

Họ, tên thí sinh: ..... SBD: .....

**Câu 1:** Quá trình nhân đôi của ADN diễn ra ở?

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

**Câu 2:** 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 3:** Ưu thế lai thể hiện rõ nhất ở đời con lai F<sub>1</sub> của phép lai?

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

**Câu 4:** Côn trùng hô hấp

- A. Băng phổi.  
B. qua bì mặt cơ thể.  
C. băng hệ thống ống khí.  
D. băng mang.

**Câu 5:** Gen là một đoạn của phân tử ADN?

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

**Câu 6:** Ở đậu Hà Lan có bộ NST lưỡng bội  $2n = 14$ . Số nhóm gen liên kết của loài này là

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

**Câu 7:** Cây trồng hấp thụ nitơ ở dạng

- A.  $\text{NH}_4^+$  và  $\text{NO}_3^-$ .  
B.  $\text{NH}_4^+$  và  $\text{NO}_3^+$ .  
C.  $\text{N}_2^+$  và  $\text{NH}_3^+$ .  
D.  $\text{N}_2^+$  và  $\text{NO}_3^-$ .

**Câu 8:** Tỉ lệ phân li kiểu hình nào sau đây là kết quả tương tác gen bô trợ?

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

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

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

**Câu 11:** 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. 22.      B. 12.      C. 23.      D. 25.

**Câu 12:** 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 không mở cho  $\text{CO}_2$  khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.  
(4) Giải phóng  $\text{O}_2$  giúp điều hòa không khí.

Phương án trả lời đúng là :

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

**Câu 13:** Các dạng đột biến gen nào sau đây thường gây biến đổi nhiều nhất trong cấu trúc của chuỗi polypeptit tương ứng do gen đó tổng hợp?

- A. Thêm hoặc mất 1 cặp nuclêôtit.  
B. Thêm hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit.  
C. Mất hoặc thay thế 1 cặp nuclêôtit.  
D. Thay thế 1 hay một số cặp nuclêôtit.

**Câu 14:** Sản phẩm quang hợp đầu tiên của con đường C<sub>4</sub> là

- A. AM (axit malic).  
B. APG (axit photphoglixeric).  
C. AOA (axit ôxalôaxetic).  
D. AlPG (aldéhit photphoglixeric).

**Câu 15:** Sự khác nhau giữa quá trình phiên mã ở sinh vật nhân sơ và sinh vật nhân thực được thể hiện ở bước?

- A. Sau kết thúc.  
B. Kết thúc.  
C. Kéo dài.  
D. Khởi đầu.

**Câu 16:** 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 lí 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<sup>a</sup>X<sup>a</sup> × X<sup>A</sup>Y.      B. X<sup>A</sup>X<sup>a</sup> × X<sup>a</sup>Y.      C. X<sup>A</sup>X<sup>A</sup> × X<sup>a</sup>Y.      D. X<sup>A</sup>X<sup>a</sup> × X<sup>A</sup>Y.

**Câu 17:** Một cơ thể dị hợp 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST tương đồng. Cho giao tử 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 = 40% .  
B. Aa  $\frac{Bd}{bD}$ ; f = 40% .  
C. Aa  $\frac{BD}{bd}$ ; f = 20% .  
D. Aa  $\frac{Bd}{bD}$ ; f = 20% .

**Câu 18:** 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. 43,75%.      C. 71,875%.      D. 56,25%.

**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 cho tiêu hóa cơ học.  
B. tạo điều kiện thuận lợi cho tiêu hóa hóa học.  
C. làm tăng bề mặt hấp thụ.  
D. làm tăng nhu động ruột.

**Câu 20:** 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 tứ bội.  
B. Thể khám tam bội.  
C. Cơ thể tam bội.  
D. Thể khám tứ bội.

**Câu 21:** Cho biết các gen phân li độc lập, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí 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:** Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể để xác định vị trí của gen trên nhiễm sắc thể là

- A. đột biến đảo đoạn.  
B. đột biến chuyển đoạn.  
C. đột biến lặp đoạn.  
D. đột biến mất đoạn.

