

Họ, tên thí sinh:.....
Số báo danh:.....

Câu 81: Hoocmôn Ôstrôgen do

- A. tuyến yên tiết ra B. tuyến giáp tiết ra C. tinh hoàn tiết ra D. buồng trứng tiết ra

Câu 82: Hai thành phần cơ bản của tất cả các virut bao gồm

- A. prôtêin và lipit. B. axit nuclêic và lipit
C. prôtêin và axit amin. D. prôtêin và axit nuclêic.

Câu 83: Rễ cây trên cạn hấp thụ những chất nào?

- A. Nước cùng các ion khoáng.
B. Nước cùng các chất dinh dưỡng.
C. O₂ và các chất dinh dưỡng hòa tan trong nước.
D. Nước và các chất khí.

Câu 84: Trong quang hợp, sản phẩm của pha sáng được chuyển sang pha tối là

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

Câu 85: Cây non mọc thẳng, cây khỏe, lá xanh lục do điều kiện chiếu sáng như thế nào?

- A. Chiếu sáng từ ba hướng. B. Chiếu sáng từ nhiều hướng.
C. Chiếu sáng từ một hướng. D. Chiếu sáng từ hai hướng.

Câu 86: Tất cả các loài sinh vật đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ. Điều này biểu hiện đặc điểm gì của mã di truyền?

- A. Mã di truyền có tính đặc hiệu. B. Mã di truyền có tính phổ biến.
C. Mã di truyền luôn là mã bộ ba. D. Mã di truyền có tính thoái hóa.

Câu 87: Trong quá trình hô hấp tế bào, giai đoạn tạo ra nhiều ATP nhất là

- A. chuỗi chuyền electron hô hấp. B. chu trình Crep.
C. đường phân. D. trung gian.

Câu 88: Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ bao gồm 3 thành phần chính là

- A. màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân. B. thành tế bào, tế bào chất, nhân.
C. màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân. D. thành tế bào, màng sinh chất, nhân.

Câu 89: Vi khuẩn lam dinh dưỡng theo kiểu

- A. hoá tự dưỡng. B. quang tự dưỡng. C. quang dị dưỡng. D. hoá dị dưỡng.

Câu 90: Ở sinh vật nhân thực, vùng đầu mút của nhiễm sắc thể

- A. là những điểm mà tại đó phân tử ADN bắt đầu được nhân đôi.
B. có tác dụng bảo vệ các nhiễm sắc thể cũng như làm cho các nhiễm sắc thể không dính vào nhau.
C. là vị trí liên kết với thoi phân bào giúp nhiễm sắc thể di chuyển về hai cực của tế bào.
D. là vị trí duy nhất có thể xảy ra trao đổi chéo trong giảm phân.

Câu 91: Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của người là

- A. miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn.
B. miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn.
C. miệng → ruột non → dạ dày → hậu → ruột già → hậu môn.
D. miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn.

Câu 92: Éch là loài

- A. thụ tinh chéo. B. thụ tinh trong. C. thụ tinh ngoài. D. tự thụ tinh.

Câu 93: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về đột biến điểm.

- A. Đột biến điểm làm biến đổi cấu trúc prôtêin thì có hại cho thể đột biến.
- B. Đột biến điểm là biến đổi cấu trúc của gen liên quan đến vài cặp nuclêôtit.
- C. Xét ở mức phân tử, đa số đột biến điểm là trung tính.
- D. Đột biến điểm chỉ xảy ra ở tế bào nhân sơ.

Câu 94: Ở những loài lưỡng bội, khi tất cả các cặp nhiễm sắc thể (NST) tự nhân đôi nhưng thoi vô sắc không hình thành trong nguyên phân tạo thành tế bào

- A. mang bộ NST đa bội.
- B. mang bộ NST tứ bội.
- C. mang bộ NST tam bội.
- D. mang bộ NST đơn bội.

Câu 95: Thủy tức phản ứng như thế nào khi ta dùng kim nhọn châm vào thân nó?

- A. Co phần thân lại.
- B. Chỉ co phần bị kim châm.
- C. Co những chiếc vòi lại
- D. Co toàn thân lại.

Câu 96: Một nhiễm sắc thể (NST) có trình tự các gen như sau ABCDEFG•HI. Do rối loạn trong giảm phân đã tạo ra 1 giao tử có trình tự các gen trên NST là ABCDEH•GFI. Có thể kết luận, trong giảm phân đã xảy ra đột biến

- A. chuyển đoạn trên NST nhưng không làm thay đổi hình dạng NST.
- B. chuyển đoạn trên NST và làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.
- C. đảo đoạn nhưng không làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.
- D. đảo đoạn chứa tâm động và làm thay đổi hình dạng nhiễm sắc thể.

