

Câu 15. Tác nhân hóa học nào sau đây là chất đồng đẳng của timin gây thay thế A-T thành G-X?

- A. 5- Brom Uraxin
B. Metyl Metal Sunfomat
C. Amino Purine
D. Etyl Metal Sunfomat

Câu 16. Gen qui định tính trạng nằm trên NST X (không có alen trên Y) thì tính trạng đó di truyền theo qui luật nào?

- A. Di truyền chéo. B. Tương tác gen. C. Theo dòng mẹ. D. Di truyền thẳng.

Câu 17. Ở người, bệnh ung thư máu được phát hiện là do đột biến

- A. lặp đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22. B. mất đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 23.
C. mất đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22. D. lặp đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 21.

Câu 18. Bộ ba mở đầu trên phân tử mRNA là gì?

- A. 5'UGA 3'. B. 5'AUG 3'. C. 3'UGA 5'. D. 3'AUG 5'.

Câu 19. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F₁ có tỉ lệ kiểu hình là 1 quả đỏ : 1 quả vàng?

- A. AA x Aa B. Aa x Aa C. Aa x aa D. AA x aa

Câu 20. Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F₁ là bao nhiêu?

- A. 27/64 B. 1/64 C. 9/64 D. 48/64

Câu 21. Ở ngô, 3 cặp gen không alen (Aa, Bb, Dd) nằm trên 3 cặp NST thường, tương tác cộng gộp cùng qui định tính trạng chiều cao cây. Sự có mặt của mỗi gen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 10 cm, cho biết cây thấp nhất có chiều cao 120 cm. Kiểu gen của cây cao 150 cm là kiểu gen nào dưới đây?

- A. AaBBDD B. AabbDd C. AaBbDd D. AaBBDD

Câu 22. Khi nói về đột biến gen có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Đột biến gen chỉ được phát sinh khi trong môi trường có các tác nhân đột biến
(2) Nuclêôtit có thể dẫn đến kết hợp sai cặp trong quá trình nhân đôi ADN gây đột biến thay thế một cặp nuclêôtit
(3) Đột biến gen tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể
(4) Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một cặp nuclêôtit
(5) Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào tổ hợp gen và điều kiện môi trường
(6) Hợp chất 5BU gây đột biến thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X

- A. 4 B. 3 C. 6 D. 5

Câu 23. Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, mỗi gen qui định 1 tính trạng và gen trội là hoàn toàn. Theo lí thuyết phép lai (P): AaBbDdHh x AaBbDdHh thì kiểu hình mang 1 tính trạng trội và 3 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 27/64 B. 3/64 C. 3/256 D. 9/256

Câu 24. Giả sử gen B ở sinh vật nhân thực gồm 3000 nucleotit và có số nuclêôtit loại adenin (A) gấp 2 lần số nuclêôtit loại guanin (G). Một đột biến điểm xảy ra làm cho gen B bị đột biến thành alen b và alen b có chiều dài không đổi nhưng tăng 1 liên kết hiđrô so với gen B; số lượng từng loại nuclêôtit của alen b là bao nhiêu?

- A. A = T = 999; G = X = 501. B. A = T = 499; G = X = 1001.
C. A = T = 501; G = X = 999. D. A = T = 1001; G = X = 499.

PHẦN II. TỰ LUẬN (4 câu - 4 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen, bao nhiêu loại kiểu hình?

Câu 2 (1 điểm): Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F₁ là bao nhiêu?

Câu 3 (1 điểm): Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$, khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10%. Viết tỉ lệ các loại giao tử liên kết và giao tử hoán vị?

Câu 4 (1 điểm): Phép lai $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$. Nếu các cặp tính trạng di truyền trội hoàn toàn và bố mẹ đều có hoán vị gen với tần số 40% thì kiểu hình lặn ab/ab ở đời con chiếm tỉ lệ chiếm tỉ lệ là bao nhiêu?

————HẾT————

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn : SINH HỌC 12

Thời gian làm bài: 50 phút (24 câu trắc nghiệm – 4 câu tự luận)

Mã đề: 802

Họ tên học sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (24 câu - 6 điểm)

Câu 1. Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F₁ là bao nhiêu?

- A. 1/64 B. 48/64 C. 9/64 D. 27/64

Câu 2. Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, cấu trúc siêu xoắn có đường kính bao nhiêu?

