

ÔN TẬP TUẦN 16 – SINH 12
NĂM HỌC 2021-2022

Câu 41: Đơn vị cấu trúc gồm một đoạn ADN chứa 146 cặp nu quấn quanh 8 phân tử histon 1 3/4 vòng của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được gọi là

- A. ADN. B. nuclêôxôm. C. sợi cơ bản. D. sợi nhiễm sắc.

Câu 42: Dạng đột biến cấu trúc NST chắc chắn dẫn đến làm tăng số lượng gen trên nhiễm sắc thể là

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

Câu 43: Dạng đột biến nào được ứng dụng để loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn ở một số giống cây trồng?

- A. Đột biến gen.
B. Mất đoạn nhỏ.
C. Chuyển đoạn nhỏ.
D. Đột biến lệch bội.

Câu 44: Đột biến làm tăng cường hàm lượng amylaza ở Đại mạch thuộc dạng

- A. mất đoạn NST.
B. lặp đoạn NST.
C. đảo đoạn NST.
D. chuyển đoạn NST.

Câu 45: Một nhiễm sắc thể có các đoạn khác nhau sắp xếp theo trình tự **ABCDEG.HKM** đã bị đột biến. Nhiễm sắc thể đột biến có trình tự **ABCEG.HKM**. Dạng đột biến này.

- A. Thường làm thay đổi số nhóm gen liên kết của loài
B. Thường làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện của tính trạng
C. Thường gây chết cho cơ thể mang nhiễm sắc thể đột biến
D. Thường làm xuất hiện nhiều gen mới riêng trong quần thể

Câu 46: Một đoạn nhiễm sắc thể có trình tự các gen ABC • DEF, sau đột biến xuất hiện trình tự ABED • CF, đột biến trên thuộc dạng nào?

- A. Đảo đoạn. B. Đảo đoạn có tâm động. C. Chuyển đoạn. D. Lặp đoạn.

Câu 47: Có hai nhiễm sắc thể có trình tự các gen như sau: ABCDEF • GH và MNO • PQRS

Dạng đột biến nào trong đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể đã tạo ra các nhiễm sắc thể sau ?

MNCDEF • GH và ABO • PQRS

- A. Chuyển đoạn tương hỗ giữa 2 NST.
B. Mất đoạn và thêm đoạn trên cả 2 NST.
C. Có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa 2 NST.
D. Trao đổi đoạn không cân giữa 2 NST.

Câu 48: Sơ đồ sau minh họa cho các dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào?

(1): ABCD.EFGH → ABGFE.DCH (2): ABCD.EFGH → AD.EFG BCH

- A. (1) Đảo đoạn chứa tâm động, (2) chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể
B. (1) Đảo đoạn chứa tâm động, (2) đảo đoạn không chứa tâm động
C. (1) Chuyển đoạn chứa tâm động, (2) đảo đoạn chứa tâm động
D. (1) Chuyển đoạn không chứa tâm động, (2) chuyển đoạn trong một nhiễm sắc thể

Câu 49. Khi nói về đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Đột biến mất đoạn luôn dẫn tới làm giảm số lượng gen trên nhiễm sắc thể.
- II. Mất đoạn nhỏ được sử dụng để loại bỏ gen có hại ra khỏi kiểu gen của giống.
- III. Sử dụng đột biến mất đoạn để xác định vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.
- IV. Đột biến mất đoạn thường gây hại cho thể đột biến nên không phải là nguyên liệu của tiến hóa.

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

Câu 50. Khi nói về nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, phát biểu nào dưới đây là không đúng?

A. Mỗi NST ở sinh vật nhân thực đều chứa tâm động, là vị trí liên kết của NST với thoi phân bào, giúp NST có thể di chuyển về các cực tế bào trong quá trình phân bào.

B. Vùng đầu mút của NST có tác dụng bảo vệ các NST cũng như làm cho các NST không dính vào nhau.

C. Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của NST, sợi cơ bản và sợi nhiễm sắc có đường kính lần lượt là 30nm và 300nm.

