

Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019

Môn Sinh

**trường THPT Trần Hưng Đạo - Vĩnh Phúc
lần 1**

- Câu 1:** Trong quá trình dịch mã, trên 1 phân tử mRNA thường có 1 số ribôxôm cùng hoạt động. Các ribôxôm này được gọi là:
A. Pôlipeptit B. Pôlinuclêôxôm C. Pôliribôxôm D. Pôlinuclêôtit
- Câu 2:** Một gen có 480 adenin và 3120 liên kết hiđrô. Gen đó có số lượng nuclêôtit là
A. 1800 B. 2040 C. 3000 D. 2400
- Câu 3:** Tác nhân sinh học có thể gây đột biến gen là
A. virus hecpet B. động vật nguyên sinh
C. 5BU D. vi khuẩn
- Câu 4:** Mức độ gây hại của alen đột biến đối với thể đột biến phụ thuộc vào
A. tác động của các tác nhân gây đột biến. B. điều kiện môi trường sống của thể đột biến.
C. môi trường và tổ hợp gen mang đột biến. D. tổ hợp gen mang đột biến.
- Câu 5:** Trình tự nuclêôtit đặc biệt của một opêron để enzym ARN-polimeraza bám vào khởi động quá trình phiên mã được gọi là
A. vùng khởi động. B. gen điều hòa. C. vùng vận hành. D. vùng mã hoá.
- Câu 6:** Khi nào thì cụm gen cấu trúc Z, Y, A trong opêron Lac ở *E. coli* hoạt động?
A. Khi trong tế bào không có lactôzơ. B. Khi môi trường có hoặc không có lactôzơ.
C. Khi trong tế bào có lactôzơ. D. Khi prôtêin ức chế bám vào vùng vận hành.
- Câu 7:** Trường hợp gen cấu trúc bị đột biến thay thế 1 cặp G-X bằng 1 A – T thì số liên kết hiđrô sẽ
A. tăng 3 B. tăng 1 C. giảm 3 D. giảm 1
- Câu 8:** Operon Lac của vi khuẩn *E.coli* gồm có các thành phần theo trật tự:
A. vùng khởi động – vùng vận hành – nhóm gen cấu trúc (Z,Y,A)
B. gen điều hòa – vùng vận hành – vùng khởi động – nhóm gen cấu trúc (Z, Y, A)
C. gen điều hòa – vùng khởi động – vùng vận hành – nhóm gen cấu trúc (Z, Y, A)
D. vùng khởi động – gen điều hòa – vùng vận hành – nhóm gen cấu trúc (Z, Y, A)
- Câu 9:** 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 10:** Ở sinh vật nhân thực, bộ ba mở đầu quá trình dịch mã là:
A. UUG B. GAU C. GUA D. AUG
- Câu 11:** Mã di truyền có tính đặc hiệu, tức là
A. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền.
B. mã mở đầu là AUG.
C. nhiều bộ ba cùng xác định một axit amin.
D. một bộ ba mã hoá chỉ mã hoá cho một loại axit amin.
- Câu 12:** Nhận định nào sau đây là đúng về phân tử ARN ?
A. Trên các tARN có các anticôdon giống nhau
B. Trên phân tử mRNA có chứa các liên kết bổ sung A-U, G-X
C. Tất cả các loại ARN đều có cấu tạo mạch thẳng
D. tARN có chức năng vận chuyển axit amin tới ribôxôm
- Câu 13:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của opêron Lac ở *E.coli*, khi môi trường có lactôzơ thì
A. prôtêin ức chế không được tổng hợp. B. prôtêin ức chế không gắn vào vùng vận hành.
C. sản phẩm của gen cấu trúc không được tạo ra. D. ARN-polimeraza không gắn vào vùng khởi động.

