**Câu 1: Đột biến là những biến đổi xảy ra ở:**

A. . Nhiễm sắc thể và ADN

B. Nhân tế bào

C. Tế bào chất

D. Phân tử ARN

**Câu 2: Biến dị làm thay đổi cấu trúc của gen được gọi là:**

A. Đột biến nhiễm sắc thể

B. Đột biến gen

C. Đột biến số lượng ADN

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 3: Mức độ đột biến gen có thể xảy ra ở:**

A. Một cặp nuclêôtit

B. Một hay một số cặp nuclêôtit

C. Hai cặp nuclêôtit

D. Toàn bộ cả phân tử ADN

**Câu 4: Nguyên nhân của đột biến gen là:**

A. Hàm lượng chất dinh dưỡng tăng cao trong tế bào

B. Tác động của môi trường bên ngoài và bên trong cơ thể

C. Sự tăng cường trao đổi chất trong tế bào

D. Cả 3 nguyên nhân nói trên

**Câu 5: Cơ chế dẫn đến phát sinh đột biến gen là:**

A. Hiện tượng co xoắn của NST trong phân bào

B. Hiện tượng tháo xoắn của NST trong phân bào

C. Rối loạn trong quá trinh tự nhân đôicủa ADN

D. Sự phân li của NST trong nguyên phân

**Câu 6: Hậu quả của đột biến gen là:**

A. Tạo ra đặc điểm di truyền mới có lợi cho bản thân sinh vật

B. Làm tăng khả năng thích nghi với cơ thể với môI trường sống

C. Thường gây hại cho bản thân sinh vật

D. Cả 3 hậu quả nêu trên

**Câu 7: Đặc điểm của đột biến gen lặn là:**

A. Luôn biểu hiện ra kiểu hình của cơ thể

B. Luôn không biểu hiện ra kiểu hình của cơ thể

C. Chỉ biểu hiện khi ở trạng thái đồng hợp

D. Chỉ biểu hiện khi ở trạng thái dị hợp

**Câu 8: Loại biến dị di truyền được cho thế hệ sau là:**

A. Đột biến gen

B. Đột biến NST

C. Biến dị tổ hợp

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 9: Loại biến dị không di truyền được cho thế hệ sau là:**

A. Đột biến gen

B. Đột biến NST

C. Biến dị tổ hợp

D. Thường biến

**Câu 10: Cơ thể mang đột biến được gọi là:**

A. Dạng đột biến

B. Thể đột biến

C. Biểu hiện đột biến

D. Tất cả đều đúng.

***Sử dụng dữ kiện sau đây để trả lời câu hỏi từ câu số 11 đến 15***
*Xét một đoạn gen bình thường và một đoạn gen đột biến phát sinh từ đoạn gen bình thường sau đây:
*

**Câu 11: Trong đoạn gen trên, đột biến xảy ra liên quan đến bao nhiêu cặp nuclêôtit:**

A. 1 cặp

B. 2 cặp

C. 3 cặp

D. 4 cặp

**Câu 12: Đột biến đã xảy ra dưới dạng:**

A. Mất 1 cặp nuclêôtit

B. Thay thế 1 cặp nuclêôtit

C. Thêm 1 cặp nuclêôtit

D. Đảo vị trí 2 cặp nuclêôtit

**Câu 13: Vị trí của cặp nuclêôtit của đoạn gen trên bị đột biến( tính theo chiều từ tráI qua phải) là:**

A. Số 1

B. Số 2

C. Số 3

D. Số 4

**Câu 14: Hiện tượng đột biến nêu trên dấn đến hậu quả xuất hiện ở giai đoạn gen đó là:**

A. Tăng một cặp nuclêôtit loại G- X

B. Tăng một cặp nuclêôtit loại A- T

C. Giảm một cặp G- X và tăng một cặp A- T

D. Giảm một cặp A- T và tăng một cặp G- X

**Câu 15: Tổng số cặp nuclêôtit của đoạn gen sau đột biến so với trước khi bị đột biến là:**

A. Giảm một nửa

B. Bằng nhau

C. Tăng gấp đôi

D. Giảm 1/3

**Câu 16: Đột biến NST là loại biến dị:**

A. Xảy ra trên NST trong nhân tế bào

B. Làm thay đổi cấu trúc NST

C. Làm thay đổi số lượng của NST

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 17: Đột biến làm biến đổi cấu trúc của NST được gọi là:**

A. Đột biến gen

B. Đột biến cấu trúc NST

C. Đột biến số lượng NST

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 18: Các dạng đột biến cấu trúc của NST được gọi là:**

A. Mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn

B. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn

C. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, lặp đoạn

D. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn

**Câu 19: Nguyên nhân phát sinh đột biến cấu trúc của NST là:**

A. Do NST thường xuyên co xoắn trong phân bào

B. Do tác động của các tác nhân vật lí, hoá học của ngoại cảnh

C. Hiện tượng tự nhân đôi của NST

D. Sự tháo xoắn của NST khi kết thúc phân bào

**Câu 20: Nguyên nhân tạo ra đột biến cấu trúc NST là:**

A. Các tác nhân vật lí của ngoại cảnh

B. Các tác nhân hoá học của ngoại cảnh

C. Các tác nhân vật lí và hoá học của ngoại cảnh

D. Hoạt động co xoắn và tháo xoắn của NST trong phân bào

**Câu 21: Cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc NST là do tác động của các tác nhân gây đột biến, dẫn đến:**

A. Phá vỡ cấu trúc NST

B. Gây ra sự sắp xếp lại các đoạn trên NST

C. NST gia tăng số lượng trong tế bào

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 22: Đột biến nào sau đây gây bệnh ung thư máu ở người:**

A. Mất đoạn đầu trên NST số 21

B. Lặp đoạn giữa trên NST số 23

C. Lặp đoạn giữa trên NST số 23

D. Lặp đoạn giữa trên NST số 23

**Câu 23: Dạng đột biến dưới đây  được ứng dụng trong sản xuất rượu bia là:**

A. Lặp đoạn NST ở lúa mạch làm tăng hoạt tính enzimamilaza thuỷ phân tinh bột

B. Đảo đoạn trên NST của cây đậu Hà Lan

C. Lặp đoạn trên NST X của ruồi giấm làm thay đổi hình dạng của mắt

D. Lặp đoạn trên NST của cây đậu Hà Lan

**Câu 24: Đột biến số lượng NST bao gồm:**

A. Lặp đoạn và đảo đoạn NST

B. Đột biến dị bội và chuyển đoạn NST

C. Đột biến đa bội và mất đoạn NST

D. Đột biến đa bội và đột biến dị bội trên NST

**Câu 25: Hiện tượng tăng số lượng xảy ra ở toàn bộ các NST trong tế bào được gọi là:**

A. Đột biến đa bội thể

B. Đột biến dị bội thể

C. Đột biến cấu trúc NST

D. Đột biến mất đoạn NST

**Câu 26: Hiện tượng dị bội thể là sự tăng hoặc giảm số lượng NST xảy ra ở:**

A. Toàn bộ các cặp NST trong tế bào

B. Ở một hay một số cặp NST nào đó trong tế bào

C. Chỉ xảy ra ở NST giới tính

D. Chỉ xảy ra ở NST thường

**Câu 27: Ở đậu Hà Lan có 2n = 14. Thể dị bội tạo ra từ đậu Hà Lan có số NST trong tế bào sinh dưỡng bằng:**

A. 16

B. 21

C. 28

D. 35

**Câu 28: Thể 1 nhiễm là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có hiện tượng:**

A. Thừa 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

B. Thừa 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó

C. Thiếu 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

D. Thiếu 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó

**Câu 29: Thể ba nhiễm (hay tam nhiễm) là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có:**

A. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 3 chiếc

B. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 1 chiếc

C. Tất cả các cặp NST tương đồng đều có 2 chiếc

D. Có một cặp NST nào đó có 3 chiếc, các cặp còn lại đều có 2 chiếc

**Câu 30: Kí hiệu bộ NST nào sau đây dùng để chỉ có thể 3 nhiễm?**

A. 2n + 1

B. 2n – 1

C. 2n + 2

D. 2n – 2

**Câu 31: Số NST trong tế bào là thể 3 nhiễm ở người là:**

A. 47 chiếc NST

B. 47 cặp NST

C. 45 chiếc NST

D. 45 cặp NST

**Câu 32: Kí hiệu bộ NST dưới đây được dùng để chỉ thể 2 nhiễm là:**

A. 3n

B. 2n

C. 2n + 1

D. 2n-– 1

**Câu 33: Thể không nhiễm là thể mà trong tế bào:**

A. Không còn chứa bất kì NST nào