Câu 97: Cho các nhận định sau về quá trình tự nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực.

- (1) Diễn ra ở pha G_2 trong kỳ trung gian.
- (2) Mỗi điểm khởi đầu quá trình tự nhân đôi hình thành nên 1 đơn vị tự nhân đôi.
- (3) Sử dụng các Đêôxi ribô nuclêôtit tự do trong nhân tế bào.
- (4) Enzim nối (ligaza) nối đoạn mồi với đoạn Okazaki.
- (5) Enzim mồi thực hiện tổng hợp đoạn mồi theo chiều $5' \rightarrow 3'$.

Các nhận định **sai** là

- A. (2), (3).
- B. (1), (4).
- C. (2), (5).
- D. (4), (5).

Câu 98: Trong cơ thể người, tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là tế bào

- A. bạch cầu.
- B. hồng cầu.
- C. biểu bì.
- D. cơ.

Câu 99: Cho các thành phần: 1. mARN của gen cấu trúc; 2. Các loại nuclêôtit A, U, G, X; 3. Enzim ARN pôlimeraza; 4. Enzim ADN ligaza; 5. Enzim ADN pôlimeraza. Các thành phần tham gia vào quá trình phiên mã các gen cấu trúc của opêron Lac ở *E.coli* là

- A. 2, 3, 4.
- B. 3, 5.
- C. 1, 2, 3.
- D. 2, 3.

Câu 100: Trong cơ chế điều hoà hoạt động của opêron Lac, sự kiện nào sau đây diễn ra cả khi môi trường có lactôzơ và khi môi trường không có lactôzơ?

- A. Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN tương ứng.
- B. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của opêron Lac và tiến hành phiên mã.
- C. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.
- D. Gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế.

Câu 101: Alen A ở vi khuẩn *E. coli* bị đột biến điểm thành alen a. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Alen a và alen A có thể có số lượng nuclêôtit bằng nhau.
- II. Nếu đột biến mất cặp nuclêôtit thì alen a và alen A có chiều dài bằng nhau.
- III. Chuỗi pôlipeptit do alen a và chuỗi pôlipeptit do alen A quy định có thể có trình tự axit amin giống nhau.
- IV. Nếu đột biến thay thế một cặp nuclêôtit ở vị trí giữa gen thì có thể làm thay đổi toàn bộ các bộ ba từ vị trí xảy ra đột biến cho đến cuối gen.

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

Câu 102: Mạch mã gốc của một gen cấu trúc có trình tự nuclêôtit như sau:

$3' \dots TAX XAX GGT XXA TXA \dots 5'$. Khi gen này được phiên mã thì đoạn mARN sơ khai tương ứng sinh ra có trình tự ribonuclêôtit là

- A. $5' \dots AUG GUG XXA GGU AGU \dots 3'$.
- B. $5' \dots AUG GAX XGU GGU AUU \dots 3'$.

C. 5'... AUG AXU AXX UGG XAX ... 3'. D. 5'... AAA UAX XAX GGU XXA ... 3'.

Câu 103: Số lượng nhiễm sắc thể lưỡng bội của một loài $2n=12$. Đột biến có thể tạo ra tối đa bao nhiêu loại thể ba ở loài này?

A. 11 B. 13 C. 6 D. 18

Câu 104: Dùng cônsixin xử lí hợp tử có kiểu gen AaBb, sau đó cho phát triển thành cây hoàn chỉnh thì có thể tạo ra được thể tứ bội có kiểu gen .

A. AaaaBBbb. . B. AAAaBBbb. . C. AAaaBBbb. . D. AAaaBbbb.

Câu 105: Một gen ở sinh vật nhân sơ dài 323 nm và có số nuclêôtit loại timin chiếm 18% tổng số nuclêôtit của gen. Theo lí thuyết, gen này có số nuclêôtit loại guanin là

A. 806. B. 342. C. 432. D. 608.

Câu 106: Ở một loài sinh vật có $2n = 24$. Số nhiễm sắc thể trong tế bào của thể tam bội ở loài này là

A. 36 B. 34 C. 23 D. 25

Câu 107: Trong điều kiện phòng thí nghiệm, người ta sử dụng 3 loại nuclêôtit để tổng hợp một phân tử mARN nhân tạo. Để phân tử mARN sau tổng hợp có thể thực hiện dịch mã tổng hợp chuỗi pôlipeptit. Ba loại nuclêôtit được sử dụng là

