm.

(5) Ti thể.

(3) Lục lạp.

(6) Bộ máy Gôngi.

Phương án trả lời đúng là:

A. (1),(4) và (6).

C. (2), (3) và (6).

B. (1), (4) và (5).

D. (3), (4) và (5).

Câu 28: Dùng consixin để xử lý các hợp tử lưỡng bội có kiểu gen Aa thu được các thể tứ bội. Cho các thể tứ bội trên giao phấn với nhau, trong trường hợp các cây tứ bội giảm phân đều cho giao tử $2n$, tính theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu gen Aaaa ở đời con là:

A. 8/36.

B. 1/36.

C. 5/36.

D. 18/36.

Câu 29: Ở người, bệnh và hội chứng nào sau đây xuất hiện chủ yếu ở nam giới mà ít gặp ở nữ giới:

(1) bệnh mù màu.

(3) bệnh teo cơ.

(5) tật dính ngón 2, 3.

(2) bệnh máu khó đông.

(4) hội chứng Đào.

(6) bệnh bạch tạng.

A. 3, 4, 5, 6.

B. 1, 2, 4, 6.

C. 1, 2, 3, 5.

D. 1, 2, 3.

Câu 30: Cho cây thân cao, hoa trắng giao phấn với cây thân thấp, hoa đỏ (P), thu được F_1 gồm 100% cây thân cao, hoa đỏ. Cho F_1 giao phấn với cây thân thấp, hoa đỏ, thu được F_2 có số cây thân thấp, hoa trắng chiếm 2%. Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng và không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, F_2 có số cây thân thấp, hoa đỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ

A. 46%.

B. 23%.

C. 2%.

D. 25%.

Câu 31: Xét cặp gen dị hợp Bb đều dài bằng nhau và nằm trên 1 cặp NST tương đồng. Mỗi gen đều có 120 vòng xoắn. Gen trội chứa 30% Adenin, gen lặn có 4 loại đơn phân bằng nhau. Cho 2 cây có cùng kiểu gen nói trên giao phấn, trong số các hợp tử F_1 xuất hiện loại hợp tử chứa 1680 Guanin. Kiểu gen của loại hợp tử trên là

A. BBb.

B. BBbb.

C. Bbb.

D. Bbbb.

Câu 32: Giả sử quần thể người ở trạng thái cân bằng di truyền, nhóm máu O chiếm 4%, nhóm máu B chiếm 21%. Hai vợ chồng cùng có nhóm máu B. Tính xác suất họ sinh con trai đầu lòng có nhóm máu B?

A. 47/49.

B. 45/49.

C. 3/16.

D. 45/98.

Câu 33: Vai trò của insulin là tham gia điều tiết khi hàm lượng glucôzơ trong máu

- A. thấp, còn glucagôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cao.
- B. cao, còn glucagôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu thấp.
- C. cao, còn glucagôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cũng cao.
- D. thấp, còn glucagôn điều tiết khi nồng độ glucôzơ trong máu cũng thấp.

Câu 34: Để sản xuất insulin trên qui mô công nghiệp người ta chuyển gen mã hóa insulin ở người vào vi khuẩn E.coli bằng cách phiên mã ngược mARN của gen người thành ADN rồi mới tạo ADN tái tổ hợp và chuyển vào E.coli. Số giải thích đúng về cơ sở khoa học của việc làm trên là:

- (1) ADN của người tồn tại trong nhân nên không thể hoạt động được trong tế bào vi khuẩn.
- (2) Gen của người không thể phiên mã được trong tế bào vi khuẩn.
- (3) Sẽ tạo ra được sản phẩm mong muốn vì cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử của E.coli phù hợp với ADN tái tổ hợp mang gen người.
- (4) Sẽ không tạo ra được sản phẩm như mong muốn vì cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử của E.coli không phù hợp với hệ gen người.

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

Câu 35: Một loài thực vật, cho cây thân cao, quả ngọt (P) tự thụ phấn, thu được F_1 , gồm 4 loại kiểu hình, trong đó số cây thân thấp, quả chua chiếm 4%. Biết rằng 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, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Hai cặp gen đang xét cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể.
- B. Trong quá trình giảm phân của cây P đã xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.
- C. Trong tổng số cây thân cao, quả chua ở F_1 , số cây có kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 4/7.
- D. F_1 có 10 loại kiểu gen.

Câu 36: Giao phấn giữa hai cây hoa trắng (P), thu được gồm toàn cây hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn, thu được F_2 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 9 cây hoa đỏ: 7 cây hoa trắng. Lấy ngẫu nhiên một cây có hoa màu đỏ ở F_2 cho tự thụ phấn. Cho biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, xác suất xuất hiện cây hoa trắng có kiểu gen đồng hợp lặn ở F_3 là

- A. 81/256.
- B. 1/36.
- C. 1/81.
- D. 1/16

Câu 37: Trong quá trình dịch mã trong tế bào chất của sinh vật nhân thực không có sự tham gia của loại tARN mang bộ ba đối mã nào sau đây?