B. Không có NST giới tính, chỉ có NST thường

C. Không có NST thường, chỉ có NST giới tính

D. Thiểu hẳn một cặp NST nào đó

**Câu 34: Bệnh Đao có ở người xảy ra là do trong tế bào sinh dưỡng:**

A. Có 3 NST ở cặp số 12

B. Có 1 NST ở cặp số 12

C. Có 3 NST ở cặp số 21

D. Có 3 NST ở cặp giới tính

**Câu 35: Thể dị bội có thể tìm thấy ở loài nào sau đây?**

A. Ruồi giấm

B. Đậu Hà Lan

C. Người

D. Cả 3 loài trên

**Câu 36: Ở người hiện tượng dị bội thể được tìm thấy ở:**

A. Chỉ có NST giới tính

B. Chỉ có ở các NST thường

C. Cả ở NST thường và NST giới tính

D. Cả ở NST thường và NST giới tính

**Câu 37: Thể 3 nhiễm( 2n+ 1= 25) có thể tìm thấy ở loài nào sau đây?**

A. Lúa nước

B. cà độc dược

C. cà chua

D. Cả 3 loài nêu trên

**Câu 38: Thể đa bội là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có:**

A. Sự tăng số lượng NST xảy ra ở tất cả các cặp

B. Sự giảm số lượng NST xảy ra ở tất cả các cặp

C. Sự tăng số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó

D. Sự giảm số lượng NST xảy ra ở một số cặp nào đó

**Câu 39: Số lượng NST trong tế bào của thể 3n ở đậu Hà Lan là:**

A. 14

B. 21

C. 28

D. 35

**Câu 40: Thể đa bội không tìm thấy ở:**

A. Đậu Hà Lan

B. Cà độc dược

C. Rau muống

D. Người

**Câu 41: Ngô có 2n = 20. Phát biểu nào sau đây đúng?**

A. Thể 3 nhiễm của Ngô có 19 NST

B. Thể 1 nhiễm của Ngô có 21 NST

C. Thể 3n của Ngô có 30 NST

D. Thể 4n của Ngô có 38 NST

**Câu 42: Cải củ có bộ NST bình thường 2n =18. Trong một tế bào sinh dưỡngcủa củ cải, người ta đếm được 27 NST. Đây là thể:**

A. 3 nhiễm

B. Tam bội(3n)

C. Tứ bội (4n)

D. Dị bội (2n -1)

**Câu 43: Hoá chất sau đây thường được ứng dụng để gây đột biến đa bội ở cây trồng là:**

A. Axit photphoric

B. Axit sunfuaric

C. Cônsixin

D. Cả 3 loại hoá chất trên

**Câu 44: Hãy xác định trong biến dị dưới đây, biến dị nào di truyền?**

A. Thể 3nhiễm ở cặp NST số 21

B. Thể 1 nhiễm ở cặp NST giới tính

C. Thể đa bội ở cây trồng

D. Cả 3 biến dị trên đều di truyền

**Câu 45: Đặc điểm của thực vật đa bội là:**

A. Có các cơ quan sinh dưỡng to nhiều so với thể lưỡng bội

B. B. Tốc độ phát triển chậm

C. Kém thích nghi và khả năng chống chịu với môi trường yếu

D. Ở cây trồng thường làm giảm năng suất

**Câu 46: Thường biến là:**

A. Sự biến đổi xảy ra trên NST

B. Sự biến đổi xảy ra trên cấu trúc di truyền

C. Sự biến đổi xảy ra trên gen của ADN

D. Sự biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen

**Câu 47: Nguyên nhân gây ra thường biến là:**

A. Tác động trực tiếp của môi trường sống

B. Biến đổi đột ngột trên phân tử ADN

C. Rối loạn trong quá trình nhân đôi của NST

D. Thay đổi trật tự các cặp nuclêôtit trên gen

**Câu 48: Biểu hiện dưới đây là của thường biến:**

A. Ung thư máu do mất đoạn trên NST số 21

B. Bệnh Đao do thừa 1 NST số 21 ở người

C. Ruồi giấm có mắt dẹt do lặp đoạn trên NST giới tính X

D. Sự biến đổi màu sắc trên cơ thể con thằn lằn theo màu môi trường

**Câu 49: Thường biến xảy ra mang tính chất:**

A. Riêng lẻ, cá thể và không xác định

B. Luôn luôn di truyền cho thế hệ sau

C. Đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh

D. Chỉ đôi lúc mới di truyền

**Câu 50: Ý nghĩa của thường biến là:**

A. Tạo ra sự đa dạng về kiểu gen của sinh vật

B. Giúp cho cấu trúc NST của cơ thể hoàn thiện hơn

C. Giúp sinh vật biến đổi hình thái để thích nghi với điều kiện sống

D. Cả 3 ý nghĩa nêu trên