



Họ, tên học sinh:..... Lớp: .....

**Câu 1:** Một cơ thể đực có kiểu gen  $AaX^BY$  tiến hành giảm phân hình thành giao tử trong đó ở một số tế bào cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen  $Aa$  không phân li trong giảm phân 1 các cặp còn lại phân li bình thường. Nếu giảm phân 2 diễn ra bình thường thì kết thúc quá trình giảm phân sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

- A. 4                                      B. 8                                      C. 6                                      D. 10

**Câu 2:** Cấu trúc của một nucleoxom là:

- A. gồm nhiều riboxom tạo lên khối cầu  
B. gồm nhiều nucleotit cuộn xoắn tạo nên  
C. gồm 8 phân tử protein quấn quanh bởi một đoạn ADN  
D. gồm 8 phân tử protein

**Câu 3:** Vai trò của enzym ADN pôlimeraza trong quá trình nhân đôi ADN là:

- A. lắp ráp các nuclêôtit tự do theo nguyên tắc bổ sung với mỗi mạch khuôn của ADN.  
B. tháo xoắn phân tử ADN.  
C. bẻ gãy các liên kết hiđrô giữa hai mạch của ADN.  
D. nối các đoạn Okazaki với nhau.      D. nối các đoạn Okazaki với nhau

**Câu 4:** Giả sử một cơ thể có bộ nhiễm sắc thể  $2n = 4$  được kí hiệu bằng các chữ cái  $AaBb$ , biểu diễn nào dưới đây **đúng** khi tế bào đang ở kì giữa của quá trình nguyên phân?

- A.  $AaBb$                                       B.  $AAaaBBbb$                                       C.  $AaBBbb$                                       D.  $AaaBb$

**Câu 5:** Một gen có chiều dài  $4080A^{\circ}$  và 3120 liên kết hidro. Khi gen nhân đôi 3 lần thì môi trường nội bào cung cấp nucleotit loại G là :

- A. 5100                                      B. 4500                                      C. 5040                                      D. 5760

**Câu 6:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn, không có đột biến xảy ra . Phép lai nào sau đây cho 4 loại kiểu gen và 2 loại kiểu hình?

- A.  $AaBb \times aaBb$                                       B.  $Aabb \times aabb$                                       C.  $AaBB \times aaBb$                                       D.  $AaBb \times aabb$

**Câu 7:** Khi nói về hoạt động của operon Lac, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Số lần phiên mã của gen điều hòa phụ thuộc vào hàm lượng glucozo trong tế bào  
B. Khi môi trường có lactozo, gen điều hòa không thực hiện phiên mã  
C. Nếu gen Z phiên mã 20 lần thì gen A cũng phiên mã 20 lần  
D. khi môi trường có lactozo, protein ức chế bám lên vùng vận hành để ức chế phiên mã

**Câu 8:** Dạ dày ở động vật nào sau đây chỉ có một ngăn?

- A. Trâu, bò, cừu, dê.                                      B. Ngựa, thỏ, chuột, trâu, bò.  
C. Ngựa, thỏ, chuột, cừu, dê.                                      D. Ngựa, thỏ, chuột.

**Câu 9:** Cho biết các bộ ba trên mRNA mã hóa các axit amin tương ứng như sau:  $5'XGA3'$  mã hóa axit amin acginin;  $5'UXG3'$  và  $5'AGX3'$  cùng mã hóa axit amin Xerin;  $5'GXU3'$  mã hóa axit amin Alanin. Biết trình tự các nucleotit ở một đoạn trên mạch gốc của vùng mã hóa ở một gen cấu trúc của sinh vật nhân sơ là  $5'GXT-TXG-XGA-TXG3'$ . Đoạn gen này

mã hóa cho 4 axit amin, theo lí thuyết, trình tự các axit amin tương ứng với quá trình dịch mã là

- A. Xerin – Alanin – Xerin – Acginin.      B. Acginin – Xerin – Acginin – Xerin.  
C. Xerin – Acginin – Alanin – Acginin.      D. Acginin – Xerin – Alanin – Xerin.