- A. Mang bộ ba 3'AUX 5'.
- B. Mang bộ ba 5'UAA 3'.
- C. Mang bộ ba 3'GAX 5'.
- D. Mang bộ ba 5'AUG 3'.

Câu 38: Trong các đặc điểm sau về bề mặt trao đổi khí

- (1) diện tích bề mặt lớn.
- (2) mỏng và luôn ẩm ướt.
- (3) có rất nhiều mao mạch.
- (4) có sắc tố hô hấp.
- (5) dày và luôn ẩm ướt.
- (6) có sự lưu thông khí.

Hiệu quả trao đổi khí liên quan đến những đặc điểm nào?

- A. (1), (2) và (3).
- B. (1), (4) và (5).
- C. (5) và (6).
- D. (1), (2), (3), (4) và (6).

Câu 39: Ở một loài chim, alen A quy định lông trắng trội hoàn toàn so với alen a quy định lông đen; alen B quy định chân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định chân thấp, các gen cùng nằm trên NST X và thuộc vùng không tương đồng với Y. Khi cho lai cặp bố mẹ đều có kiểu hình lông trắng, chân cao, F_1 thu được có số con lông trắng, chân thấp chiếm tỉ lệ 15% và chúng đều là chim mái. Kiểu gen của chim trống ở thế hệ P trong phép lai trên là

- A. $X_b^A Y$.
- B. $X_b^A X_b^a$.
- C. $X_B^A Y$.
- D. $X_B^A X_b^a$.

Câu 40: Ở ruồi giấm, gen A quy định tính mắt đỏ bị đột biến thành gen a quy định tính trạng mắt trắng. Khi 2 gen nói trên tự tái bản 4 lần thì số nucleôtit trong các gen mắt đỏ ít hơn các gen mắt trắng 32

nuclêôtit tự do và gen mắt trắng tăng lên 3 liên kết hidro. Hãy xác định kiểu biến đổi có thể xảy ra trong gen đột biến?

A. Mất 1 cặp G – X.

B. Thay thế 3 cặp A – T bằng 3 cặp G – X.

C. Thêm 1 cặp G – X.

D. Thay thế T cặp G – X bằng 1 cặp A – T.

Câu 41: Giao phấn cây cà chua lưỡng bội thuần chủng có quả đỏ với cây cà chua lưỡng bội quả vàng thu F_1 đều có quả đỏ. Xử lý côixin để tứ bội hóa các cây F_1 rồi chọn 2 cây F_1 tùy ý giao phấn với nhau. Ở F_2 thu 253 cây quả đỏ và 23 cây quả vàng. Phát biểu nào sau đây là đúng về 2 cây F_1 này?

A. Cả 2 cây F_1 đều là $2n$ do đa bội hóa không thành công.

B. Một cây là $4n$, cây còn lại là $2n$.

C. Cả 2 cây F_1 đều là $4n$ do đa bội hóa thành công.

D. Có 1 cây là $4n$, 1 cây là $3n$.

Câu 42: Một phân tử mARN có chiều dài 1224Å trên phân tử mARN này có 1 bộ ba mở đầu và 3 bộ ba có khả năng kết thúc dịch mã. Bộ ba UAA cách bộ ba mở đầu 26 bộ ba, bộ ba UGA cách bộ ba mở đầu 39 bộ ba, bộ ba UAG cách bộ ba mở đầu 69 bộ ba. Chuỗi polipeptit hoàn chỉnh do mARN tổng hợp này quy định tổng hợp có số aa là bao nhiêu?

A. 25.

B. 26.

C. 38.

D. 68.

Câu 43: Ở một loài thực vật, xét hai cặp alen (A, a và B, b) nằm trên 2 cặp NST thường khác nhau, trong trường hợp mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn, có bao nhiêu phép lai cho đời con phân li kiểu hình theo tỉ lệ: 3:1? (không xét đến phép lai thuận nghịch).

A. 4.

B. 8.

C. 6.

D. 10.

Câu 44: ADN nhân thực có chiều dài 0,051mm và có 15 đơn vị nhân đôi. Mỗi đoạn Okazaki có 1000 nuclêôtit. Cho rằng chiều dài các đơn vị nhân đôi là bằng nhau, số ARN mỗi cần cho quá trình tái bản nói trên là

A. 315.

B. 165.

C. 360.

D. 180.

Câu 45: Khi cho chuột lông xám nâu giao phối với chuột lông trắng (mang kiểu gen đồng hợp lặn) được 48 con lông xám nâu, 99 con lông trắng và 51 con lông đen. Cho chuột lông đen và lông trắng đều thuần chủng giao phối với nhau được F_1 toàn chuột lông xám nâu. Cho chuột F_1 tiếp tục giao phối với nhau. Biết rằng không xảy ra đột biến. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?

(1) Tỉ lệ phân li kiểu hình của F_2 là 9 lông xám nâu: 3 lông đen: 4 lông trắng.

(2) Ở F_2 có 3 loại kiểu gen quy định kiểu hình lông trắng.

(3) F_2 có 56,25% số chuột lông xám nâu.

