

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ II
MÔN: SINH HỌC 11
Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Chu kì tế bào là :

- A. khoảng thời gian giữa nguyên phân và giảm phân
C. khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào
B. không gian giữa 2 lần nguyên phân
D. không gian giữa 2 lần phân bào

Câu 2: Hướng động là:

- A. Phản ứng của cây đối với trọng lực
B. Phản ứng sinh trưởng của cây đối với sự tiếp xúc
C. Hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích từ 1 hướng xác định
D. Là sự sinh trưởng của rễ cây hướng tới nguồn nước

Câu 3: Một gen tự sao 4 lần liên tiếp tạo thành các gen con. Xác định số gen con tạo thành?

- A. 80
B. 12
C. 20
D. 16

Câu 4: Sinh sản vô tính ở thực vật là:

- A. Kiểu sinh sản trong đó có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái tạo nên hợp tử
B. Hình thức sinh sản không có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái, con cái giống nhau và giống cây mẹ
C. Kiểu sinh sản có sự kết hợp của các giao tử lưỡng bội để tạo ra các cá thể mới
D. Quá trình tạo ra những cá thể mới đảm bảo sự phát triển liên tục của loài

Câu 5: Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi chất nhiễm sắc có đường kính bằng:

- A. 2 nm
B. 11 nm
C. 20 nm
D. 30 nm

Câu 6: Một gen dài 0,306 μm , có 2160 liên kết hiđrô. Khi gen này nhân đôi 2 lần liên tiếp tạo nên các gen con. Số lượng nuclêotit từng loại mà môi trường nội bào đã cung cấp để tạo nên các gen con đó là:

- A. A = T = 1620; G = X = 1080**
B. A = T = 2160; G = X = 1440
C. A = T = 1260; G = X = 1320
D. A = T = 1080; G = X = 720

Câu 7: Một tế bào sinh dưỡng 2n, nguyên phân một lần cho 2 tế bào I và II. Tế bào I nguyên phân một số lần cho số tế bào con, mà tổng số tế bào con bằng bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội. Tế bào II nguyên phân một số lần khác cho số tế bào con có tổng số nhiễm sắc thể đơn bên trong gấp 8 lần bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội. Biết tổng số nhiễm sắc thể đơn có trong các tế bào con là 384. Xác định bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài?

- A. $2n = 8$
B. $2n = 16$
C. $2n = 4$
D. $2n = 12$

Câu 8: Gen dài 3488,4 A⁰ chứa số cặp nuclêotit là:

- A. 1539
B. 2052
C. 3078
D. 1026

Câu 9: Trong 64 bộ ba mã di truyền, có 3 bộ ba không mã hóa cho axit amin nào. Các bộ ba đó là:

- A. UAG, UAA, UGA**
B. AUG, UAA, UGA
C. AUG, UGA, UAG
D. AUU, UAA, UAG

Câu 10: Nhóm các hooc môn kích thích ở thực vật bao gồm:

- A. Auxin, Gibêrelin, Xitôkinin**
B. Gibêrelin, Xitôkinin, Axit abxixic
C. Êtilen, Axit abxixic, Xitôkinin
D. Auxin, Êtilen, Axit abxixic

Câu 11: Một gene có khối lượng 540000 đvC có 2320 liên kết hydro. Số lượng từng loại nuclêotit nói trên bằng:

- A. A = T = 360, G = X = 540
B. A = T = 540, G = X = 360
C. A = T = 380, G = X = 520
D. A = T = 520, G = X = 380

Câu 12: Một gen sau đột biến có chiều dài không đổi nhưng giảm 1 liên kết hydro. Gen này bị đột biến thuộc dạng nào?

- A. thay thế cặp A-T bằng G-X
B. Mất 1 cặp A-T
C. Mất 1 cặp G-X
D. thay thế 1 cặp G-X bằng 1 cặp A-T

Câu 13: Đơn phân của ADN gọi là:

- A. Peptit
B. Nuclêôtit
C. Axit amin
D. Polipeptit

Câu 14: Hóa chất gây đột biến nhân tạo 5- Brôm Uraxin (5BU) thường gây đột biến gen dạng?