**Câu 10:** Cấu trúc của phân tử nào sau đây không có liên kết hidro?

- A. Phân tử mARN      B. Phân tử rARN  
C. Phân tử tARN      D. Phân tử ADN

**Câu 11:** Phép lai nào sau đây được gọi là phép lai phân tích . Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng và tính trội là trội hoàn toàn?

- A. Aabb × aaBb      B. Aa × aa      C. Aa × Aa      D. Aa × AA

**Câu 12:** Ở tế bào nhân thực quá trình nào sau đây chỉ diễn ra ở tế bào chất?

- A. Nhân đôi ADN      B. Phiên mã tổng hợp mARN  
C. Phiên mã tổng hợp ARN vận chuyển      D. Dịch mã tổng hợp chuỗi polypepti

**Câu 13:** Một phân tử ADN có tổng số nucleotit loại A và G chiếm tỉ lệ 40%. Phân tử ADN này nhiều khả năng hơn cả là:

- A. ADN của tế bào nấm      B. ADN của một tế bào vi khuẩn  
C. ADN của loại virut      D. Một phân tử ADN bị đột biến

**Câu 14:** Loài động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn hở?

- A. Cá sấu.      B. Cá chép.      C. Châu chấu.      D. Mèo rừng.

**Câu 15:** Mạch 1 của gen có tỉ lệ A : T : G : X = 1:3:2:4. Gen có chiều dài 3060A°. Số nucleotit từng loại của gen là:

- A. A = T = 360; G = X = 540      B. A = T = 540; G = X = 360  
C. A = T = 600; G = X = 400      D. A = T = 400; G = X = 600

**Câu 16:** Có 8 hợp tử của cùng một loài nguyên phân một số lần bằng nhau và đã sử dụng của môi trường nội bào tương đương với 1680 nhiễm sắc thể đơn. Trong các tế bào con được tạo thành, số nhiễm sắc thể mới hoàn toàn được tạo thành từ nguyên liệu môi trường là 1568. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài là:

- A.  $2n = 24$       B.  $2n = 8$       C.  $2n = 12$       D.  $2n = 14$

**Câu 17:** Những nhận định nào sau đây là **đúng khi nói về đột biến điểm**?

- (1) Đột biến điểm xảy ra tại một hoặc vài điểm trên AND
- (2) Liên quan đến một cặp nucleotit
- (3) Làm thêm hoặc mất hay thay thế một cặp nucleotit

Luôn làm tang số liên kết hidro của AND

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

**Câu 18:** Trong quang hợp, ôxi được giải phóng ở

- A. Pha sáng nhờ quá trình phân li nước      B. pha tối nhờ quá trình phân li nước  
C. Pha sáng nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>      D. pha tối nhờ quá trình phân li CO<sub>2</sub>

**Câu 19:** Một tế bào động vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội được kí hiệu là AaBbDd. Tổng số cromatit khi tế bào đang ở kì sau của quá trình nguyên phân là:

- A. 12      B. 6      C. 3      D. 0

**Câu 20:** Trong cơ chế điều hoà hoạt động các gen của opêron Lac, sự kiện nào sau đây chỉ diễn ra khi môi trường không có lactozo?

A. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế làm biến đổi cấu hình không gian ba chiều của nó.

B. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động để tiến hành phiên mã.

C. Prôtêin ức chế liên kết với vùng vận hành, ngăn cản quá trình phiên mã của các gen cấu trúc.

D. Các phân tử mARN của các gen cấu trúc Z, Y, A được dịch mã tạo ra các enzym phân giải đường lactôzơ.

**Câu 21:** Trong các loại nuclêôtit tham gia cấu tạo nên ADN **không** có loại

A. Guanin (G)                      B. Uraxin (U).                      C. Adênin (A).                      D. Timin (T).

**Câu 22:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về đặc điểm của mã di truyền?

A. Mã di truyền đặc trưng cho từng loài sinh vật

B. Mã di truyền có tính phổ biến.

C. mã di truyền có tính thoái hoá.

D. Mã di truyền là mã bộ ba.

**Câu 23:** Một gen tiến hành nhân đôi liên tiếp 3 lần thì số mạch ADN được tổng hợp từ nguyên liệu môi trường cung cấp là:

A. 8

B. 14

C. 10

D. 12

**Câu 24:** Thành phần chủ yếu của dịch mạch gỗ là:

A. Hợp chất hữu cơ

B. Saccarôzơ và axit amin

C. Nước và các ion khoáng

D. Hoocmon, vitamin.

**Câu 25:** Ở thực vật, bào quan nào sau đây thực hiện chức năng quang hợp?

A. Lục lạp.

B. Ti thể.

C. Bộ máy Gongi.

D. Ribôxôm.

**Câu 26:** Bộ phận hút nước chủ yếu của cây trên cạn là gì?

A. Rễ, thân

B. Thân, lá

C. Rễ, thân, lá

D. Rễ và hệ thống lông hút.

**Câu 27:** Enzim nào sau đây tham gia trực tiếp quá trình phiên mã?

A. ARN polimeraza

B. Helicaza

C. ligaza

D. ADN polimeraza

**Câu 28:** Các con đường thoát hơi nước chủ yếu qua

A. thân, cành và lá.

B. thân, cành và lớp cutin bề mặt.

C. khí khổng và qua lớp cutin.

D. cành và khí khổng của lá.

**Câu 29:** Một tế bào của sinh vật nhân thực có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội được kí hiệu là AaBbDd. Khi quan sát kính hiển vi thấy bộ nhiễm sắc thể đang tồn tại ở trạng thái kép và có dạng AAaaBBbbDDdd. Nhiều khả năng tế bào này đang ở kì nào của quá trình phân bào?

A. Kì đầu hoặc kì cuối của quá trình phân bào

B. Kì trung gian

C. Kì đầu hoặc kì sau của giảm phân 2

D. Kì đầu hoặc kì giữa của quá trình phân bào

**Câu 30:** Tế bào của một cơ thể sinh vật nhân thực có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội được biểu diễn dưới dạng AaBb. Dạng nào sau đây được gọi là thể ba nhiễm ?

A. AaBb

B. AaB

C. AaaBbb

D. AaaBb

**Câu 31:** Thông tin qua xinap hóa học chỉ đi theo một chiều, vì:

A. Bóng chứa chất trung gian hóa học ở màng trước và thụ thể tiếp nhận ở màng sau

- B.** Bóng chứa chất trung gian hóa học ở màng sau và thụ thể tiếp nhận ở màng trước  
**C.** Bóng chứa chất trung gian hóa học ở màng trước và thụ thể tiếp nhận cũng ở màng trước

**D.** Bóng chứa chất trung gian hóa học ở màng sau và thụ thể tiếp nhận cũng ở màng sau

**Câu 32:** Một loài động vật có bộ nhiễm sắc thể  $2n = 12$ . Khi quan sát quá trình giảm phân của 2000 tế bào sinh tinh, người ta thấy có 20 tế bào có cặp số 1 không phân li trong giảm phân 1, các sự kiện khác diễn ra bình thường. loại giao tử chứa 7 nhiễm sắc thể chiếm tỉ lệ

- A.** 25%                      **B.** 1%                      **C.** 99%                      **D.** 0,5%

**Câu 33:** Một đoạn mạch đơn ADN có trình tự: 5'ATGGTXXTA3' được dùng làm khuôn để tổng hợp một mạch mới. Mạch mới đó sẽ có trình tự là

- A.** 3'TAXXAGAGAT5'.                      **B.** 5'TAXXAGAGAT3'.  
**C.** 5'TAXXAGAGTT3'                      **D.** 5'ATGGTXXTA3'.