- A. 30 nm. B. 2 nm. C. 300 nm. D. 11 nm.

Câu 3. Màu lông đen ở thỏ Himalaya được hình thành phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Độ ẩm B. Chế độ ánh sáng của môi trường
C. Chế độ dinh dưỡng D. Nhiệt độ

Câu 4. Mã di truyền có tính đặc hiệu nghĩa là gì?

- A. Nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hóa một loại axit amin.
B. Mỗi loài sinh vật có riêng một bộ mã di truyền.
C. Một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
D. Tất cả các loài đều có chung một bộ mã di truyền.

Câu 5. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gen và kiểu hình?

- A. 18 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình. B. 27 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
C. 18 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình. D. 8 loại kiểu gen và 12 loại kiểu hình.

Câu 6. Ở người, bệnh ung thư máu được phát hiện là do đột biến

- A. mất đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22. B. mất đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 23.
C. lặp đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22. D. lặp đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 21.

Câu 7. tARN mang axit amin mở đầu có bộ 3 đối mã là gì?

- A. 5'-UGA -3' B. 3'-UAG-5' C. 3'-UAX-5' D. 5'-UAX-3'

Câu 8. Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10% thì tỉ lệ các loại giao tử là bao nhiêu?

- A. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 5\%$, $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 45\%$ B. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 40\%$, $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 10\%$.
C. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 45\%$, $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 5\%$. D. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 10\%$, $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 40\%$.

Câu 9. Tác nhân hóa học nào sau đây là chất đồng đẳng của timin gây thay thế A-T thành G-X?

- A. Metyl Metal Sunfomat B. Etyl Metal Sunfomat
C. Amino Purine D. 5- Brom Uraxin

Câu 10. Thể đột biến là gì?

- A. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trội.
B. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình lặn.
C. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện ở kiểu hình.
D. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trung gian.

Câu 11. Gen qui định tính trạng nằm trên NST X (không có alen trên Y) thì tính trạng đó di truyền theo qui luật nào?

- A. Di truyền chéo. B. Tương tác gen. C. Di truyền thẳng. D. Theo dòng mẹ.

Câu 12. Nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được cấu tạo từ chất nhiễm sắc có thành phần chủ yếu gồm những gì?

- A. lipit và pôlisaccarit. B. ARN và prôtêin loại histon.
C. ARN và pôlipeptit. D. ADN và prôtêin loại histon.

Câu 13. Người có 3 NST 21 thì mắc hội chứng nào ?

- A. Hội chứng siêu nữ B. Hội chứng Claiphentơ
C. Hội chứng Đào D. Hội chứng Tocnơ

Câu 14. Ở một loài thực vật, trên 1 nhiễm sắc thể có gen A và B cách nhau 40 cM. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ con lai có kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ là bao nhiêu khi cây làm bố và cây làm mẹ đều có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$?

- A. 9 % B. 1 % C. 16 % D. 4 %

Câu 15. Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$. Nếu xảy ra đột biến lệch bội thì số loại thể ba nhiễm tối đa có thể được tạo ra trong loài này là bao nhiêu?

- A. 36 B. 23 C. 25 D. 12

Câu 16. Protein ức chế sẽ ngăn cản quá trình phiên mã khi liên kết với vùng nào sau đây?

- A. Vùng O B. Vùng Z, Y, A C. Vùng R D. Vùng P

Câu 17. Bộ ba mở đầu trên phân tử mRNA là gì?

- A. 5'AUG 3' B. 5'UGA 3' C. 3'UGA 5' D. 3'AUG 5'

Câu 18. Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây không xảy ra trong nhân tế bào?

- A. Tái bản ADN. B. Nhân đôi nhiễm sắc thể.
C. Phiên mã. D. Dịch mã.

Câu 19. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 1 quả đỏ : 1 quả vàng?

- A. Aa x Aa B. Aa x aa C. AA x aa D. AA x Aa

Câu 20. Ở người, màu da đậm dần theo sự gia tăng số lượng gen trội có mặt trong kiểu gen, khi số lượng gen trội trong kiểu gen càng nhiều thì màu da càng đậm. Hiện tượng này là kết quả quy luật di truyền nào?