A. thay thế cặp A-T bằng G-X

B. thay thế cặp T-A bằng cặp A-T

C. thay thế cặp G-X bằng cặp X-G

D. thay thế cặp G-X bằng cặp A-T

Câu 15: Ở sinh vật nhân thực, sự nhân đôi ADN diễn ra ở:

A. Kì trước

B. Pha G₁

C. Pha S

D. Pha G₂

Câu 16: Điện thế nghỉ là:

A. Là sự biến đổi điện thế hoạt động ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực

B. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía bên trong màng mang điện âm so với phía bên ngoài mang điện dương

C. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi kích thích, phía bên trong màng mang điện dương so với phía bên ngoài mang điện âm

D. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào bị kích thích, phía bên trong màng mang điện âm so với phía bên ngoài mang điện dương

Câu 17: Biến thái là:

A. Là quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước tế bào

B. Quá trình biến đổi bao gồm sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể

C. Toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống

D. Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra

Câu 18: Một mARN trưởng thành có chiều dài 0,51µm tiến hành dịch mã. Xác định số axit amin trong chuỗi polipeptit hoàn chỉnh là:

A. 500

B. 498

C. 499

D. 497

Câu 19: Một gen cấu trúc tiến hành phiên mã liên tiếp 4 lần tạo ra số phân tử mARN là?

A. 20

B. 4

C. 10

D. 16

Câu 20: Đột biến gen là:

A. Những biến đổi trong cấu trúc của nhiễm sắc thể

B. Những biến đổi trong cấu trúc của tế bào

C. Những biến đổi trong cấu trúc của gen

D. Những biến đổi trong cơ thể sinh vật

Câu 21: 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. Gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế.

B. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.

C. Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN tương ứng.

D. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của opêron Lac và tiến hành phiên mã.

Câu 22: Các kì nào của nguyên phân, NST ở trạng thái kép?

A. Kì sau, kì cuối

B. Kì giữa, kì sau

C. Kì đầu, kì giữa, kì cuối

D. Cuối kì trung gian, kì đầu, kì giữa

Câu 23: Ở gà, $2n=78$. Một tế bào sinh dưỡng đang ở kì sau của quá trình nguyên phân. Hỏi số nhiễm sắc thể trong tế bào đó bằng bao nhiêu?

A. 39

B. 78

C. 117

D. 156

Câu 24: Một gen có 4800 liên kết hydro và có tỷ lệ $A/G=1/2$, bị đột biến thành alen mới có 4801 liên kết hydro và có khối lượng 108.10^4 đvC. Số nuclêôtit mỗi loại của gen sau đột biến là:

A. A=T= 598, G=X=1202

B. A=T= 600, G=X=1200

C. A=T= 599, G=X=1201

D. A=T= 601, G=X=1199

Câu 25: Trong quá trình nhân đôi ADN, vì sao trên mỗi chạc tái bản có một mạch được tổng hợp liên tục còn mạch kia được tổng hợp gián đoạn?

A. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều 5'→3'.

B. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên một mạch.

C. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn 3'→5'.

D. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn 5'→3'.

----- HẾT -----

Câu 1: Dịch mã thông tin di truyền trên bản mã sao thành trình tự axit amin trong chuỗi polipeptit là chức năng của: **A. rARN** **B. tARN** **C. mARN** **D. ARN**

Câu 2: Khái niệm HIV:

- A.** HIV là vi rút gây ung thư ở người **B.** HIV là vi rút gây tiêu chảy, sốt, ho... ở người
C. HIV là vi rút gây suy giảm miễn dịch ở người **D.** HIV là vi rút gây bệnh ngoài da ở người

Câu 3: Quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực xảy ra ở kì nào:

- A. Pha S của kì trung gian** **B. Pha G1 của kì trung gian**
C. Kì cuối **D. Kì đầu**

Câu 4: Các phương thức lây truyền bệnh truyền nhiễm gồm:

- A.** Truyền qua da **B. Truyền ngang và truyền dọc**
C. Truyền qua không khí **D.** Truyền qua quan hệ tình dục

Câu 5: Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo nguyên tắc gì?