**Câu 34:** Ở cà chua tính trạng màu sắc quả do một gen gồm hai alen quy định, alen A quy định quả màu đỏ, alen a quy định quả màu vàng. Cho cây tứ bội có kiểu gen AAaa tự thụ phấn. Theo lí thuyết đời con thu được cây cho quả vàng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A.**  $\frac{9}{36}$                       **B.**  $\frac{4}{16}$                       **C.**  $\frac{15}{16}$                       **D.**  $\frac{1}{36}$

**Câu 35:** Đặc điểm nào sau đây có ở quá trình phiên mã nhưng không có ở quá trình nhân đôi ADN?

- A.** Diễn ra theo nguyên tắc bổ sung.  
**B.** Chỉ có một mạch đơn của gen được làm khuôn tổng hợp mạch pôlinucleotit mới.  
**C.** Cần có enzym ADN polimeraza  
**D.** Mạch pôlinucleotit mới được kéo dài theo chiều 5' – 3'.

**Câu 36:** Khi cá thở ra, diễn biến nào sau đây đúng?

- A.** Cửa miệng đóng, thêm miệng hạ xuống, nắp mang mở.  
**B.** Cửa miệng đóng, thêm miệng nâng lên, nắp mang mở.  
**C.** Cửa miệng đóng, thêm miệng nâng lên, nắp mang đóng.  
**D.** Cửa miệng đóng, thêm miệng nâng lên, nắp mang đóng.

**Câu 37:** Nhận định nào sau đây sai khi nói về mã di truyền?

- A.** Mã di truyền là mã bộ ba nghĩa là cứ ba nu mã hóa cho một axitamin  
**B.** Mã di truyền được đọc từ một điểm xác định và không gối lên nhau  
**C.** Mã di truyền có tính đặc hiệu nghĩa là mỗi một mã chỉ mã hóa cho một axitamin  
**D.** Mã di truyền của sinh vật nhân sơ khác hoàn toàn so với mã di truyền của sinh vật nhân thực

**Câu 38:** Hai mạch của phân tử ADN liên kết với nhau bằng loại liên kết nào sau đây?

- A.** Hidrô.                      **B.** Ion.                      **C.** Este.                      **D.** Cộng hoá trị.

**Câu 39:** Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại A chiếm 20% tổng số nuclêôtit. Tỉ lệ nuclêôtit loại G trong phân tử ADN này là

- A.** 40%                      **B.** 30%                      **C.** 10%                      **D.** 20%

**Câu 40:** Trong quá trình dịch mã diễn ra ở tế bào chất của tế bào nhân thực, không có sự tham gia của loại tARN mang bộ ba đối mã nào sau đây?

- A.** 3'AUG5'.                      **B.** 5'AUU3'.                      **C.** 3'AUX5'.                      **D.** 5'AUG3'.

----- HẾT -----

mamon	made	cautron	dapan
Sinh 12	132		1 B
Sinh 12	132		2 C
Sinh 12	132		3 A
Sinh 12	132		4 B
Sinh 12	132		5 C
Sinh 12	132		6 C
Sinh 12	132		7 C
Sinh 12	132		8 D
Sinh 12	132		9 B
Sinh 12	132		10 A
Sinh 12	132		11 B
Sinh 12	132		12 D
Sinh 12	132		13 C
Sinh 12	132		14 C
Sinh 12	132		15 A
Sinh 12	132		16 D
Sinh 12	132		17 B
Sinh 12	132		18 A
Sinh 12	132		19 D
Sinh 12	132		20 C
Sinh 12	132		21 B
Sinh 12	132		22 A
Sinh 12	132		23 B
Sinh 12	132		24 C
Sinh 12	132		25 A
Sinh 12	132		26 D
Sinh 12	132		27 A
Sinh 12	132		28 C
Sinh 12	132		29 D
Sinh 12	132		30 D
Sinh 12	132		31 A
Sinh 12	132		32 D
Sinh 12	132		33 A
Sinh 12	132		34 D
Sinh 12	132		35 B
Sinh 12	132		36 B
Sinh 12	132		37 D
Sinh 12	132		38 A
Sinh 12	132		39 B
Sinh 12	132		40 C
Sinh 12	209		1 A
Sinh 12	209		2 B
Sinh 12	209		3 C
Sinh 12	209		4 B
Sinh 12	209		5 C
Sinh 12	209		6 C
Sinh 12	209		7 C
Sinh 12	209		8 B
Sinh 12	209		9 B