- A. tương tác át chế giữa các gen trội không alen
B. tương tác át chế giữa các gen lặn không alen
C. tác động của một gen lên nhiều tính trạng
D. tác động cộng gộp các gen không alen

Câu 21. Giả sử gen B ở sinh vật nhân thực gồm 3000 nucleotit và có số nuclêôtit loại adenin (A) gấp 2 lần số nuclêôtit loại guanin (G). Một đột biến điểm xảy ra làm cho gen B bị đột biến thành alen b và alen b có chiều dài không đổi nhưng tăng 1 liên kết hiđrô so với gen B; số lượng từng loại nuclêôtit của alen b là bao nhiêu?

- A. A = T = 1001; G = X = 499. B. A = T = 499; G = X = 1001.
C. A = T = 501; G = X = 999. D. A = T = 999; G = X = 501.

Câu 22. Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, mỗi gen qui định 1 tính trạng và gen trội là hoàn toàn. Theo lí thuyết phép lai (P): AaBbDdHh x AaBbDdHh thì kiểu hình mang 1 tính trạng trội và 3 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 9/256 B. 27/64 C. 3/256 D. 3/64

Câu 23. Ở ngô, 3 cặp gen không alen (Aa, Bb, Dd) nằm trên 3 cặp NST thường, tương tác cộng gộp cùng qui định tính trạng chiều cao cây. Sự có mặt của mỗi gen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 10 cm, cho biết cây thấp nhất có chiều cao 120 cm. Kiểu gen của cây cao 150 cm là kiểu gen nào dưới đây?

- A. AaBbDd B. AABbDD C. AabbDd D. AaBBDD

Câu 24. Khi nói về đột biến gen có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Đột biến gen chỉ được phát sinh khi trong môi trường có các tác nhân đột biến
- (2) Nuclêôtit có thể dẫn đến kết hợp sai cặp trong quá trình nhân đôi ADN gây đột biến thay thế một cặp nuclêôtit
- (3) Đột biến gen tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể
- (4) Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một cặp nuclêôtit
- (5) Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào tổ hợp gen và điều kiện môi trường
- (6) Hợp chất 5BU gây đột biến thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

PHẦN II. TỰ LUẬN (4 câu - 4 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen, bao nhiêu loại kiểu hình?

Câu 2 (1 điểm): Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F_1 là bao nhiêu?

Câu 3 (1 điểm): Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$, khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10%. Viết tỉ lệ các loại giao tử liên kết và giao tử hoán vị?

Câu 4 (1 điểm): Phép lai $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$. Nếu các cặp tính trạng di truyền trội hoàn toàn và bố mẹ đều có hoán vị gen với tần số 40% thì kiểu hình lặn ab/ab ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

-----HẾT-----

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn : SINH HỌC 12

Thời gian làm bài: 50 phút (24 câu trắc nghiệm – 4 câu tự luận)

Mã đề: 803

Họ tên học sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (24 câu - 6 điểm)

Câu 1. Tác nhân hóa học nào sau đây là chất đồng đẳng của timin gây thay thế A-T thành G-X?

- A. 5- Brom Uraxin
B. Metyl Metal Sunfomat
C. Etyl Metal Sunfomat
D. Amino Purine

Câu 2. Ở người, bệnh ung thư máu được phát hiện là do đột biến

- A. lặp đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 21.
B. mất đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 23.
C. lặp đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22.
D. mất đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22.

Câu 3. Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F₁ là bao nhiêu?

- A. 1/64
B. 48/64
C. 27/64
D. 9/64

Câu 4. Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10% thì tỉ lệ các loại giao tử là bao nhiêu?

- A. $\frac{AB}{ab} = 45\%$, $\frac{Ab}{aB} = 5\%$.
B. $\frac{AB}{ab} = 10\%$, $\frac{Ab}{aB} = 40\%$.
C. $\frac{AB}{ab} = 5\%$, $\frac{Ab}{aB} = 45\%$
D. $\frac{AB}{ab} = 40\%$, $\frac{Ab}{aB} = 10\%$.

Câu 5. Người có 3 NST 21 thì mắc hội chứng nào ?

- A. Hội chứng siêu nữ
B. Hội chứng Claiphentơ
C. Hội chứng Tocnơ
D. Hội chứng Đào

Câu 6. Ở một loài thực vật, trên 1 nhiễm sắc thể có gen A và B cách nhau 40 cM. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ con lai có kiểu gen ab/ab là bao nhiêu khi cây làm bố và cây làm mẹ đều có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$?

