KIỂM TRA SINH 12.

1. Trong quá trình nhân đôi ADN, trên một mạch khuôn, mạch ADN mới được tổng hợp liên tục, còn trên mạch khuôn còn lại, mạch mới được tổng hợp ngắt quãng theo từng đoạn. Hiện tượng này xảy ra do

A. mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều tháo xoắn của AND.

B. mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều 3' → 5'.

C. mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều 5' → 3'.

D. mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo hướng ngược chiều tháo xoắn của AND.

2. Đột biến gen thường gây hại cho cơ thể mang đột biến vì

A. làm biến đổi cấu trúc gen dẫn tới cơ thể sinh vật không kiểm soát được quá trình tái bản của gen.

B. làm sai lệch thông tin di truyền dẫn tới làm rối loạn quá trình sinh tổng hợp protein.

C. làm ngừng trệ quá trình phiên mã, không tổng hợp được protein.

D. gen bị biến đổi dẫn tới không truyền đạt được vật chất di truyền qua các thế hệ.

3. Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình dịch mã ở tế bào nhân thực như sau:

(1) Bộ ba đối mã của phức hợp Met – tARN (UAX) gắn bổ sung với codon mở đầu (AUG) trên mARN.

(2) Tiểu đơn vị lớn của riboxom kết hợp với tiểu đơn vị bé tạo thành riboxom hoàn chỉnh.

(3) Tiểu đơn vị bé của riboxom gắn với mARN ở vị trí nhận biết đặc hiệu.

(4) Côđon thứ hai trên mARN gắn bổ sung với anticodon của phức hệ aa1-tARN (aaI: axit amin đứng liền sau axit amin mở đầu).

(5) Riboxom dịch đi 1 codon trên mARN theo chiều 5' → 3'.

(6) Hình thành liên kết peptit giữa axit amin mở đầu và aa1.

Thứ tự đúng của các sự kiện diễn ra trong giai đoạn mở đầu và giai đoạn kéo dài chuỗi polipeptit là:

A. (3) → (1) → (2) → (4) → (6) → (5).

B. (1) → (3) → (2) → (4) → (6) → (5).

C. (2) → (1) → (3) → (4) → (6) → (5).

D. (5) → (2) → (1) → (4) → (6) → (3).

4. Cho biết các codon mã hóa các axit amin tương ứng như sau: GGG – Gly; XXX – Pro; GXU – Ala; XGA- Arg; UXG – Ser; AGX – Ser. Một đoạn mạch gốc của một gen ở vi khuẩn có trình tự các nucleotit là 5' AGXXGAXXXGGG 3'. Nếu đoạn mạch gốc này mang thông tin mã hóa cho đoạn polipeptit có 4 axit amin thì trình tự của 4 axit amin đó là:

A. Pro – Gly – Ser – Ala. B. Ser – Ala – Gly – Pro.

C. Gly – Pro – Ser – Arg. D. Ser – Arg – Pro – Gly.

5. Sự hoạt động đồng thời của nhiều riboxom trên cùng một phân tử mARN có vai trò

A. làm tăng năng suất tổng hợp protein cùng loại.

B. đảm bảo cho quá trình dịch mã diễn ra chính xác.

C. đảm bảo cho quá trình dịch mã diễn ra liên tục.

LIVEWORKSHEETS

D. làm tăng năng suất tổng hợp protein khác loại.

6. Mạch khuôn của gen có đoạn 3' TAT GGG XAT GTA 5' thì mARN được phiên mã từ mạch khuôn này có trình tự nucleotit là

A. 3'AUA XXX GUA XAU5'. B. 5'AUA XXX GUA XAU3'.

C. 3'ATA XXX GTA XAT5'. D. 5'ATA XXX GTA XAT3'.

7. Thành phần nào sau đây ***không*** tham gia trực tiếp vào quá trình dịch mã?

A. ADN B. mARN.

C. tARN D. Riboxom.

8. Guanin dạng hiếm (G*) kết cặp với timin (T) trong quá trình nhân đôi ADN, tạo nên đột biến điểm dạng

A. thêm một cặp G – X. B. thay thế cặp A – T bằng cặp G – X.

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

9. Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac, sự kiện nào sau đây diễn ra cả khi môi trường có lactozo và khi môi trường không có laztozo?

