

TRUNG TÂM DẠY THÊM NGUYỄN KHUYẾN



Hotline: 0902696882

– Apps : [Nguyễn Khuyến]

– www.luyenthinguyenkhuyen.com

Câu 1: Cấu trúc nào sau đây thuộc hệ tuần hoàn?

- A. Dạ dày B. Phổi C. Gan D. Tim

Câu 2: Trong quá trình quang hợp của thực vật, pha sáng cung cấp cho pha tối các sản phẩm:

- A. ATP và NADPH B. CO₂ và H₂O C. O₂ và H₂O D. O₂, ATP, NADPH

Câu 3: Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về pha sáng của quá trình quang hợp?

- A. Trong pha sáng diễn ra quá trình quang phân li nước
B. Một trong những sản phẩm của pha sáng là NADH
C. Ở thực vật, pha sáng diễn ra trên màng tilacôit của lục lạp
D. Pha sáng là pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thu thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH

Câu 4: Ở thực vật sống trên cạn, lá thoát hơi nước qua con đường nào sau đây?

- A. Qua thân, cành và lớp cutin bề mặt lá B. Qua thân, cành và khí khổng
C. Qua khí khổng và lớp cutin D. Qua khí khổng không qua lớp cutin

Câu 5: Côn trùng có hình thức hô hấp nào?

- A. Hô hấp bằng mang B. Hô hấp bằng phổi
C. Hô hấp bằng hệ thống ống khí D. Hô hấp qua bề mặt cơ thể

Câu 6: Máu trong bộ phận nào sau đây của hệ tuần hoàn ở thú giàu O₂?

- A. Tâm nhĩ trái B. Động mạch phổi C. Tĩnh mạch chủ D. Tâm thất phải

Câu 7: Cơ tim có khả năng hoạt động tự động nhờ:

- A. Dây thần kinh hướng tâm và dây thần kinh li tâm
B. Các búi dây thần kinh thực vật chứa trong tim
C. Tập hợp sợi đặc biệt gọi là hệ dẫn truyền tim
D. Cơ tim chứa nhiều chất dự trữ, có thể hoạt động độc lập

Câu 8: Mao mạch không xuất hiện ở:

- A. Hệ tuần hoàn hở B. Hệ tuần hoàn kép C. Hệ tuần hoàn đơn D. Hệ tuần hoàn kín

Câu 9: Thông tin di truyền trong ADN được biểu hiện thành tính trạng trong đời sống cá thể nhờ

- A. nhân đôi ADN và phiên mã B. phiên mã và dịch mã
C. nhân đôi ADN và dịch mã D. nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã

Câu 10: Gen ban đầu có cặp nuclêôtit chứa G hiếm (G*) là X - G*, sau đột biến cặp này sẽ biến đổi thành cặp

- A. T - A B. X - G. C. G - X. D. A - T.

Câu 11: Người ta tổng hợp một phân tử mARN trong ống nghiệm từ 3 loại nuclêôtit là U, G, X. Số loại bộ ba có thể có của phân tử mARN là

A. 9 B. 27 C. 81 D. 8

Câu 12: Ở sinh vật nhân thực, trình tự nuclêôtit trong vùng mã hóa của gen nhưng không mã hóa axit amin được gọi là

A. Đoạn Intron B. Đoạn Exon C. Gen phân mảnh D. Vùng vận hành

Câu 13: Xét đột biến gen do 5BU, thì từ dạng tiền đột biến đến khi xuất hiện gen đột biến phải qua

A. 1 lần nhân đôi B. 2 lần nhân đôi C. 3 lần nhân đôi D. 4 lần nhân đôi

Câu 14: Một gen có 150 vòng xoắn, có số nuclêôtit loại guanin chiếm 10%. Sau đột biến gen có 3000 nuclêôtit và số liên kết hiđrô là 3301. Dạng đột biến xảy ra trong gen là

A. Mất một cặp nuclêôtit A-T B. Thêm một cặp nuclêôtit G-X
C. Thay cặp nuclêôtit G-X bằng cặp A-T D. Thay cặp nuclêôtit A-T bằng cặp G-X

Câu 15: Một gen có chiều dài 3060A0, trên mạch gốc của gen có 100 adenin và 250 timin. Gen đó bị đột biến mất một cặp G-X thì số liên kết hiđrô của gen đó sau đột biến là:

A. 2350 B. 2352 C. 2347 D. 2353

Câu 16: Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ và các gen trội là trội hoàn toàn, phép lai: AaBbCcDd x AaBbCcDd cho tỉ lệ kiểu hình A-bbC-D- ở đời con là:

A. 27/256 B. 1/16 C. 81/256 D. 3/ 256

Câu 17: Cơ thể mà tế bào sinh dưỡng đều thừa 2 nhiễm sắc thể trên 1 cặp tương đồng được gọi là

A. thể ba B. thể ba kép C. thể bốn D. thể tứ bội

Câu 18: Một phụ nữ có 45 nhiễm sắc thể trong đó cặp nhiễm sắc thể giới tính là XO, người đó thuộc thể

A. Một nhiễm B. Tam bội C. Đa bội lẻ D. Đơn bội lệch.

Câu 19: Xét các loại đột biến sau

(I) Mất đoạn NST (II) Lặp đoạn NST (III) Chuyển đoạn không tương hỗ

(IV) Đảo đoạn NST (V) Đột biến thể một (VI) Đột biến thể ba

Những loại đột biến làm thay đổi độ dài của phân tử ADN là:

A. (I),(II),(III),(VI) B. (II),(III),(IV),(VI) C. (I),(II),(V),(VI) D. (I),(II),(III)

Câu 20: Ở một loài thực vật lưỡng bội (2n=8) các cặp NST tương đồng được ký hiệu là Aa, Bb, Dd, Ee. Do đột biến lệch bội đã làm xuất hiện thể một. Thể một này có bộ NST nào trong các bộ NST sau đây?

A. AaaBbDd B. AaBbEe C. AaBbDEe D. AaBbDdEe

Câu 21: Cơ thể có kiểu gen nào sau đây khi giảm phân không tạo ra giao tử ab?

A. Aabb B. aaBb C. AABb D. aabb

Câu 22: Cơ thể có kiểu gen nào sau đây là cơ thể dị hợp 2 cặp gen?

A. Ddee B. DDE C. DEE D. DdEe

Câu 23: Theo lý thuyết, phép lai P: $\frac{Ab}{Ab} \times \frac{aB}{aB}$ thu được đời F₁ có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

A. 1 B. 2 C. 7 D. 4

Câu 24: Một đột biến ở ADN ti thể gây bệnh LHON cho người (gây chứng mù đột phát ở người lớn). Theo lý thuyết, các phát biểu nào sau đây đúng?

A. Nếu bố mẹ đều bị bệnh thì chỉ có con trai bị bệnh
B. Nếu bố bị bệnh, mẹ không bị bệnh thì con có thể bị bệnh
C. Nếu mẹ bị bệnh, bố không bị bệnh thì con có thể bị bệnh
D. Nếu bố mẹ đều bình thường thì con có thể bị bệnh

Câu 25: Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, hai cặp gen này nằm trên 1 NST liên kết hoàn toàn. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có số cây thân cao, hoa trắng chiếm 25%?

- A. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{aB}$ B. $\frac{Ab}{Ab} \times \frac{AB}{aB}$ C. $\frac{AB}{ab} \times \frac{aB}{ab}$ D. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{aB}{ab}$

Câu 26: Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen là XaXa?

- A. $X^A X^A \times X^A Y$ B. $X^A X^a \times X^a Y$ C. $X^a X^a \times X^A Y$ D. $X^A X^A \times X^a Y$

Câu 27: Ở một loài thực vật, gen A qui định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a qui định quả vàng. Cho cây 4n có kiểu gen aaaa giao phấn với cây 4n có kiểu gen AAaa, kết quả phân tính đời lai là

- A. 11 đỏ: 1 vàng. B. 5 đỏ: 1 vàng. C. 1 đỏ: 1 vàng. D. 3 đỏ: 1 vàng.

Câu 28: Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (I). Sản phẩm của pha sáng tham gia trực tiếp vào quá trình chuyển hóa APG thành glucôzơ.
(II). Phân tử O₂ do pha sáng tạo ra có nguồn gốc từ quá trình quang phân li nước.
(III). Nếu không có CO₂ thì quá trình quang phân li nước sẽ không diễn ra.
(IV). Diệp lục b là trung tâm của phản ứng quang hóa.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 29: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về hệ tuần hoàn ở người bình thường?

- (I). Tim đập nhanh và mạnh làm huyết áp tăng, tim đập chậm và yếu làm huyết áp giảm.
(II). Huyết áp trong mao mạch cao hơn huyết áp trong tĩnh mạch
(III). Trong hệ mạch, ở mao mạch tổng tiết diện mạch lớn nhất, vận tốc máu chậm nhất.
(IV). Máu trong tĩnh mạch chủ nghèo ôxi hơn máu trong động mạch chủ.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 30: Mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội lấn át hoàn toàn gen lặn, các gen liên kết hoàn toàn. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu hình 1: 2: 1?