- A. 4 %
B. 9 %
C. 1 %
D. 16 %

Câu 7. Protein ức chế sẽ ngăn cản quá trình phiên mã khi liên kết với vùng nào sau đây?

- A. Vùng P
B. Vùng R
C. Vùng O
D. Vùng Z, Y, A

Câu 8. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gen và kiểu hình?

- A. 18 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
B. 8 loại kiểu gen và 12 loại kiểu hình.
C. 18 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.
D. 27 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.

Câu 9. Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây không xảy ra trong nhân tế bào?

- A. Dịch mã.
B. Tái bản ADN.
C. Nhân đôi nhiễm sắc thể.
D. Phiên mã.

Câu 10. Nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được cấu tạo từ chất nhiễm sắc có thành phần chủ yếu gồm những gì?

- A. ADN và prôtêin loại histon.
B. lipit và pôlisaccarit.
C. ARN và prôtêin loại histon.
D. ARN và pôlipeptit.

Câu 11. Thể đột biến là gì?

- A. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trung gian.
B. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trội.
C. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện ở kiểu hình.
D. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình lặn.

Câu 12. Gen qui định tính trạng nằm trên NST X (không có alen trên Y) thì tính trạng đó di truyền theo qui luật nào?

- A. Di truyền thẳng.
B. Tương tác gen.
C. Di truyền chéo.
D. Theo dòng mẹ.

Câu 13. Ở người, màu da đậm dần theo sự gia tăng số lượng gen trội có mặt trong kiểu gen, khi số lượng gen trội trong kiểu gen càng nhiều thì màu da càng đậm. Hiện tượng này là kết quả quy luật di truyền nào?

- A. tác động cộng gộp các gen không alen
B. tác động của một gen lên nhiều tính trạng
C. tương tác át chế giữa các gen lặn không alen
D. tương tác át chế giữa các gen trội không alen

Câu 14. tARN mang axit amin mở đầu có bộ 3 đối mã là gì?

- A. 5'-UGA -3'
B. 3'-UAG-5'
C. 3'-UAX-5'
D. 5'-UAX-3'

Câu 15. Mã di truyền có tính đặc hiệu nghĩa là gì?

- A. Nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hóa một loại axit amin.
- B. Mỗi loài sinh vật có riêng một bộ mã di truyền.
- C. Một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
- D. Tất cả các loài đều có chung một bộ mã di truyền.

Câu 16. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 1 quả đỏ : 1 quả vàng?

- A. Aa x aa
- B. Aa x Aa
- C. AA x Aa
- D. AA x aa

Câu 17. Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, cấu trúc siêu xoắn có đường kính bao nhiêu?

- A. 30 nm.
- B. 300 nm.
- C. 11 nm.
- D. 2 nm.

Câu 18. Bộ ba mở đầu trên phân tử mRNA là gì?

- A. 5'UGA 3'.
- B. 3'UGA 5'.
- C. 5'AUG 3'.
- D. 3'AUG 5'.

Câu 19. Màu lông đen ở thỏ Himalaya được hình thành phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Nhiệt độ
- B. Chế độ dinh dưỡng
- C. Độ ẩm
- D. Chế độ ánh sáng của môi trường

Câu 20. Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$. Nếu xảy ra đột biến lệch bội thì số loại thể ba nhiễm tối đa có thể được tạo ra trong loài này là bao nhiêu?

- A. 36
- B. 12
- C. 25
- D. 23

Câu 21. Giả sử gen B ở sinh vật nhân thực gồm 3000 nucleotit và có số nucleotit loại adenin (A) gấp 2 lần số nucleotit loại guanin (G). Một đột biến điểm xảy ra làm cho gen B bị đột biến thành alen b và alen b có chiều dài không đổi nhưng tăng 1 liên kết hiđrô so với gen B; số lượng từng loại nucleotit của alen b là bao nhiêu?

- A. A = T = 999; G = X = 501.
- B. A = T = 499; G = X = 1001.
- C. A = T = 501; G = X = 999.
- D. A = T = 1001; G = X = 499.