A. G, A, U. B. U, G, X. C. A, G, X. D. U, A, X.

Câu 108: Một phân tử ADN ở vi khuẩn có tỉ lệ $(A + T)/(G + X) = 1/4$. Theo lí thuyết, tỉ lệ nuclêôtit loại A của phân tử này là

A. 25% B. 10% C. 40%. D. 20%.

Câu 109: Alen B dài 221 nm và có 1669 liên kết hiđrô, alen B bị đột biến thành alen b. Từ một tế bào chứa cặp gen Bb qua hai lần nguyên phân bình thường, môi trường nội bào đã cung cấp cho quá trình nhân đôi của cặp gen này 1689 nuclêôtit loại timin và 2211 nuclêôtit loại xitôzin. Dạng đột biến đã xảy ra với alen B là

A. mất một cặp A-T. B. thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X.
C. thay thế một cặp G-X bằng một cặp A-T. D. mất một cặp G-X.

Câu 110: Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ là trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng, cây tứ bội giảm phân chỉ sinh ra loại giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh bình thường. Xét các tổ hợp lai:

(1) AAAa x AAAa. (2) Aaaa x Aaaa. (3) AAAa x AAAa.
(4) AAAa x AAAa. (5) AAAa x aaaa. (6) Aaaa x Aa.

Theo lí thuyết, những tổ hợp lai sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ở đời con 100% cây quả đỏ là

A. (4), (5), (6) B. (1), (2), (3) C. (2), (4), (6) D. (1), (3), (5)

Câu 111: Cho phép lai giữa các cá thể tứ bội có kiểu gen Aaaa x AAAa. Biết cây tứ bội chỉ cho giao tử $2n$. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ cây có kiểu gen đồng hợp ở F_1 là

A. 3/4. B. 5/6. C. 1/12. D. 11/12.

Câu 112: Ở một loài thú, người ta phát hiện nhiễm sắc thể số VI có các gen phân bố theo trình tự khác nhau do kết quả của đột biến đảo đoạn là:

(1) ABCDEFG (2) ABCFEDG (3) ABFCEDG (4) ABFCDEG

Giả sử nhiễm sắc thể số (3) là nhiễm sắc thể gốc. Trình tự phát sinh đảo đoạn là

A. (1) ← (2) ← (3) → (4). B. (1) ← (3) → (4) → (1).
C. (3) → (1) → (4) → (1). D. (2) → (1) → (3) → (4).

Câu 113: Cà độc dược có $2n = 24$. Có một thể đột biến, trong đó ở cặp NST số 1 có 1 chiếc bị mất đoạn, ở một chiếc của cặp NST số 3 bị đảo 1 đoạn. Khi giảm phân nếu các NST phân li bình thường thì trong số các loại giao tử được tạo ra, giao tử mang NST đột biến có tỉ lệ

A. 12,5% B. 50% C. 25% D. 75%

Câu 114: Từ một tế bào xôma có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội $2n$, qua một số lần nguyên phân liên tiếp tạo ra các tế bào con. Tuy nhiên, trong một lần phân bào, ở hai tế bào con có hiện tượng tất cả các nhiễm sắc thể không phân li nên đã tạo ra hai tế bào có bộ nhiễm sắc thể $4n$; các tế bào $4n$ này và các tế bào con khác tiếp tục nguyên phân bình thường với chu kì tế bào như nhau. Kết thúc quá trình nguyên phân trên tạo ra 448 tế bào con. Theo lí thuyết, trong số các tế bào con tạo thành, tế bào có bộ nhiễm sắc thể $2n$ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 5/7 B. 1/7 C. 1/2 D. 6/7

ĐÁP ÁN

mamon	made	cauhoi	dapan
1	121	81	D
1	121	82	D
1	121	83	A
1	121	84	B
1	121	85	B
1	121	86	A
1	121	87	A
1	121	88	C
1	121	89	B
1	121	90	B
1	121	91	B
1	121	92	C
1	121	93	C
1	121	94	B
1	121	95	D
1	121	96	D
1	121	97	B
1	121	98	A
1	121	99	C
1	121	100	D
1	121	101	D
1	121	102	A
1	121	103	C
1	121	104	C
1	121	105	D
1	121	106	A
1	121	107	A
1	121	108	B
1	121	109	C
1	121	110	D
1	121	111	C
1	121	112	A
1	121	113	D
1	121	114	D
1	121	115	C
1	121	116	B
1	121	117	A
1	121	118	C
1	121	119	B
1	121	120	A