**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM MÔN SINH HỌC 12 BÀI 10, 11**

1. Thế nào là gen đa hiệu?

A. Gen điều khiển sự hoạt động của các gen khác.

B. Gen tạo nhiều mARN.

C. Gen mà sản phẩm của nó có ảnh hưởng đến nhiều tính trạng khác nhau.

D. Gen tạo ra sản phẩm với hiệu quả rất cao.

2. Loại tác động của gen thường được chú ý trong sản xuất nông nghiệp là:

A. Tương tác bổ trợ giữa 2 loại gen trội . B. Tương tác át chế giữa các gen không alen.

C. Tác động cộng gộp. D. Tác động đa hiệu.

3. Kiểu tác động của các gen mà trong đó mỗi gen có vai trò như nhau tới sự phát triển của tính trạng là:

A. Tác động át chế B. Tác động đa hiệu

C. Tác động bổ sung D. Tác động cộng gộp

4. Hiện tượng gen đa hiệu là hiện tượng:

A. Nhiều gen quy định 1 tính trạng B. Nhiều gen alen cùng chi phối 1 tính trạng

C. Tác động cộng gộp D. Một gen quy định nhiều tính trạng

5. Ở người đột biến HbS gây nên hiệu quả làm xuất hiện hàng loạt các rối loạn về bệnh lí trong cơ thể, hiện tượng này được giải thích như thế nào?

A. Do các gen khác nhau cùng chi phối 1 tính trạng B. Do tương tác cộng gộp

C. Do nhiều gen khác nhau cùng chi phối các tính trạng D. Do tác động đa hiệu của gen

6. Hiện tượng ở lúa mì màu hạt đỏ đậm, nhạt khác nhau tùy thuộc vào số gen trội có mặt trong kiểu gen, khi số lượng gen trội trong kiểu gen càng nhiều thì màu đỏ càng đậm. Hiện tượng này là kết quả của:

A. Tương tác át chế giữa các gen lặn không alen B. Tác động cộng gộp của các gen không alen

C. Tác động của 1 gen lên nhiều tính trạng D. Tương tác bổ sung giữa các gen lặn không alen

7. Phép lai 1 tính trạng cho đời sau phân li kiểu hình theo tỉ lệ 9 :7 tính trạng này di truyền theo quy luật :

A. Phân li đồng đều B. Phân li độc lập C. Tác động đa hiệu D. Tương tác gen

8. Trọng lượng của quả do 3 cặp gen phân li độc lập quy định, mỗi 1 gen trội làm cho quả nặng thêm 8 gram, cho biết quả nhẹ nhất nặng 74 gram. Hãy xác định kiểu gen của quả có trọng lượng 106 gram ?

A. AABbDd, AABBDD và AabbDD B. AAbbDD, AaBBDd và aaBBDD

C. aaBBDD, AaBbDd và AaBBDd D. AaBBDD, AaBbDD và AABBdd

9. Ở ngô, 3 cặp gen không alen (Aa, Bb, Dd) nằm trên 3 cặp NST thường tương tác cộng gộp cùng quy định tính trạng chiều cao cây. Sự có mặt của mỗi gen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 6cm. Cho biết cây thấp nhất 89cm. Kiểu gen của cây có chiều cao 101 cm là:

A. ABBDD B. aaBbDD C. Aabbdd D. aaBbDd

10. Ở ngô, tính trạng chiều cao cây do 3 cặp gen không alen tác động theo kiểu cộng gộp (A, a, B, b, D, d) chúng phân ly độc lập và cứ mỗi gen trội khi có mặt trong kiểu gen sẽ làm cho cây thấp đi 20cm, cây cao nhất có chiều cao 210cm. Chiều cao của cây thấp nhất là:

A. 90cm B. 120cm C. 80cm D. 60cm.

11. Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây do ba cặp gen không alen là A,a; B,b và D,d cùng quy định theo kiểu tương tác cộng gộp. Trong kiểu gen nếu cứ có một alen trội thì chiều cao cây tăng thêm 5cm. Khi trưởng thành, cây thấp nhất có chiều cao 150cm. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd × AaBbDd cho đời con có số cây cao 170cm chiếm tỉ lệ :

A. 5/16. B. 1/64. C. 3/32. D. 15/64.

12. Cho lai hai cây bí quả tròn với nhau, đời con thu được 272 cây bí quả tròn, 183 cây bí quả bầu dục và 31 cây bí quả dài. Sự di truyền tính trạng hình dạng quả bí tuân theo quy luật

A. phân li độc lập. B. liên kết gen hoàn toàn. C. tương tác cộng gộp. D. tương tác bổ trợ.

13. Hiện tượng di truyền liên kết xảy ra khi:

A. bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản.

B. không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.

C. các cặp gen quy định các cặp tính trạng cùng nằm trên một cặp NST tương đồng.

D. các gen nằm trên các cặp NST đồng dạng khác nhau.

14. Số nhóm gen liên kết bằng:

A. Số cặp NST trong tế bào lưỡng bội bình thường B. Số NST trong tế bào sinh dưỡng

C. Số cặp NST trong tế bào sinh dục D. Số NST lưỡng bội của loài

15. Bản đồ gen (bản đồ DT) là:

A. Sơ đồ về vị trí và khoảng cách giữa các gen trên từng NST trong bộ NST của một loài.

B. Số lượng NST trong nhân của một loài.

C. Trình tự sắp xếp các nucleotit trong phân tử ADN của một NST

D. Sơ đồ phân bố các NST trong nhân của một loài.

16. Nhận định nào sau đây *không* đúng với điều kiện xảy ra hoán vị gen?

A. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở những cơ thể dị hợp tử về một cặp gen.