Câu 22. Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, mỗi gen qui định 1 tính trạng và gen trội là hoàn toàn. Theo lí thuyết phép lai (P): AaBbDdHh x AaBbDdHh thì kiểu hình mang 1 tính trạng trội và 3 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 3/256
- B. 27/64
- C. 9/256
- D. 3/64

Câu 23. Ở ngô, 3 cặp gen không alen (Aa, Bb, Dd) nằm trên 3 cặp NST thường, tương tác cộng gộp cùng qui định tính trạng chiều cao cây. Sự có mặt của mỗi gen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 10 cm, cho biết cây thấp nhất có chiều cao 120 cm. Kiểu gen của cây cao 150 cm là kiểu gen nào dưới đây?

- A. AABBDd
- B. AaBBDD
- C. AabbDd
- D. AaBbDd

Câu 24. Khi nói về đột biến gen có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Đột biến gen chỉ được phát sinh khi trong môi trường có các tác nhân đột biến
- (2) Nucleotit có thể dẫn đến kết hợp sai cặp trong quá trình nhân đôi ADN gây đột biến thay thế một cặp nucleotit
- (3) Đột biến gen tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể
- (4) Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một cặp nucleotit
- (5) Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào tổ hợp gen và điều kiện môi trường
- (6) Hợp chất 5BU gây đột biến thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X

- A. 4
- B. 5
- C. 3
- D. 6

PHẦN II. TỰ LUẬN (4 câu - 4 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen, bao nhiêu loại kiểu hình?

Câu 2 (1 điểm): Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F_1 là bao nhiêu?

Câu 3 (1 điểm): Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$, khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10%. Viết tỉ lệ các loại giao tử liên kết và giao tử hoán vị?

Câu 4 (1 điểm): Phép lai $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$. Nếu các cặp tính trạng di truyền trội hoàn toàn và bố mẹ đều có hoán vị gen với tần số 40% thì kiểu hình lặn ab/ab ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

————HẾT————

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn : SINH HỌC 12

Thời gian làm bài: 50 phút (24 câu trắc nghiệm – 4 câu tự luận)

Mã đề: 804

Họ tên học sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (24 câu - 6 điểm)

Câu 1. Protein ức chế sẽ ngăn cản quá trình phiên mã khi liên kết với vùng nào sau đây?

- A. Vùng R B. Vùng Z, Y, A C. Vùng P D. Vùng O

Câu 2. Bộ ba mở đầu trên phân tử mRNA là gì?

- A. 3'AUG 5' B. 5'UGA 3' C. 5'AUG 3' D. 3'UGA 5'

Câu 3. Gen qui định tính trạng nằm trên NST X (không có alen trên Y) thì tính trạng đó di truyền theo qui luật nào?

- A. Tương tác gen. B. Di truyền chéo. C. Di truyền thẳng. D. Theo dòng mẹ.

Câu 4. Tác nhân hóa học nào sau đây là chất đồng đẳng của timin gây thay thế A-T thành G-X?

- A. Amino Purine B. Etyl Metal Sunfomat
C. 5- Brom Uraxin D. Metyl Metal Sunfomat

Câu 5. Ở người, màu da đậm dần theo sự gia tăng số lượng gen trội có mặt trong kiểu gen, khi số lượng gen trội trong kiểu gen càng nhiều thì màu da càng đậm. Hiện tượng này là kết quả quy luật di truyền nào?

- A. tác động của một gen lên nhiều tính trạng B. tương tác át chế giữa các gen trội không alen
C. tác động cộng gộp các gen không alen D. tương tác át chế giữa các gen lặn không alen

Câu 6. Ở người, bệnh ung thư máu được phát hiện là do đột biến

- A. lặp đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 21. B. lặp đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22.
C. mất đoạn nhiễm sắc thể số 20 và 23. D. mất đoạn nhiễm sắc thể 21 hoặc 22.

Câu 7. Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10% thì tỉ lệ các loại giao tử là bao nhiêu?

- A. $\underline{AB} = \underline{ab} = 45\%$, $\underline{Ab} = \underline{aB} = 5\%$. B. $\underline{AB} = \underline{ab} = 10\%$, $\underline{Ab} = \underline{aB} = 40\%$.
C. $\underline{AB} = \underline{ab} = 40\%$, $\underline{Ab} = \underline{aB} = 10\%$. D. $\underline{AB} = \underline{ab} = 5\%$, $\underline{Ab} = \underline{aB} = 45\%$

Câu 8. Màu lông đen ở thỏ Himalaya được hình thành phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Độ ẩm B. Chế độ dinh dưỡng
C. Nhiệt độ D. Chế độ ánh sáng của môi trường

Câu 9. tARN mang axit amin mở đầu có bộ 3 đối mã là gì?