A. Một số phân tử lactozo liên kết với protein ức chế.

B. Gen điều hòa R tổng hợp protein ức chế.

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

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

10. Một quần thể sinh vật có alen A bị đột biến thành alen a, alen B bị đột biến thành alen b. Biết các cặp gen tác động riêng rẽ và alen trội là trội hoàn toàn. Các kiểu gen nào sau đây là của thể đột biến?

A. aaBb và Aabb B. AABB và AABb

C. AABb và AaBb D. AaBb và AABb

11. Sự biểu hiện kiểu hình của đột biến gen trong đời cá thể xảy ra như thế nào?

A. Đột biến gen trội chỉ biểu hiện khi ở trạng thái đồng hợp tử.

B. Đột biến gen lặn không được biểu hiện.

C. Đột biến gen lặn chỉ biểu hiện khi ở trạng thái dị hợp.

D. Đột biến gen trội biểu hiện cả khi ở trạng thái đồng hợp tử và dị hợp tử.

12. Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đột biến gen xảy ra ở các loài động vật mà ít gặp ở các loài thực vật.

II. Trong cùng một cơ thể, khi chịu tác động của một loại tác nhân thì các gen đều có tần số đột biến bằng nhau.

III. Những biến đổi trong cấu trúc của protein được gọi là đột biến gen.

IV. Đột biến gen chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục, không xảy ra ở tế bào sinh dưỡng.

V. Tần số đột biến ở từng gen thường rất thấp nhưng tỉ lệ giao tử mang gen đột biến thường khá cao.

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

13. Khi nghiên cứu về cơ chế di truyền và biến dị ở cấp độ phân tử, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chuỗi pôlipeptit do alen đột biến quy định tổng hợp có thể tăng hoặc giảm 1 axit amin.

LIVEWORKSHEETS

II. Thông tin di truyền được truyền lại cho tế bào con nhờ quá trình phiên mã.

III. Tất cả mọi đột biến gen đều làm thay đổi cấu trúc của phân tử ADN.

IV. Trong một chạc chữ Y tái bản, một mạch đơn mới được tổng hợp liên tục và một mạch đơn được tổng hợp gián đoạn.

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

14. Trong quá trình nhân đôi ADN, tế bào sử dụng loại nguyên liệu nào sau đây để tổng hợp mạch polinucleotit?

A. Nucleotit. B. Glucôzơ. C. Vitamin. D. Axit amin.

15. Trong quá trình nhân đôi ADN, quá trình nào sau đây không xảy ra?

A. A của môi trường liên kết với T mạch gốc.

B. T của môi trường liên kết với A mạch gốc.

C. U của môi trường liên kết với A mạch gốc.

D. G của môi trường liên kết với X mạch gốc.

16. Ở tế bào nhân thực, quá trình nhân đôi ADN diễn ra ở vị trí nào sau đây?

A. Nhân tế bào, ti thể, lục lạp. B. Màng tế bào.

C. Màng nhân. D. Trung thể.

17. Khi nói về quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chuỗi pôlinuclêôtit được kéo dài theo chiều từ 3' đến 5'.

B. Nếu có mặt chất 5-BU thì có thể sẽ gây đột biến thay thế cặp G-X thành cặp A-T.

C. Chỉ diễn ra trong nhân tế bào.

D. Enzim ADN pôlimeraza không tham gia tháo xoắn phân tử ADN.

18. Thành phần nào sau đây ***không*** thuộc cấu trúc của opêrôn Lac?

A. Gen cấu trúc Z. B. Gen cấu trúc Y.

C. Gen điều hòa R. D. Gen cấu trúc Z.

19. Thể đột biến là

A. những cơ thể mang đột biến đã biểu hiện thành kiểu hình.

B. những cơ thể mang đột biến gen hoặc đột biến NST.

C. những cơ thể mang đột biến trội hoặc đột biến lặn.

D. những cơ thể mang đột biến nhưng chưa được biểu hiện ra kiểu hình.

20. Khi nói về đột biến gen (đột biến điểm), phát biểu nào sau đây đúng?

A. Đột biến điểm là những biến đổi nhỏ nên ít có vai trò trong quá trình tiến hoá.

B. Đột biến điểm là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến một cặp nuclêôtit.

C. Tất cả các đột biến điểm đều có hại cho cơ thể mang đột biến.

D. Cá thể mang gen đột biến gọi là thể đột biến.

LIVEWORKSHEETS