**Câu 23:** Ở mao mạch, máu chảy chậm hơn ở động mạch vì

- A. Tổng tiết diện của mao mạch lớn.  
B. Mao mạch thường ở gần tim.  
C. Áp lực co bóp của tim tăng.  
D. Số lượng mao mạch ít hơn.

**Câu 24:** 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. 102.

B. 135.

C. 210.

D. 120.

**Câu 25:** 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 cây 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 lí thuyết, tỉ lệ dòng thuần thu được từ quá trình nuôi cây nói trên là:

A. 10%.

B. 100%.

C. 20%.

D. 40%.

**Câu 26:** Giao phấn giữa hai cây hoa trắng (P), thu được gồm toàn cây hoa đỏ. Cho F<sub>1</sub> tự thụ phấn, thu được F<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>3</sub> là

A. 81/256.

B. 1/36.

C. 1/81.

D. 1/16

**Câu 27:** 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 I 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 lí thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?

(1) Nhiệt độ ở cả 4 bình đều tăng.

(2) Nhiệt độ ở bình 1 cao nhất.

(3) Nồng độ CO<sub>2</sub> ở bình 1 và bình 4 đều tăng.

(4) Nồng độ CO<sub>2</sub> ở bình 3 giảm.

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

**Câu 28:** Một loài thực vật, cho cây thân cao, quả ngọt (P) tự thụ phấn, thu được F<sub>1</sub>, 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. Trong tổng số cây thân cao, quả chua ở F<sub>1</sub>, số cây có kiểu gen đồng hợp tử chiếm tỉ lệ 4/7.

B. Hai cặp gen đang xét cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể.

C. Trong quá trình giảm phân của cây P đã xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.

D. F<sub>1</sub> có 10 loại kiểu gen.

**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.

(2) bệnh máu khó đông.

(3) bệnh teo cơ.

(4) hội chứng Dao.

(5) tật dính ngón 2, 3.

(6) bệnh bạch tang.

A. 3, 4, 5, 6.

B. 1, 2, 3, 5.

C. 1, 2, 4, 6.

D. 1, 2, 3.

**Câu 30:** Dùng consixin để xử lí 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 lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen Aaaa ở đời con là:

A. 8/36.

B. 18/36.

C. 5/36.

D. 1/36.

**Câu 31:** 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 đói mã nào sau đây?

A. Mang bộ ba 3'GAX 5'.

B. Mang bộ ba 5'UAA 3'.

C. Mang bộ ba 3'AUX 5'.

D. Mang bộ ba 5'AUG 3'.

**Câu 32:** Cho cây thân cao, hoa trắng giao phấn với cây thân thấp, hoa đỏ (P), thu được F<sub>1</sub> gồm 100% cây thân cao, hoa đỏ. Cho F<sub>1</sub> giao phấn với cây thân thấp, hoa đỏ, thu được F<sub>2</sub> 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 lí thuyết, F<sub>2</sub> có số cây thân thấp, hoa đỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ

A. 25%.

B. 2%.

C. 23%.

D. 46%.

**Câu 33:** Hô hấp sáng xảy ra với sự tham gia của những bào quan nào dưới đây?

- (1) Lizôxôm. (2) Ribôxôm. (3) Lục lạp.  
(4) Perôxixôm. (5) Tí thể. (6) Bộ máy Gôngi.

Phương án trả lời đúng là:

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

**Câu 34:** Trong các đặc điểm sau về bề mặt trao đổi khí

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

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

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

**Câu 35:** 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<sub>1</sub> 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<sub>B</sub><sup>A</sup>Y. **B.** X<sub>B</sub><sup>A</sup>X<sub>b</sub><sup>a</sup>. **C.** X<sub>b</sub><sup>A</sup>Y. **D.** X<sub>b</sub><sup>A</sup>X<sub>B</sub><sup>a</sup>.

**Câu 36:** 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.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 37:** 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<sub>1</sub> xuất hiện loại hợp tử chứa 1680 Guanin. Kiểu gen của loại hợp tử trên là

- A.** BBBB. **B.** Bbb. **C.** Bbbb. **D.** BBB.