- A. 3'-UAX-5' B. 3'-UAG-5' C. 5'-UGA -3' D. 5'-UAX-3'

Câu 10. Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F₁ là bao nhiêu?

- A. 48/64 B. 27/64 C. 9/64 D. 1/64

Câu 11. Mã di truyền có tính đặc hiệu nghĩa là gì?

- A. Tất cả các loài đều có chung một bộ mã di truyền.
B. Một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
C. Nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hóa một loại axit amin.
D. Mỗi loài sinh vật có riêng một bộ mã di truyền.

Câu 12. Nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được cấu tạo từ chất nhiễm sắc có thành phần chủ yếu gồm những gì?

- A. lipit và pôlisaccarit. B. ARN và prôtêin loại histon.
C. ADN và prôtêin loại histon. D. ARN và pôlipeptit.

Câu 13. Ở một loài thực vật, trên 1 nhiễm sắc thể có gen A và B cách nhau 40 cM. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ con lai có kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ là bao nhiêu khi cây làm bố và cây làm mẹ đều có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$?

- A. 1 % B. 16 % C. 9 % D. 4 %

Câu 14. Thể đột biến là gì?

- A. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trung gian.
B. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trội.
C. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện ở kiểu hình.
D. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình lặn.

Câu 15. Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, cấu trúc siêu xoắn có đường kính bao nhiêu?

A. 300 nm. B. 11 nm. C. 30 nm. D. 2 nm.

Câu 16. Người có 3 NST 21 thì mắc hội chứng nào ?

A. Hội chứng siêu nữ B. Hội chứng Tocno
C. Hội chứng Claiphentơ D. Hội chứng Đào

Câu 17. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 1 quả đỏ : 1 quả vàng?

A. Aa x Aa B. AA x Aa C. Aa x aa D. AA x aa

Câu 18. Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây không xảy ra trong nhân tế bào?

A. Tái bản ADN. B. Nhân đôi nhiễm sắc thể.
C. Phiên mã. D. Dịch mã.

Câu 19. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gen và kiểu hình?

A. 18 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình. B. 27 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
C. 8 loại kiểu gen và 12 loại kiểu hình. D. 18 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

Câu 20. Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$. Nếu xảy ra đột biến lệch bội thì số loại thể ba nhiễm tối đa có thể được tạo ra trong loài này là bao nhiêu?

A. 23 B. 12 C. 25 D. 36

Câu 21. Ở ngô, 3 cặp gen không alen (Aa, Bb, Dd) nằm trên 3 cặp NST thường, tương tác cộng gộp cùng qui định tính trạng chiều cao cây. Sự có mặt của mỗi gen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 10 cm, cho biết cây thấp nhất có chiều cao 120 cm. Kiểu gen của cây cao 150 cm là kiểu gen nào dưới đây?

A. AABBDd B. AaBBDD C. AaBbDd D. AabbDd

Câu 22. Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, mỗi gen qui định 1 tính trạng và gen trội là hoàn toàn. Theo lí thuyết phép lai (P): AaBbDdHh x AaBbDdHh thì kiểu hình mang 1 tính trạng trội và 3 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 3/256 B. 9/256 C. 27/64 D. 3/64

Câu 23. Giả sử gen B ở sinh vật nhân thực gồm 3000 nucleotit và có số nuclêôtit loại adenin (A) gấp 2 lần số nuclêôtit loại guanin (G). Một đột biến điểm xảy ra làm cho gen B bị đột biến thành alen b và alen b có chiều dài không đổi nhưng tăng 1 liên kết hiđrô so với gen B; số lượng từng loại nuclêôtit của alen b là bao nhiêu?

A. A = T = 1001; G = X = 499. B. A = T = 499; G = X = 1001.
C. A = T = 999; G = X = 501. D. A = T = 501; G = X = 999.

Câu 24. Khi nói về đột biến gen có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Đột biến gen chỉ được phát sinh khi trong môi trường có các tác nhân đột biến
- (2) Nuclêôtit có thể dẫn đến kết hợp sai cặp trong quá trình nhân đôi ADN gây đột biến thay thế một cặp nuclêôtit
- (3) Đột biến gen tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể
- (4) Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một cặp nuclêôtit
- (5) Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào tổ hợp gen và điều kiện môi trường
- (6) Hợp chất 5BU gây đột biến thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X

A. 6 B. 5 C. 3 D. 4

PHẦN II. TỰ LUẬN (4 câu - 4 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các gen phân li độc lập và tác động riêng rẽ, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbdd cho đời con có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen, bao nhiêu loại kiểu hình?

