

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

BTTL ONLINE- QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI ADN

HỌC TỐT SINH HỌC 12 - THẦY NGUYỄN THÀNH CÔNG, THẦY ĐÌNH ĐỨC HIỀN

- Quá trình tự nhân đôi của ADN, NST diễn ra trong pha
A. G1 của chu kì tế bào
B. G2 của chu kì tế bào
C. S của chu kì tế bào
D. M của chu kì tế bào
- Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây sai?
A. Enzim ADN pôlimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều $3' \rightarrow 5'$
B. Enzim ligaza (enzim nối) nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh
C. Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.
D. Nhờ các enzym tháo xoắn, hai mạch đơn của ADN tách nhau dần tạo nên chạc chữ Y.
- Quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ có một mạch được tổng hợp liên tục, mạch còn lại tổng hợp gián đoạn vì
A. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu $3'$ của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit chứa ADN con kéo dài theo chiều $5' - 3'$.
B. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu $3'$ của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit chứa ADN con kéo dài theo chiều $3' - 5'$
C. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu $5'$ của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit chứa ADN con kéo dài theo chiều $5' - 3'$
D. hai mạch của phân tử ADN ngược chiều nhau và có khả năng tự nhân đôi theo nguyên tắc bổ sung.
- Đoạn Ôkazaki tạo ra trong quá trình nhân đôi ADN có đặc điểm là
A. các đoạn êxôn của gen không phân mảnh.
B. các đoạn intron của gen phân mảnh.
C. đoạn pôlinuclêôtit sinh từ mạch khuôn $5'$ đến $3'$.
D. đoạn pôlinuclêôtit sinh từ mạch khuôn $3'$ đến $5'$.
- Tự sao chép ADN của sinh vật nhân chuẩn được sao chép ở
A. một vòng sao chép.
B. hai vòng sao chép.
C. nhiều vòng sao chép.
D. bốn vòng sao chép.
- Điểm mấu chốt trong quá trình tự nhân đôi của ADN làm cho 2 ADN con giống với ADN mẹ là
A. nguyên tắc bổ sung, bán bảo toàn.
B. một ba zơ bé bù với một ba zơ lớn.
C. sự lắp ráp tuần tự các nucleôtit.
D. bán bảo tồn.
- Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc
A. bổ sung; bán bảo toàn
B. trong phân tử ADN con có một mạch của mẹ và một mạch mới được tổng hợp
C. mạch mới được tổng hợp theo mạch khuôn của mẹ
D. một mạch tổng hợp liên tục, một mạch tổng hợp gián đoạn
- Làm thế nào người ta xác định được ADN nhân đôi theo nguyên tắc nào ?
A. Dùng phương pháp khuếch đại gen trong ống nghiệm
B. Dùng phương pháp nhiễu xạ rơngơn
C. Đếm số lượng các đoạn okazaki của ADN khi nhân đôi
D. Dùng các nucleotit đánh dấu phóng xạ theo dõi kết quả nhân đôi ADN
- Trong quá trình nhân đôi của phân tử ADN, trên một mạch ADN cũ sẽ có mạch ADN mới được tổng hợp liên tục, còn ở mạch kia ADN mới được tổng hợp từng đoạn. Hiện tượng này xảy ra do:
A. Mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo hướng ngược chiều tháo xoắn của ADN
B. Mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều từ $5' \rightarrow 3'$
C. Mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều từ $3' \rightarrow 5'$
D. Mạch mới luôn luôn được tổng hợp theo chiều tháo xoắn của ADN
- Trong quá trình nhân đôi ADN, enzym ligaza (enzim nối) có vai trò
A. tổng hợp và kéo dài mạch mới
B. tháo xoắn phân tử ADN
C. nối các đoạn Okazaki với nhau
D. tách hai mạch đơn của phân tử ADN
- ở E.coli, trong quá trình nhân đôi, enzym ligaza có chức năng nào sau đây
A. mở xoắn ADN dùng làm khuôn
B. tổng hợp ARN mồi có đầu $3' - OH$ tự do
C. nối các đoạn Okazaki thành mạch dài
D. nhận biết và đánh dấu vị trí khởi đầu mạch khuôn
- Quá trình nhân đôi của ADN dạng mạch thẳng, kép ở sinh vật nhân chuẩn xảy ra ở
A. lục lạp.
B. ribôxôm.
C. ty thể.
D. nhân tế bào.

- A. ADN pol sinh vật nhân sơ xúc tác kết hợp nucleotit tự do gắn vào đầu 3' của nucleotit trước đó. B. ADN pol sinh vật nhân thực không có khả năng gắn kết các đoạn okazaki
- C. ADN pol ở sinh vật nhân sơ và nhân thực là hoàn toàn giống nhau D. ADN pol ở sinh vật nhân sơ và nhân thực có khả năng 3'-5' exonucleaza (khả năng quay lại sửa chữa sai hỏng)
14. Đặc điểm **không** đúng đối với quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực là:
 A. Có nhiều đơn vị tái bản B. Mỗi đơn vị tái bản có 1 chạc chữ Y
 C. Có xuất hiện các đoạn okazaki trong quá trình nhân đôi D. Quá trình nhân đôi diễn ra theo quy tắc bổ sung và bán bảo toàn
15. Một trong những đặc điểm khác nhau giữa quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân thực với quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ là
 A. số lượng các đơn vị nhân đôi. B. nguyên tắc nhân đôi.
 C. nguyên liệu dùng để tổng hợp D. chiều tổng hợp
16. Một trong những điểm giống nhau giữa quá trình nhân đôi ADN và quá trình phiên mã ở sinh vật nhân thực là
 A. đều diễn ra trên toàn bộ phân tử ADN B. đều có sự hình thành các đoạn Okazaki
 C. đều theo nguyên tắc bổ sung D. đều có sự xúc tác của enzym ADN pôlimeraza
17. Đặc điểm của các đoạn okazaki là:
 A. Có bản chất là tập hợp các ribonucleotit B. Được tổng hợp ra trong quá trình nhân đôi ADN
 C. Chính là các đoạn intron của ADN được nhân đôi lên D. Là những đoạn dài khoảng 5000 nucleotit
18. Trong quá trình tái bản ADN ở sinh vật nhân sơ, enzym ARN - pôlimeraza có chức năng
 A. nhận biết vị trí khởi đầu của đoạn ADN cần nhân đôi B. tổng hợp đoạn ARN mồi có nhóm 3' - OH tự do.
 C. nối các đoạn Okazaki với nhau. D. tháo xoắn phân tử ADN
19. Khi nói về cơ chế di truyền ở sinh vật nhân thực, trong điều kiện không có đột biến xảy ra, phát biểu nào sau đây là **không** đúng?
 A. Sự nhân đôi ADN xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử ADN tạo ra nhiều đơn vị tái bản. B. Trong dịch mã, sự kết cặp các nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nuclêôtit trên phân tử mARN.
 C. Trong tái bản ADN, sự kết cặp các nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nuclêôtit trên mỗi mạch đơn. D. Trong phiên mã, sự kết cặp các nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung xảy ra ở tất cả các nuclêôtit trên mạch mã gốc ở vùng mã hoá của gen.
20. Trong quá trình nhân đôi ADN, các đoạn Okazaki được nối lại với nhau thành mạch liên tục nhờ enzym nối, enzym nối đó là
 A. ADN giraza B. ADN pôlimeraza
 C. hêlicaza D. ADN ligaza