Sinh 12	209	10 A
Sinh 12	209	11 D
Sinh 12	209	12 A
Sinh 12	209	13 C
Sinh 12	209	14 C
Sinh 12	209	15 C
Sinh 12	209	16 B
Sinh 12	209	17 D
Sinh 12	209	18 D
Sinh 12	209	19 D
Sinh 12	209	20 A
Sinh 12	209	21 D
Sinh 12	209	22 B
Sinh 12	209	23 C
Sinh 12	209	24 B
Sinh 12	209	25 C
Sinh 12	209	26 B
Sinh 12	209	27 D
Sinh 12	209	28 D
Sinh 12	209	29 D
Sinh 12	209	30 A
Sinh 12	209	31 C
Sinh 12	209	32 A
Sinh 12	209	33 A
Sinh 12	209	34 B
Sinh 12	209	35 B
Sinh 12	209	36 D
Sinh 12	209	37 A
Sinh 12	209	38 A
Sinh 12	209	39 D
Sinh 12	209	40 A
Sinh 12	357	1 B
Sinh 12	357	2 A
Sinh 12	357	3 D
Sinh 12	357	4 C
Sinh 12	357	5 B
Sinh 12	357	6 A
Sinh 12	357	7 B
Sinh 12	357	8 C
Sinh 12	357	9 D
Sinh 12	357	10 B
Sinh 12	357	11 C
Sinh 12	357	12 C
Sinh 12	357	13 B
Sinh 12	357	14 C
Sinh 12	357	15 B
Sinh 12	357	16 D
Sinh 12	357	17 A
Sinh 12	357	18 B
Sinh 12	357	19 A

Sinh 12	357	20 B
Sinh 12	357	21 C
Sinh 12	357	22 D
Sinh 12	357	23 D
Sinh 12	357	24 B
Sinh 12	357	25 A
Sinh 12	357	26 D
Sinh 12	357	27 D
Sinh 12	357	28 D
Sinh 12	357	29 A
Sinh 12	357	30 C
Sinh 12	357	31 C
Sinh 12	357	32 A
Sinh 12	357	33 C
Sinh 12	357	34 B
Sinh 12	357	35 C
Sinh 12	357	36 A
Sinh 12	357	37 A
Sinh 12	357	38 D
Sinh 12	357	39 A
Sinh 12	357	40 D
Sinh 12	485	1 B
Sinh 12	485	2 D
Sinh 12	485	3 B
Sinh 12	485	4 C
Sinh 12	485	5 A
Sinh 12	485	6 D
Sinh 12	485	7 A
Sinh 12	485	8 C
Sinh 12	485	9 C
Sinh 12	485	10 A
Sinh 12	485	11 C
Sinh 12	485	12 A
Sinh 12	485	13 A
Sinh 12	485	14 C
Sinh 12	485	15 D
Sinh 12	485	16 A
Sinh 12	485	17 C
Sinh 12	485	18 A
Sinh 12	485	19 B
Sinh 12	485	20 C
Sinh 12	485	21 C
Sinh 12	485	22 D
Sinh 12	485	23 A
Sinh 12	485	24 B
Sinh 12	485	25 B
Sinh 12	485	26 C
Sinh 12	485	27 D
Sinh 12	485	28 A
Sinh 12	485	29 C

Sinh 12	485	30 D
Sinh 12	485	31 B
Sinh 12	485	32 B
Sinh 12	485	33 B
Sinh 12	485	34 D
Sinh 12	485	35 A
Sinh 12	485	36 D
Sinh 12	485	37 B
Sinh 12	485	38 B
Sinh 12	485	39 D
Sinh 12	485	40 D