Câu 2 (1 điểm): Biết một gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Phép lai AaBbDd x AaBbDd, theo lí thuyết thì tỉ lệ kiểu hình lặn về cả 3 cặp tính trạng ở F_1 là bao nhiêu?

Câu 3 (1 điểm): Một cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$, khi giảm phân với tần số hoán vị gen là 10%. Viết tỉ lệ các loại giao tử liên kết và giao tử hoán vị?

Câu 4 (1 điểm): Phép lai $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$. Nếu các cặp tính trạng di truyền trội hoàn toàn và bố mẹ đều có hoán vị gen với tần số 40% thì kiểu hình lặn ab/ab ở đời con chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

————HẾT————

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2020 - 2021

Môn : SINH HỌC 12

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (24 câu - 6 điểm)

Đáp án mã đề: 801

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 01. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 07. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 13. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 19. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O |
| 02. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 08. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 14. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 20. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 03. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 09. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 15. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 21. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O |
| 04. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 10. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 16. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 22. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 05. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 11. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 17. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 23. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 06. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 12. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 18. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 24. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |

Đáp án mã đề: 802

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 01. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 07. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 13. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 19. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 02. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 08. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 14. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 20. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 03. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 09. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 15. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 21. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 04. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 10. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 16. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 22. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 05. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 11. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 17. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 23. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 06. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 12. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 18. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 24. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O |

Đáp án mã đề: 803

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 01. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 07. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 13. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 19. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 02. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 08. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 14. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 20. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 03. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 09. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 15. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 21. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 04. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 10. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 16. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 22. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 05. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 11. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 17. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 23. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 06. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 12. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 18. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 24. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |

Đáp án mã đề: 804

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 01. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 07. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 13. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 19. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 02. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 08. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 14. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 20. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |
| 03. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 09. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 15. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 21. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O |
| 04. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 10. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 16. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 22. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D |
| 05. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 11. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O | 17. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 23. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O |
| 06. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 12. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> C <input type="radio"/> O | 18. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O <input type="radio"/> D | 24. <input type="radio"/> O <input type="radio"/> B <input type="radio"/> O <input type="radio"/> O |

PHẦN II. TỰ LUẬN (4 câu - 4 điểm)

Câu 1: Viết đủ 3 phép lai và kiểu hình (0.5đ)

- Aa x Aa → 1AA : 2Aa: 1aa = 3 trội : 1 lặn → 3 KG, 2 KH
- Bb x Bb → 1BB : 2 Bb : 1 bb = 3 trội : 1 lặn → 3 KG, 2 KH
- Dd x dd → 1Dd: 1dd = 1 trội: 1 lặn → 3 KG, 2 KH

Vậy SLKG = 3 x 3 x 2 = 18 (0.25đ)

SLKH = 2 x 2 x 2 = 8 (0.25đ)

Câu 2: AaBbDd x AaBbDd

- Aa x Aa → 3 trội: 1 lặn (0.25đ)
- Bb x Bb → 3 trội: 1 lặn (0.25đ)
- Dd x Dd → 3 trội: 1 lặn (0.25đ)
- Tỷ lệ KH lặn 3 tính trạng = 1/4 x 1/4 x 1/4 = 1/64 (0.25đ)

Câu 3:

- Giao tử liên kết : $\underline{Ab} = \underline{aB} = 50\% - f/2 = 45\%$. (0.5đ)
- Giao tử hoán vị: $\underline{AB} = \underline{ab} = f/2 = 5\%$ (0.5đ)

Câu 4:

- P: $\frac{AB}{ab}$ x $\frac{AB}{ab}$
- G: $\underline{AB} = \underline{ab} = 30\%$ (0.25đ) $\underline{Ab} = \underline{aB} = 30\%$ (0.25đ)
 $\underline{Ab} = \underline{aB} = 20\%$ $\underline{AB} = \underline{ab} = 20\%$
- KH lặn $\underline{ab}/\underline{ab} = 30\% \times 30\% = 9\%$ (0.5đ)