- A.** Hai mạch được tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung song song liên tục
B. Một mạch được tổng hợp gián đoạn, một mạch được tổng hợp liên tục
C. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn
D. Mạch liên tục hướng vào, mạch gián đoạn hướng ra chạc ba tái bản

Câu 6: Mã di truyền có tính phổ biến, tức là:

- A.** tất cả các loài đều dùng chung nhiều bộ mã di truyền
B. nhiều bộ ba cùng xác định một axit amin
C. một bộ ba mã di truyền chỉ mã hoá cho một axit amin
D. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền, trừ một vài loài ngoại lệ

Câu 7: Bản chất của mã di truyền là:

- A. trình tự sắp xếp các nucleôtit trong gen quy định trình tự sắp xếp các axit amin trong prôtêin**
B. các axit amin được mã hoá trong gen
C. ba nucleôtit liền kề cùng loại hay khác loại đều mã hoá cho một axit amin
D. một bộ ba mã hoá cho một axit amin

Câu 8: Cho một số nhận định sau:

1. Nguyên phân xảy ra ở hợp tử
2. Nguyên phân xảy ra ở tế bào sinh dục sơ khai
3. Nguyên phân xảy ra ở tế bào sinh dưỡng
4. Nguyên phân là hình thức phân chia tế bào ở sinh vật nhân thực
5. Nguyên phân xảy ra ở tế bào sinh dục chín
6. Nguyên phân gồm 2 lần phân bào liên tiếp

Các nhận định đúng về nguyên phân gồm: **A. 1, 2, 3, 4** **B. 1, 2, 3, 5** **C. 2, 3, 4, 6** **D. 3, 4, 5, 6**

Câu 9: Gen là:

- A. Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hóa một chuỗi pôlipéptit hay một phân tử ARN**
B. Một đoạn của phân tử mARN mang thông tin mã hóa một chuỗi pôlipéptit
C. Một đoạn của phân tử rARN mang thông tin mã hóa một chuỗi pôlipéptit
D. Một đoạn của phân tử tARN chuyên vận chuyển các axit amin

Câu 10: Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, tốc độ sinh trưởng của vi khuẩn nhanh nhất ở pha nào?

- A.** Pha tiềm phát **B.** Pha suy vong **C.** Pha cân bằng **D. Pha lũy thừa**

Câu 11: Làm khuôn mẫu cho quá trình dịch mã là nhiệm vụ của:

- A.** tARN **B.** mạch mã gốc **C.** mạch mã hoá **D. mARN**

Câu 12: Gen có chiều dài 5100A⁰ và A đênin chiếm 20%. Gen này có:

- A.** 299 liên kết hóa trị **B.** 300 chu kỳ xoắn **C. 3900 liên kết hydro** **D.** 300 mã di truyền

Câu 13: Điều **không** đúng khi nói về đột biến gen:

- A.** Đột biến gen có khả năng di truyền cho thế hệ sau
B. Đột biến điểm là đột biến gen
C. Các đột biến gen khi phát sinh đều được thể hiện thành kiểu hình
D. Đột biến gen khi đã phát sinh sẽ được tái bản qua cơ chế tự nhân đôi ADN

Câu 14: Một loài có $2n = 20$, chu kì nguyên phân là 30 phút, kì trung gian là 10 phút, các kì còn lại mỗi kì là 5 phút. Bắt đầu tính từ đầu kì trung gian lần nguyên phân thứ nhất, xác định số NST môi trường cung cấp cho 1 hợp tử nguyên phân tại thời điểm sau 30 phút và sau 60 phút lần lượt là:

- A. 48, 112 B. 20, 60 C. 16, 48 D. 32, 48

Câu 15: Cho các thông tin sau đây:

- (1) mARN sau phiên mã được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp prôtêin
- (2) Khi ribôxôm tiếp xúc với mã kết thúc trên mARN thì quá trình dịch mã hoàn tất
- (3) Nhờ một enzym đặc hiệu, axit amin mở đầu được cắt khỏi chuỗi pôlipeptit vừa tổng hợp
- (4) mARN sau phiên mã được cắt bỏ intron, nối các êxôn lại với nhau thành mARN trưởng thành

Các thông tin về sự phiên mã và dịch mã đúng với cả tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ là:

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

Câu 16: Ba con đường lây truyền HIV gồm:

- A. Qua bắt tay, qua đường tình dục, mẹ bị nhiễm HIV có thể truyền qua thai nhi
B. Qua đường máu, qua đường tình dục, mẹ bị nhiễm HIV có thể truyền qua thai nhi và truyền cho con qua sữa mẹ
 C. Qua việc ăn uống và dùng chung đồ dùng, qua đường tình dục, qua tiêm chích ma túy
 D. Qua đường máu, qua da do tiếp xúc, mẹ bị nhiễm HIV chắc chắn truyền cho con qua sữa mẹ

Câu 17: Các đặc điểm của vi rút khác với các cơ thể sống khác gồm:

- A. Kích thước nhỏ, hệ gen chỉ chứa ADN hoặc ARN
 B. Kí sinh nội bào bắt buộc, hệ gen chỉ chứa ADN
 C. Kích thước lớn, phân bố rộng
D. Kí sinh nội bào bắt buộc, kích thước rất nhỏ, hệ gen chỉ chứa ADN hoặc ARN

Câu 18: Một hợp tử có số lượng NST lưỡng bội là $2n = 46$, nguyên phân liên tiếp tạo ra một số tế bào mới có chứa 1472 NST. Số lần nguyên phân của hợp tử là: A. 5 B. 2 C. 5 D. 3

Câu 19: Thành phần cấu tạo của NST là:

- A. ADN và lipid B. ADN và cholesteron C. ADN và protein histon D. ARN và protein

Câu 20: Một phân tử prôtêin hoàn chỉnh chứa 498 aa sẽ được tổng hợp từ gen nào sau đây?

- A. Gen cấu trúc có 2178 nuclêôtit B. Gen cấu trúc dài 5100 A⁰
 C. Gen khởi động có 1998 cặp nuclêôtit D. Gen vận hành có khối lượng 665210 đvC

Câu 21: Dịch mã là:

- A. Quá trình tổng hợp mARN B. Quá trình nhân đôi ADN
C. Quá trình tổng hợp prôtêin D. Quá trình nhân đôi nhiễm sắc thể

Câu 22: Điều hòa hoạt động gen là:

- A. điều hòa hoạt động của quá trình dịch mã B. điều hòa lượng sản phẩm của gen được tạo ra
 C. điều hòa quá trình phân chia tế bào D. điều hòa quá trình nhân đôi ADN

Câu 23: Trong opêron Lac, vai trò của cụm gen cấu trúc Z, Y, A là:

- A. tổng hợp prôtêin ức chế bám vào vùng khởi động để khởi đầu phiên mã
 B. tổng hợp enzym ARN polimeraza bám vào vùng khởi động để khởi đầu phiên mã
 C. tổng hợp prôtêin ức chế bám vào vùng vận hành để ngăn cản quá trình phiên mã
D. tổng hợp các loại enzym tham gia vào phản ứng phân giải đường lactôzơ

Câu 24: Trong quá trình nhân đôi ADN, vì sao trên mỗi chạc tái bản có một mạch được tổng hợp liên tục còn mạch kia được tổng hợp gián đoạn?

- A. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên một mạch
 B. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn 3' → 5'
 C. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn 5' → 3'
D. Vì enzym ADN polimeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều 5' → 3'

Câu 25: Các dạng đột biến điểm gồm:

- A. Mất hoặc thêm hoặc thay thế một cặp nuclêôtit B. Mất hoặc thêm một vài cặp nuclêôtit
 C. Thay thế một vài cặp nuclêôtit D. Mất đoạn ADN