

TRẮC NGHIỆM SINH 12 BÀI 1: GEN, MÃ DI TRUYỀN VÀ QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI ADN

Câu 1. Gen là gì?

- A. 1 đoạn phân tử ADN mã hoá cho 1 phân tử ARN và một chuỗi polipeptit
- B. 1 đoạn phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho 1 phân tử ARN hay 1 chuỗi polipeptit
- C. 1 đoạn phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho 1 phân tử ARN và một chuỗi polipeptit
- D. 1 đoạn phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một phân tử ARN hay 1 chuỗi polipeptit

Câu 2. Có bao nhiêu bộ ba mã hoá axit amin?

- A. 64
- B. 63
- C. 61
- D. 60

Câu 3. Quá trình nhân đôi ADN được thực hiện theo những nguyên tắc nào?

- A. Nguyên tắc bổ sung: A-T, G-X
- B. Nguyên tắc bán bảo toàn
- C. Nguyên tắc bổ sung A-U, G-X
- D. Đáp án A và B

Câu 4. Vì sao trên mạch khuôn 5'-3' mạch mới được tổng hợp ngắt quãng?

- A. Vì trên gen có các đoạn Okazaki
- B. Vì gen không liên tục có các đoạn Exon và đoạn Intron xen kẽ nhau
- C. Vì enzym ADN polymeaza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều 5'-3'
- D. Vì enzym ADN polymeaza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều 3'-5'

Câu 5. Một trong những điểm khác nhau trong quá trình nhân đôi ADN giữa tế bào sinh vật nhân sơ và tế bào sinh vật nhân thực là gì?

- A. Số lượng các đơn vị nhân đôi
- B. Nguyên tắc nhân đôi
- C. Nguyên liệu dùng để tổng hợp
- D. Chiều tổng hợp

Câu 6. Gen không phân mảnh có

- A. vùng mã hoá liên tục.
- B. vùng mã hoá không liên tục.
- C. cả exôn và intrôn.
- D. các đoạn intrôn.

Câu 7. Trong thành phần cấu trúc của một gen điển hình gồm có các phần:

- A. Vùng điều hòa, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
- B. Vùng cấu trúc, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
- C. Vùng khởi động, vùng vận hành và vùng cấu trúc.
- D. Vùng khởi động, vùng mã hóa và vùng kết thúc.

Câu 8. Khi nói về mã di truyền ở sinh vật nhân thực, nhận định nào sau đây là không đúng?

- A. Bộ ba mở đầu mã hóa cho axit amin methionin.
- B. Trong thành phần của codon kết thúc không có bazơ loại X.
- C. Mỗi axit amin do một hoặc một số bộ ba mã hóa.
- D. Mã di truyền được đọc liên tục theo chiều $5' \rightarrow 3'$ trên mạch mang mã gốc.

Câu 9. Khi nói về mã di truyền, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tính thoái hóa của mã di truyền có nghĩa là mỗi codon có thể mã hóa cho nhiều loại aa.
- B. Với 3 loại nucleotit A, U, G có thể tạo ra 24 loại bộ ba mã hóa aa.
- C. Tính phổ biến của mã di truyền có nghĩa là tất cả các loài đều có chung một bộ mã di truyền.
- D. Ở sinh vật nhân thực, codon $3'AUG5'$ có chức năng khởi đầu dịch mã và mã hóa axit amin metionin.

Câu 10. Các mạch đơn mới được tổng hợp trong quá trình nhân đôi của phân tử ADN hình thành:

- A. cùng chiều tháo xoắn của ADN
- B. cùng chiều với mạch khuôn
- C. theo chiều $3'$ đến $5'$
- D. theo chiều $5'$ đến $3'$

Câu 11. Trong quá trình nhân đôi, enzym ADN polimeraza di chuyển trên mỗi mạch khuôn ADN

- A. di chuyển một cách ngẫu nhiên.
- B. chiều từ $3'$ đến $5'$ trên mạch này và chiều từ $5'$ đến $3'$ trên mạch kia.
- C. luôn theo chiều từ $3'$ đến $5'$.
- D. luôn theo chiều từ $5'$ đến $3'$.

Câu 12. Khi nói về quá trình nhân đôi ADN (tái bản ADN) ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Trong quá trình nhân đôi ADN, enzyme ADN pôlimeraza không tham gia tháo xoắn phân tử ADN.

- B. Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym nối ligaza chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử ADN mẹ.
- C. Trong quá trình nhân đôi ADN, có sự liên kết bổ sung giữa A với T, G với X và ngược lại.
- D. Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi.

Câu 13. Trong quá trình nhân đôi ADN, vì sao trên mỗi chạc tái bản (chạc chữ Y) có một mạch được tổng hợp liên tục còn mạch kia được tổng hợp gián đoạn?

- A. Vì enzym ADN polymeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều $5' \rightarrow 3'$.
- B. Vì enzym ADN polymeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn có chiều $5' \rightarrow 3'$.
- C. Vì enzym ADN polymeraza chỉ tác dụng lên mạch khuôn có chiều $3' \rightarrow 5'$.
- D. Vì enzym ADN polymeraza chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều $3' \rightarrow 5'$.

Câu 14. Mã di truyền có tính thoái hóa vì

- A. Các loài đều có chung một bộ mã di truyền
- B. Có nhiều bộ ba khác nhau cùng tham gia mã hóa cho 1 axit amin
- C. Một bộ ba chỉ mã hóa cho 1 axit amin
- D. Có nhiều axit amin được mã hóa bởi một bộ ba

Câu 15. Cơ sở vật chất di truyền ở cấp độ phân tử là

- A. prôtêin
- B. ARN
- C. Axit nucleic
- D. AND

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM SINH 12 BÀI 1: GEN, MÃ DI TRUYỀN VÀ QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI ADN

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 9	B
Câu 2	C	Câu 10	D
Câu 3	D	Câu 11	C
Câu 4	C	Câu 12	B
Câu 5	A	Câu 13	A
Câu 6	A	Câu 14	B
Câu 7	A	Câu 15	D
Câu 8	D		

FSCHOOL