**Câu 38:** 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 39:** Vai trò của insulin là tham gia điều tiết khi hàm lượng glucozơ trong máu

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

**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 nuclêôtit trong các gen mắt đỏ ít hơn các gen mắt trắng 32

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

- A. Thêm 1 cặp G – X.  
B. Thay thế 3 cặp A – T bằng 3 cặp G – X.  
C. Mất 1 cặp G – X.  
D. Thay thế T cặp G – X bằng 1 cặp A – T.

**Câu 41:** 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:  $\frac{\text{AB}}{\text{ab}} \times \frac{\text{Ab}}{\text{aB}}$ , thu được F<sub>1</sub>, 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 lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng.

- (1) Ở F<sub>1</sub>, cây hoa đỏ, quả nhỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ 6%.  
(2) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả nhỏ ở F<sub>1</sub>, xác suất thu được cây thuần chủng là 6/19.  
(3) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả to ở F<sub>1</sub>, xác suất thu được cây thuần chủng là 3/28.  
(4) Lấy ngẫu nhiên một cây hoa đỏ, quả to ở F<sub>1</sub>, xác suất thu được cây dị hợp 2 cặp gen là 12/28.

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

**Câu 42:** 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<sub>1</sub> toàn chuột lông xám nâu. Cho chuột F<sub>1</sub> 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<sub>2</sub> là 9 lông xám nâu: 3 lông đen: 4 lông trắng.  
(2) Ở F<sub>2</sub> có 3 loại kiểu gen quy định kiểu hình lông trắng.  
(3) F<sub>2</sub> có 56,25% số chuột lông xám nâu.  
(4) Trong tổng số chuột lông đen ở F<sub>2</sub>, số chuột lông đen thuần chủng chiếm tỉ lệ 6,25%.

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

**Câu 43:** 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 mồi cần cho quá trình tái bản nói trên là

- A. 315.                    B. 360.                    C. 165.                    D. 180.

**Câu 44:** 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. 9/676.                    B. 18/6760.                    C. 32/676.                    D. 15/676.

**Câu 45:** 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. 68.                    C. 26.                    D. 38.

**Câu 46:** Giai phân cây cà chua lưỡng bội thuần chủng có quả đỏ với cây cà chua lưỡng bội quả vàng thu F<sub>1</sub> đều có quả đỏ. Xử lý côsinin để tách bội hóa các cây F<sub>1</sub> rồi chọn 2 cây F<sub>1</sub> tùy ý giao phấn với nhau. Ở F<sub>2</sub> thu 253 cây quả đỏ và 23 cây quả vàng. Phát biểu nào sau đây là đúng về 2 cây F<sub>1</sub> này?

- A. Cả 2 cây F<sub>1</sub> 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<sub>1</sub> đều là 4n do đa bội hóa thành công.  
D. Có 1 cây là 4n, 1 cây là 3n.

**Câu 47:** 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. 10.

D. 6.

**Câu 48:** 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 F<sub>1</sub> 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 F<sub>1</sub> 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. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

**Câu 49:** Ở ruồi giấm, cho con đực có mắt trắng giao phối với con cái có mắt đỏ được F<sub>1</sub> đồng loạt mắt đỏ. Các cá thể F<sub>1</sub> giao phối tự do, đời F<sub>2</sub> 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 F<sub>2</sub> giao phối với con cái mắt đỏ F<sub>2</sub> thì kiểu hình mắt đỏ đời con có tỉ lệ

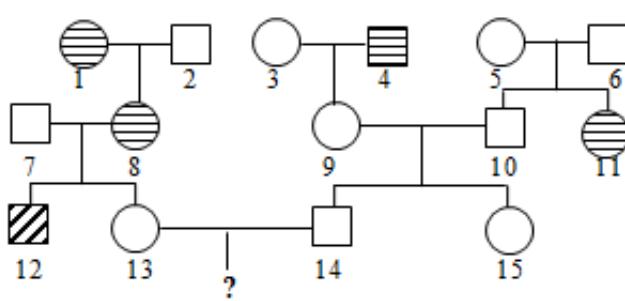
A. 31/54.

B. 19/54.

C. 7/9.

D. 20/41.

**Câu 50:** 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:



**Quy ước:**

□ Nam, nữ bình thường.

▨ Nam bệnh máu khó đông

▤ Nam bệnh bạch tạng

▨ Nữ bệnh bạch tạng

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 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. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

----- HẾT -----

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