Câu 51. Trường hợp nào sau đây có thể tạo ra hợp tử phát triển thành người mắc hội chứng Đào?

A. Giao tử chứa 2 nhiễm sắc thể số 21 kết hợp với giao tử bình thường.

B. Giao tử chứa nhiễm sắc thể số 22 bị mất đoạn kết hợp với giao tử bình thường.

C. Giao tử chứa 2 nhiễm sắc thể số 23 kết hợp với giao tử bình thường.

D. Giao tử không chứa nhiễm sắc thể số 21 kết hợp với giao tử bình thường.

Câu 52: Ở một loài có bộ NST $2n = 4$. Ký hiệu A, a là cặp NST thứ nhất; B, b là cặp NST thứ hai. Trong các cơ thể sau, thể ba là?

A. AAaBb.

B. AAaaBBbb.

C. AaBBbb.

D. AAaBBbbb.

Câu 53: Thể một nhiễm được hình thành từ sự thụ tinh của:

A. Giao tử n với giao tử n+1.

B. Giao tử n với giao tử n-1.

C. Giao tử n+1 với giao tử n+1.

D. Giao tử n-1 với giao tử n-1.

Câu 54: Cơ chế tự tam bội được hình thành do:

A. Giao tử n kết hợp với giao tử n+1

B. Giao tử n+1 kết hợp với giao tử n+1

C. Giao tử n kết hợp với giao tử 2n

D. Giao tử 2n kết hợp với giao tử 2n

Câu 55: Cơ chế hình thành thể đa bội chẵn:

A. Sự thụ tinh của giao tử lưỡng bội và đơn bội hình thành thể đa bội chẵn.

B. Sự thụ tinh của nhiều giao tử đơn bội hình thành thể đa bội chẵn.

C. Sự thụ tinh của 2 giao tử lưỡng bội hình thành thể đa bội chẵn.

D. Sự thụ tinh của 2 giao tử đơn bội hình thành thể đa bội chẵn

Câu 56: Lúa tẻ có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n = 24$. Số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng của cây lúa tẻ lệch bội thể ba nhiễm là :

A. 12.

B. 25.

C. 23.

D. 26.

Câu 57: Khi quan sát tế bào của một người ta nhận thấy bộ NST có 45 chiếc NST với 1 NST giới tính X, người này mắc bệnh gì?

- A. Người nam mắc hội chứng Claiphentơ
- B. Người nữ mắc hội chứng Claiphentơ
- C. Người nữ mắc hội chứng Tơcnơ
- D. Người nam mắc hội chứng Tơcnơ

Câu 58: Dạng đột biến nào dưới đây có giá trị trong chọn giống cây trồng nhằm tạo ra những giống năng suất cao, phẩm chất tốt, không hạt

- A. Đột biến đa bội
- B. Đột biến lệch bội
- C. Đột biến cấu trúc NST
- D. Đột biến đa bội lẻ

Câu 59: Hiện tượng di truyền chéo bị chi phối bởi trường hợp:

- A. Gen nằm trên NST thường.
- B. Gen nằm trên NST giới tính.
- C. Gen nằm trên NST giới tính X không có alen trên Y.
- D. Gen nằm trên NST giới tính Y không có alen trên X.

Câu 60: Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi:

- A. Mendel
- B. Moocgan
- C. Coren
- D. Oatxon – Cric

Câu 61: Phát biểu nào sau đây về nhiễm sắc thể giới tính là đúng?

- A. Nhiễm sắc thể giới tính chỉ tồn tại trong tế bào sinh dục, không tồn tại trong tế bào xôma.
- B. Trên nhiễm sắc thể giới tính, ngoài các gen quy định tính dục, cái còn có gen quy định các tính trạng thường
- C. Ở tất cả các loài động vật, nhiễm sắc thể giới tính chỉ gồm một cặp tương đồng, giống nhau giữa giới đực và giới cái
- D. Ở tất cả các loài động vật, cá thể cái có cặp nhiễm sắc thể giới tính XX, cá thể đực có cặp nhiễm sắc thể giới tính XY

Câu 62: Ở loài hoa loa kèn người ta tiến hành các phép lai:

Phép lai 1: P: ♀ cây hoa vàng x ♂ cây hoa màu xanh → F₁ toàn hoa vàng.