B. Hoán vị gen xảy ra khi có sự trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn trong cặp NST kép tương đồng ở kỳ đầu I giảm phân.

C. Hoán vị gen chỉ có ý nghĩa khi có sự tái tổ hợp các gen trên cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

D. Hoán vị gen còn tùy vào khoảng cách giữa các gen hoặc vị trí của gen gần hay xa tâm động.

17. Đối với sinh vật, liên kết gen hoàn toàn làm:

A. Tăng số kiểu hình ở đời sau, tăng khả năng thích nghi ở sinh vật.

B. Tăng số kiểu gen khác nhau ở đời sau, làm cho sinh vật đa dạng phong phú.

C. Tăng biến dị tổ hợp, các gen trong cùng nhóm gen liên kết luôn di truyền cùng nhau.

D. Hạn chế số biến dị tổ hợp, cc gen trong cùng nhóm gen liên kết luôn di truyền cng nhau.

18. Hoán vị gen có nghĩa gì trong thực tiễn?

A. Làm giảm số kiểu hình trong quần thể B. Làm giảm nguồn biến dị tổ hợp.

C. Tổ hợp các gen có lợi về cùng NST D. Tạo được nhiều tổ hợp gen độc lập.

19. Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về hoán vị gen?

A. Hoán vị gen xảy ra tùy thuộc vào từng loài sinh vật, tùy vào giới tính

B. Hoán vị gen xảy ra phụ thuộc vào khoảng cách của các gen và vị trí của gen gần hay xa tâm động.

C. Hoán vị gen xảy ra do có sự trao đổi chéo giữa các cromatit tương ứng của cặp NST tương đồng

D. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở cơ thể dị hợp và ở giới cái.

20. Một loài sinh vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 14, số nhóm gen liên kết là:

A. 14 B. 7 C. 21 D. 28

21. Phát biểu nào sau đây là *sai*?

A. Khoảng cách giữa các gen càng gần, càng khó xảy ra hoán vị

B. Tần số hoán vị không bao giờ vượt quá 50%

C. Khoảng cách giữa các gen càng gần, càng dễ xảy ra hoán vị

D. Khoảng cách giữa các gen càng xa nhau, tần số hoán vị càng lớn

22. Cơ sở tế bào học của hoán vị gen:

A. Sự phân ly độc lập và tổ hợp tự do.

B. Hoán vị gen xảy ra như nhau ở cả 2 giới đực và cái.

C. Trao đổi chéo giữa các cromatit trong cặp tương đồng ở kỳ đầu của giảm phân I.

D. Do các gen nằm trên cùng 1 NST bắt đôi không bình thường ở kỳ đầu của giảm phân I.

23. Trên bản đồ di truyền gen A ở vị trí 32cM, gen B ở vị trí 47cM. Tần số hoán vị của cá thể có kiểu gen AB/ab

A. 15% B. 25% C. 29% D. 14%

24. Trong giảm phân ở một cơ thể có KG có xảy ra hoán vị gen với tần số 42%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử Ab là:

A. 21% B. 8% C. 29% D. 28%

25. Trong giảm phân ở một cơ thể có KG Ab/aB có xảy ra hoán vị gen với tần số 20%. Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử Ab là:

A. 20%. B. 40% C. 10% D. 15%

26. Cơ thể có kiểu gen liên kết hoàn, số giao tử tạo thành trong giảm phân là:

A. AB = Ab = aB = ab = 25% B. Ab = aB = 50%

C. AB = Ab = aB = ab = 25% D. AB = ab = 50%.

27. Tần số trao đổi chéo giữa 2 gen liên kết phụ thuộc vào :

A. khoảng cách giữa 2 gen trên NST. B. các gen nằm trên NST giới tính hay NST thường.

C. sự trao đổi chéo xảy ra vào kỳ nào trong giảm phân. D. các gen trội hay lặn.

28. Giao tử ad = 19% được tạo ra từ kiểu gen nào và với tần số hoán vị gen là bao nhiêu

A. , tần số hoán vị 38% B. , tần số hoán vị 19%

C. , tần số hoán vị 14% D. , tần số hoán vị 31%

29. Ý nghĩa thực tiễn khi lập bản đồ di truyền

A. rút ngắn thời gian chọn cặp giao phối, do đó rút ngắn thời gian chọn giống.

B. giúp cho việc hiểu biết khái quát về nhóm gen liên kết.

C. giúp cho việc hiểu biết về tính trạng của loài.

D. có kế hoạch chọn lọc các tính trạng có lợi.

30. Một cơ thể có kiểu gen AB/ab Dd khi giảm phân có trao đổi chéo xảy ra có thể cho mấy loại trứng?

 A. 2 B. 4 C. 8 D. 16