- Câu 14:** Trong quá trình nhân đôi ADN, các đoạn Okazaki được nối lại với nhau thành mạch liên tục nhờ enzym nối
- A. ADN giraza B. ADN ligaza C. ADN pôlimeraza D. hêlicaza
- Câu 15:** Một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN được gọi là
- A. anticodon. B. mã di truyền. C. codon. D. gen.
- Câu 16:** 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 phổ biến. B. Mã di truyền có tính đặc hiệu.
C. Mã di truyền có tính thoái hóa. D. Mã di truyền luôn là mã bộ ba.
- Câu 17:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân sơ, vai trò của gen điều hòa là
- A. mang thông tin cho việc tổng hợp một prôtêin ức chế tác động lên các gen cấu trúc.
B. nơi gắn vào của prôtêin ức chế để cản trở hoạt động của enzym phiên mã.
C. mang thông tin cho việc tổng hợp một prôtêin ức chế tác động lên vùng vận hành.
D. mang thông tin cho việc tổng hợp một prôtêin ức chế tác động lên vùng khởi động.
- Câu 18:** Trong operon Lac, vai trò của cụm gen cấu trúc Z, Y, A là:
- A. tổng hợp prôtêin ức chế bám vào vùng vận hành để ngăn cản quá trình phiên mã.
B. tổng hợp các loại enzym tham gia vào phản ứng phân giải đường lactôzơ.
C. tổng hợp prôtêin ức chế bám vào vùng khởi động để khởi đầu phiên mã.
D. tổng hợp enzym ARN polimeraza bám vào vùng khởi động để khởi đầu phiên mã.
- Câu 19:** Trong quá trình phiên mã, enzym ARN-polymeraza tổng hợp phân tử mARN theo chiều nào?
- A. 3' → 3'. B. 5' → 3'. C. 3' → 5'. D. 5' → 5'.
- Câu 20:** Một đột biến điểm xảy ra không làm thay đổi chiều dài của gen nhưng làm tăng thêm 1 liên kết hiđrô. Đột biến trên thuộc dạng:
- A. thay cặp A-T thành cặp G-X B. mất 1 cặp A-T
C. thay cặp G-X thành cặp A-T D. mất 1 cặp G-X
- Câu 21:** Giả sử một gen được cấu tạo từ 3 loại nuclêôtit: A, T, G thì trên mạch gốc của gen này có thể có tối đa bao nhiêu loại mã bộ ba?
- A. 3 loại mã bộ ba. B. 27 loại mã bộ ba. C. 6 loại mã bộ ba. D. 9 loại mã bộ ba.
- Câu 22:** Trong quá trình tự nhân đôi của ADN, một sợi được tổng hợp liên tục, còn sợi kia thành từng đoạn là do
- A. ADN polimerase chỉ tổng hợp mạch mới có chiều 5' → 3'
B. hai mạch ADN xoắn kép theo hướng cùng chiều nhau
C. một mạch không được xúc tác của enzym ADN polimerase
D. các enzym tháo xoắn ADN di chuyển theo hai hướng
- Câu 23:** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, kết luận nào sau đây **không** đúng ?
- A. Trên mỗi phân tử ADN của sinh vật nhân sơ chỉ có một điểm khởi đầu nhân đôi ADN
B. Sự nhân đôi của ADN ti thể diễn ra độc lập với sự nhân đôi của ADN trong nhân tế bào
C. Enzim ADN pôlimeraza làm nhiệm vụ tháo xoắn phân tử ADN và kéo dài mạch mới
D. Tính theo chiều tháo xoắn, ở mạch khuôn có chiều 5' → 3' mạch mới được tổng hợp gián đoạn
- Câu 24:** Gen H có 90 vòng xoắn và có 20% Adenin. Một đột biến xảy ra tạo ra alen h. Alen đột biến ngắn hơn gen ban đầu 3,4 A⁰ và có số liên kết hiđrô ít hơn 2. Số nuclêôtit từng loại của alen h là
- A. A = T = 360; G = X = 537 B. A = T = 359; G = X = 540
C. A = T = 360; G = X = 540 D. A = T = 363; G = X = 540
- Câu 25:** Trong quá trình nhân đôi, mạch bổ sung với mạch khuôn nào của ADN được tổng hợp ngắn đoạn?
- A. Mạch gốc cùng chiều với chiều tháo xoắn B. Mạch gốc có chiều 3' → 5'
C. mạch khuôn có chiều 5' → 3' D. Cả 2 mạch khuôn
- Câu 26:** Làm khuôn mẫu cho quá trình dịch mã là nhiệm vụ của
- A. tARN. B. mạch mã hoá. C. mạch mã gốc. D. mARN.

Đáp án

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