

PHIẾU HỌC TẬP

QUÁ TRÌNH TÁI BẢN DNA

PHẦN I. TÁI BẢN DNA

Nghiên cứu thông tin sách giáo khoa trang 6-7, kết hợp với quan sát hình 1.3. Quá trình tái bản DNA tại một chạc sao chép ở tế bào sinh vật nhân sơ để thực hiện những nhiệm vụ sau:

Câu 1. Nhận định dưới đây là ĐÚNG (Đ) hay SAI (S) về quá trình tái bản DNA

a. DNA được bắt đầu từ một điểm nhất định gọi là điểm khởi đầu sao chép (Ori).	
b. Việc sao chép được tiến hành theo hai hướng cùng chiều nhau tạo nên một đơn vị tái bản.	
c. Quá trình sao chép được chia thành 2 giai đoạn: Khởi đầu sao chép và tổng hợp mạch mới.	
d. DNA polymerase có nhiệm vụ tổng hợp mạch mới tại mạch gốc có chiều $5' \rightarrow 3'$.	
e. DNA được tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung và bảo toàn.	
f. RNA polymerase sử dụng mạch RNA làm khuôn để tổng hợp nên đoạn mồi DNA.	
h. Trên mạch khuôn có chiều $5' \rightarrow 3'$, mạch mới được tổng hợp gián đoạn thành các đoạn Okazaki ngắn.	
i. Ligase có vai trò gắn các đoạn Okazaki lại với nhau.	

Câu 2. Cho các thông tin về diễn biến quá trình tái bản DNA. Hãy sắp xếp chúng theo diễn biến của quá trình tái bản bằng việc điền các số thứ tự 1, 2, 3, 4...

	Các liên kết hydro giữa các nucleotide trên hai mạch DNA bị bẻ gãy, tách hai mạch đơn và hình thành hai chạc tái bản.
	Enzyme RNA polymerase xúc tác tổng hợp đoạn mồi RNA trên mỗi chạc tái bản.
	Quá trình tái bản DNA bắt đầu tại vị trí mở đầu tái bản trên phân tử DNA.
	Enzyme DNA polymerase xúc tác tổng hợp mạch mới theo chiều $5' \rightarrow 3'$, sử dụng mạch khuôn theo nguyên tắc bổ sung.
	Enzyme helicase và topoisomerase xúc tác tháo xoắn phân tử DNA.
	Enzyme DNA ligase xúc tác nối các đoạn Okazaki lại thành mạch mới hoàn chỉnh; các đoạn mồi RNA được thay thế bằng DNA.
	Kết thúc quá trình tái bản tạo ra hai phân tử DNA con, mỗi phân tử gồm một mạch gốc từ DNA mẹ và một mạch mới được tổng hợp.
	Mạch dẫn đầu được tổng hợp liên tục; mạch còn lại tổng hợp gián đoạn tạo thành các đoạn Okazaki.