Phép lai 2: P: ♀ cây hoa xanh x ♂ cây hoa màu vàng → F₁ toàn hoa xanh.

Tính trạng màu sắc hoa di truyền theo qui luật nào?

- A. Qui luật liên kết với giới tính
- B. Qui luật trội không hoàn toàn
- C. Qui luật di truyền ngoài nhân
- D. Qui luật tương tác gen bổ sung.

Câu 63: Một gia đình, người bố có 1 túm lông tai thì tỉ lệ xuất hiện kiểu hình ở các con sẽ là:

- A. Con trai có túm lông tai, con gái không có
- B. 50% bình thường : 50% lông tai
- C. 50% con gái bình thường : 50% con trai lông tai
- D. Con gái có thể có túm lông tai

Câu 64. Kết quả lai thuận-ngịch khác nhau và con luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen quy định tính trạng đó

- A. nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y.
- B. nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X
- C. nằm trên nhiễm sắc thể thường.
- D. nằm ở ngoài nhân.

Câu 65: Theo lí thuyết, khi nói về sự di truyền các gen ở thú, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Các gen trong tế bào chất thường di truyền theo dòng mẹ.
- B. Các gen trên cùng 1 NST thường di truyền cùng nhau tạo thành nhóm gen liên kết.
- C. Các gen ở vùng không tương đồng trên NST giới tính Y chỉ biểu hiện kiểu hình ở giới đực.
- D. Các gen ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X chỉ biểu hiện kiểu hình ở giới cái.

Câu 66: Con đường từ gen đến tính trạng được thể hiện qua sơ đồ nào sau đây.

- A. Gen (ADN) → mARN → polipeptit → protein
- B. Gen (ADN) → mARN → protein → polipeptit
- C. Gen (ADN) → protein → mARN → polipeptit
- D. Gen (ADN) → protein → polipeptit → protein

Câu 67: Người ta cạo một phần lông trắng trên lưng thỏ Himalaya và buộc vào đó 1 cục nước đá. Sau một thời gian lông mọc ra có màu đen, tính trạng có màu đen là do

- A. Nhiệt độ cao làm cho enzym bị biến tính nên không tổng hợp được sắc tố melanyl.
- B. Nhiệt độ cao làm cho enzym không bị biến tính nên không tổng hợp được sắc tố melanyl.
- C. Nhiệt độ thấp làm cho enzym không bị biến tính nên tổng hợp được sắc tố melanyl.
- D. nhiệt độ thấp làm cho enzym bị biến tính nên không tổng hợp được sắc tố melanyl.

Câu 68: Ở cây hoa cẩm tú, màu hoa biểu hiện thành các trung gian khác nhau giữa tím và đỏ là do:

- A. Sự tương tác giữa kiểu gen và ánh sáng.
- B. Sự tương tác giữa kiểu gen và nhiệt độ.
- C. Sự tương tác giữa kiểu gen và nước.
- D. Sự tương tác giữa kiểu gen và độ pH của đất.

Câu 69: Kiểu hình của cơ thể phụ thuộc vào:

- A. Kiểu gen.
- B. Môi trường
- C. Sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường
- D. Tác nhân gây đột biến.

Câu 70: Sự mềm dẻo kiểu hình là:

- A. Tập hợp các kiểu hình khác nhau tương ứng với các môi trường khác nhau.
- B. Tập hợp các kiểu hình của 1 gen tương ứng với các môi trường.
- C. Hiện tượng kiểu hình của 1 cơ thể có thể thay đổi trước các điều kiện môi trường khác nhau.
- D. Hiện tượng kiểu hình của 1 cơ thể không thể thay đổi trước các điều kiện môi trường khác nhau.

Câu 71: Khi nói về mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình, nhận định nào sau đây **không** đúng?