(4) Trong tổng số chuột lông đen ở F_2 , số chuột lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ 6,25%.

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 46: Một loài thực vật, A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với a quy định hoa trắng; B quy định quả to trội hoàn toàn so với b quy định quả nhỏ; Hai cặp gen cùng nằm trên một cặp NST. Thực hiện phép lai P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$, thu được F_1 , có kiểu hình hoa trắng, quả nhỏ chiếm tỉ lệ 6%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở hai giới với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

(1) Ở F_1 , cây hoa đỏ, quả nhỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ 6%.

(2) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả nhỏ ở F_1 , xác suất thu được cây thuần chủng là 6/19.

(3) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả to ở F_1 , xác suất thu được cây thuần chủng là 3/28.

(4) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả to ở F_1 , xác suất thu được cây dị hợp 2 cặp gen là 12/28.

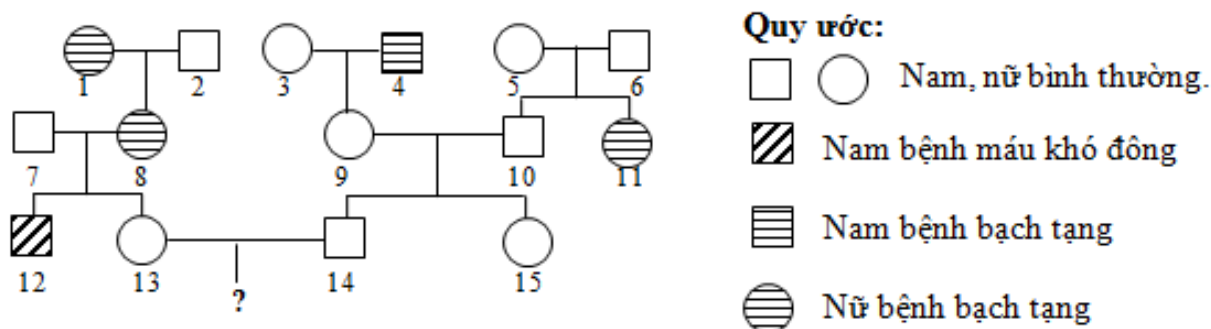
A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 47: Ở người, bệnh bạch tạng do gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định, bệnh máu khó đông do gen lặn nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X quy định. Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền của 2 bệnh này trong gia đình như hình dưới đây:



Biết rằng người phụ nữ số 3 mang alen gây bệnh máu khó đông. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Có 8 người trong phả hệ trên xác định được chính xác kiểu gen và 2 bệnh này.
- (2) Có thể có tối đa 5 người trong phả hệ trên có kiểu gen đồng hợp trội về gen quy định bệnh bạch tạng,
- (3) Theo lí thuyết, xác suất cặp vợ chồng số 13 và 14 sinh 1 đứa con trai đầu lòng không bị bệnh là 31,875%.
- (4) Nếu người phụ nữ số 13 tiếp tục mang thai đứa con thứ 2 và bác sĩ cho biết thai nhi không bị bệnh bạch tạng, Theo thuyết, xác suất để thai nhi đó không bị bệnh máu khó đông là 85%.

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

Câu 48: Một quần thể người cân bằng di truyền có tỷ lệ thuận tay trái (aa) là 9% và đặc điểm Q do alen lặn trên vùng không tương đồng của NST X xuất hiện ở nữ với tần số 4/100. Khả năng một cặp vợ chồng thuận tay phải, không có đặc điểm Q sinh ra một bé gái thuận tay trái, không mang alen quy định đặc điểm Q là bao nhiêu? Biết các alen quan hệ trội lặn hoàn toàn.

A. 15/676. B. 9/676. C. 32/676. D. 18/6760.

Câu 49: Ở ruồi giấm, cho con đực có mắt trắng giao phối với con cái có mắt đỏ được F₁ đồng loạt mắt đỏ. Các cá thể F₁ giao phối tự do, đời F₂ thu được: 3 con đực, mắt đỏ: 4 con đực mắt vàng; 1 con đực mắt trắng; 6 con cái mắt đỏ; 2 con cái mắt vàng. Nếu cho con đực mắt đỏ F₂ giao phối với con cái mắt đỏ F₂ thì kiểu hình mắt đỏ đời con có tỉ lệ

A. 31/54. B. 19/54. C. 20/41. D. 7/9.

Câu 50: Một loài thực vật, thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp, hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng. Cho cây thân cao, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F₁ có 2000 cây, trong đó có 180 cây thân thấp, hoa đỏ. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Đời F₁ có 1320 cây thân cao, hoa đỏ.
- (2) Tần số hoán vị gen 40%.
- (3) Nếu cho cây P lai phân tích thì sẽ thu được đời con có số cây thân cao, hoa đỏ chiếm 20%.
- (4) Nếu cho cây P giao phấn với cây thân thấp, hoa đỏ dị hợp thì sẽ thu được đời con có số cây thân cao, hoa đỏ chiếm 30%.

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

----- HẾT -----

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu. CBCT không giải thích gì thêm)