Câu 31: Cơ thể có kiểu gen Ab/aB với tần số hoán vị gen là 20%. Theo lý thuyết, tỷ lệ giao tử AB là

- A. 45% B. 10% C. 40% D. 5%

Câu 32: Ở một giống lúa, chiều cao của cây do 3 cặp gen (A, a; B, b; D, d) cùng quy định, các gen phân ly độc lập, cứ mỗi gen trội có mặt trong kiểu gen làm cho cây thấp đi 5cm. Cây cao nhất có chiều cao 100cm. Cây lai được tạo từ cây thấp nhất với cây cao nhất có chiều cao

- A. 85 cm B. 80 cm C. 70 cm D. 75 cm

Câu 33: Một cơ thể dị hợp tử 3 cặp gen nằm trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng, khi giảm phân tạo giao tử A BD = 15%. Kiểu gen của cơ thể và tần số hoán vị gen là

- A. $Aa \frac{BD}{bd}$; $f = 30\%$ B. $Aa \frac{Bd}{bD}$; $f = 40\%$ C. $Aa \frac{BD}{bD}$; $f = 30\%$ D. $Aa \frac{BD}{bd}$; $f = 40\%$

Câu 34: Ở người hệ nhóm máu ABO và hệ nhóm máu MN được qui định bởi các kiểu gen như sau:

Nhóm máu	A	B	AB	O	M	N	MN
Kiểu gen	I ^A I ^A ; I ^A i	I ^B I ^B ; I ^B i	I ^A I ^B	I ^O i	MM	NN	MN

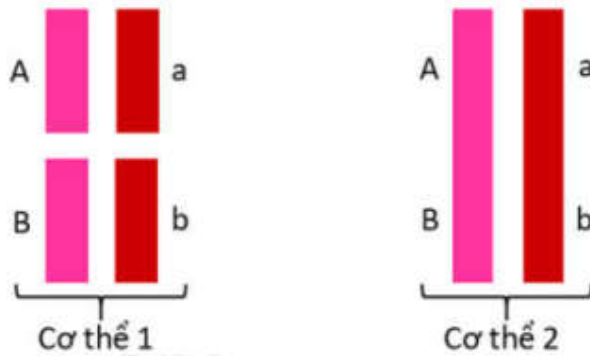
Trong nhà họ sinh người ta nhầm lẫn ba đứa trẻ với ba cặp bố mẹ có các nhóm máu như sau:

Cặp bố mẹ	Trẻ
(1) A, MN × AB, N	(1) O, MN
(2) A, MN × B, M	(2) B, M
(3) A, MN × A, MN	(3) A, MN

Dựa vào thông tin trên hãy, hãy cho biết phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 1. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 2. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của trẻ 3
- B. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 2. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của đứa trẻ 1. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của đứa trẻ 3
- C. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 2. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 3. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của trẻ 2
- D. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 3. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 2. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của đứa trẻ 1

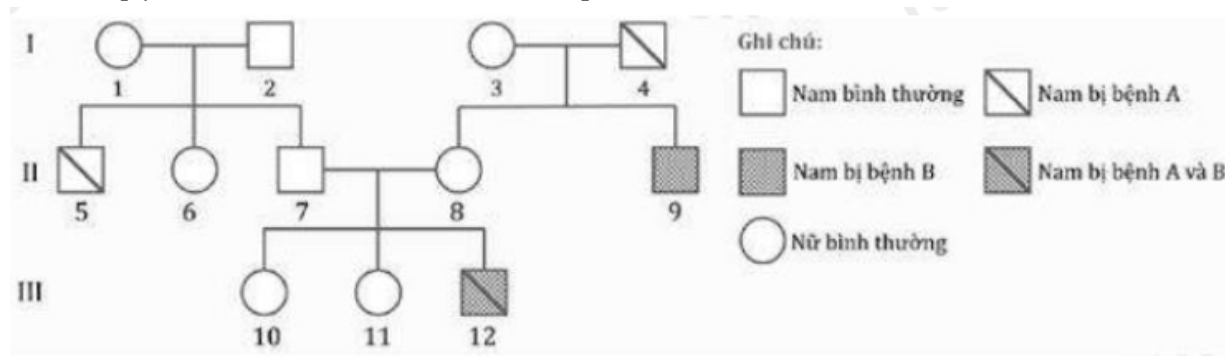
Câu 35: Hình sau mô tả 2 cặp gen A, a và B, b nằm trên NST thường của 2 cơ thể khác nhau.



Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Ở cơ thể 2, các cặp gen có thể di truyền liên kết hoàn toàn với nhau
 - B. Cơ thể 1 giảm phân cho 4 loại giao tử với tỷ lệ bằng nhau
 - C. Cơ thể 1 có bộ NST $2n = 2$
 - D. Cơ thể 2 giảm phân luôn cho giao tử AB và ab với tỷ lệ bằng nhau
- Câu 36:** Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng nằm trên vùng không tương đồng của NST X quy định. Cho các con đực mắt đỏ lai với các con cái mắt đỏ (P), thu được F₁ có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 11 con mắt đỏ 1 con mắt trắng Theo lí thuyết, trong số các con cái mắt đỏ (P) số con thuần chủng chiếm tỉ lệ
- A. 3/4
 - B. 1/2
 - C. 1/3
 - D. 2/3
- Câu 37:** Một loài thực vật, màu hoa do 2 cặp gen A, a và B, b phân li độc lập cùng quy định; chiều cao cây do 1 gen có 2 alen là D và d quy định. Cho cho cây bố mẹ (P) hoa đỏ, thân cao lai với cây hoa đỏ, thân cao, thu được F₁ có tỉ lệ 6 cây hoa đỏ, thân cao: 5 cây hoa hồng, thân cao: 1 cây hoa hồng, thân thấp: 1 cây hoa trắng, thân cao: 3 cây hoa đỏ, thân thấp. F₁ có tối đa bao nhiêu kiểu gen?
- A. 24
 - B. 6
 - C. 30
 - D. 21
- Câu 38:** Một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập cùng quy định; tính trạng cấu trúc cánh hoa do 1 cặp gen (D, d) quy định. Cho 2 cây (P) thuần chủng giao phấn với nhau, thu được F₁. Cho F₁ tự thụ phấn, thu được F₂ có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 49,5% cây hoa đỏ, cánh kép: 6,75% cây hoa đỏ, cánh đơn: 25,5% cây hoa trắng, cánh kép: 18,25% cây hoa trắng, cánh đơn. Biết hoán vị gen xảy ra trong cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, phát biểu sau đây đúng?
- A. F₂ có số cây hoa trắng, cánh đơn thuần chủng chiếm 8,25%
 - B. F₂ có số cây hoa đỏ, cánh kép dị hợp tử về 1 trong 3 cặp gen chiếm 10%
 - C. F₂ có tối đa 12 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa trắng, cánh kép
 - D. Kiểu gen của cây P có thể là
- Câu 39:** Ở người, bệnh A do 1 gen có 2 alen trên NST thường quy định, alen trội quy không bị bệnh trội hoàn toàn so với alen lặn quy định bị bệnh; bệnh B do 1 cặp gen khác nằm trên vùng không tương

đồng của NST giới tính X quy định, alen trội quy định kiểu hình bình thường trội hoàn toàn so với alen lặn quy định kiểu hình bị bệnh. Cho sơ đồ phả hệ sau:



Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đúng ?

- Có 7 người trong phả hệ xác định được chính xác kiểu gen.
- Có tối đa 3 người trong phả hệ không mang alen gây bệnh.
- Người II. 8 đang mang thai, sau khi làm sàng lọc trước sinh bác sĩ kết luận thai nhi hoàn toàn bình thường, xác suất để thai nhi đó không mang alen lặn là $\frac{2}{9}$.
- Người III. 10 kết hôn với 1 người đàn ông không bị bệnh đến từ một quần thể khác (trong quần thể này cứ 100 người không bị bệnh A thì có 10 người mang gen gây bệnh A), xác suất cặp vợ chồng này sinh được 1 người con trai bị cả bệnh A và bệnh B là $\frac{1}{100}$.

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

Câu 40: Ở một loài thực vật, xét 2 cặp gen A, a; B, b nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Biết rằng alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho 2 cây thân cao, hoa đỏ (P) lai với nhau thu được gồm 648 cây thân cao, hoa đỏ và 216 cây thân cao, hoa trắng. Cho F1 giao phấn ngẫu nhiên được thu được F2 có xuất hiện cây thân thấp, hoa trắng. Theo lý thuyết, ở F2 trong số các cây có 1 alen trội, cây thân cao, hoa trắng chiếm tỉ lệ bao nhiêu ?

A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{3}{32}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{3}{16}$