- A. Kiểu hình là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường
- B. Bố mẹ không truyền đạt cho con những tính trạng đã hình thành sẵn mà truyền đạt một kiểu gen
- C. Kiểu hình của cơ thể chỉ phụ thuộc vào kiểu gen mà không phụ thuộc vào môi trường
- D. Kiểu gen quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước môi trường

Câu 72: Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gen tương ứng với các môi trường sống khác nhau, được gọi là:

- A. Sự mềm dẻo kiểu hình
- B. Biến dị tổ hợp

C. Mức phản ứng của kiểu gen

D. Thể đột biến

Câu 73: Tần số alen của gen trong quần thể được tính bằng:

A. Tỷ lệ giữa số lượng alen đó trên tổng số các loại alen khác nhau của gen đó.

B. Tỷ lệ giữa số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể có trong quần thể.

C. Tỷ lệ giữa số lượng tế bào lưỡng bội mang alen đó trên tổng số tế bào lưỡng bội.

D. Tỷ lệ giữa số cá thể có kiểu hình đó trên tổng số cá thể có trong quần thể.

Câu 74: Tần số của một loại kiểu gen trong quần thể được tính bằng:

A. Tỷ lệ giữa số lượng alen đó trên tổng số các loại alen khác nhau của gen đó.

B. Tỷ lệ giữa số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể có trong quần thể.

C. Tỷ lệ giữa số lượng tế bào lưỡng bội mang alen đó trên tổng số tế bào lưỡng bội.

D. Tỷ lệ giữa số cá thể có kiểu hình đó trên tổng số cá thể có trong quần thể.

Câu 75: Một quần thể sinh sản bằng cách tự thụ phấn hay giao phối cận huyết thì:

A. Tỷ lệ kiểu gen đồng hợp ngày càng giảm, tỷ lệ kiểu gen dị hợp ngày càng tăng

B. Tỷ lệ kiểu gen dị hợp ngày càng giảm, tỷ lệ kiểu gen đồng hợp ngày càng tăng

C. Tỷ lệ kiểu gen dị hợp và tỷ lệ kiểu gen đồng hợp ngày càng tăng

D. Tỷ lệ kiểu gen dị hợp và tỷ lệ kiểu gen đồng hợp ngày càng giảm

Câu 76: 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 77: Thành phần kiểu gen của một quần thể ngẫu phối có tính chất:

A. Đặc trưng và không ổn định

B. Đặc trưng và ổn định

C. Không đặc trưng nhưng ổn định

D. Không đặc trưng và không ổn định

Câu 78: Trạng thái cân bằng di truyền của quần thể là trạng thái mà trong đó:

A. Tỷ lệ cá thể đực và cái được duy trì ổn định qua các thế hệ

B. Số lượng cá thể được duy trì ổn định qua các thế hệ

C. Tần số các alen và tần số các kiểu gen biến đổi qua các thế hệ

D. Tần số các alen và tần số các kiểu gen được duy trì ổn định qua các thế hệ

Câu 79. Xét một quần thể ngẫu phối gồm 2 alen A, a. trên nhiễm sắc thể thường. Gọi p, q lần lượt là tần số của alen A, a ($p, q \geq 0$; $p + q = 1$). Theo Hacđi-Vanbec thành phần kiểu gen của quần thể đạt trạng thái cân bằng có dạng

A. $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

B. $p^2Aa + 2pqAA + q^2aa = 1$

C. $q^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

D. $p^2aa + 2pqAa + q^2AA = 1$

Câu 80. Cho các xu hướng biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể sinh vật như sau:

(1) Tần số các alen duy trì không đổi qua các thế hệ.

(2) Tần số các alen thay đổi qua các thế hệ.

(3) Các alen lặn có xu hướng được biểu hiện.

(4) Quần thể dần phân hoá thành các dòng thuần.

(5) Quần thể đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

Những xu hướng xuất hiện trong quần thể tự thụ phấn và giao phối cận huyết là

A. (1), (3), (4).

B. (1), (3), (5).

C. (2), (3), (4).

D. (3), (4), (5).