

TIẾT 2: QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI ADN – PHIÊN MÃ

III. Quá trình nhân đôi ADN

- Quá trình nhân đôi ADN diễn ra trong
- ADN/ Nhiễm sắc thể nhân đôi ở kì của quá trình
- Quá trình nhân đôi ADN gồm có 3 bước:
 - +phân tử ADN với sự tham gia của enzym
 - + các mạch ADN mới theo nguyên tắc (A-T, G-X) với sự tham gia của enzym Trong đó:
 - Mạch được tổng hợp liên tục.
 - Mạch được tổng hợp gián đoạn.
 - + Hai phân tử ADN được tạo thành theo nguyên tắc

nhân tế bào	trung gian	nguyên phân	Tháo xoắn	tháo xoắn
Tổng hợp	bổ sung	ADN polimeraza	3' – 5'	5' – 3'
	bán bảo toàn		tế bào chất	

IV. Phiên mã

- Khái niệm: phiên mã là quá trình tổng hợp trên mạch khuôn
- Quá trình này diễn ra trong
- Enzim bám vào làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch mã gốc có chiều và bắt đầu tổng hợp mARN tại vị trí đặc hiệu.
- trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen để tổng hợp nên phân tử ARN theo nguyên tắc (A-U, T-A, G-X, X-G) theo chiều
- Khi enzym di chuyển đến cuối gen gặp tín hiệu thì quá trình phiên mã dừng lại và phân tử mARN được
- Vùng nào trên gen vừa xong thì 2 mạch đơn đóng xoắn ngay lại.

nhân tế bào

tế bào chất

ARN polimeraza

ADN

ARN

kết thúc

vùng điều hòa

3' – 5'

5' – 3'

bổ sung

giải phóng

phiên mã

TIẾT 3: QUÁ TRÌNH DỊCH MÃ

V- Dịch mã

- Khái niệm: là quá trình tổng hợp diễn ra trong.....
 - Gồm 2 giai đoạn: hoạt hóa và tổng hợp
 - 1. Hoạt hóa axit amin
 - Nhờ enzym đặc hiệu và năng lượng, mỗi axit amin được và gắn với tạo nên phức hợp
 - 2. Tổng hợp chuỗi polipeptit
 - Mở đầu:
 - + Tiểu đơn vị bé của riboxom gắn với mARN ở (gần bộ ba AUG).
 - + aa-tARN mang axit amin mở đầu..... (sv nhân thực) hoặc (sv nhân sơ) tiến vào mARN bổ sung với mã mở đầu theo nguyên tắc (A-U, G-X).
 - + Tiểu đơn vị lớn kết hợp với tiểu đơn vị bé thành riboxom hoàn chỉnh.
 - Kéo dài:
 - + Tiếp theo, gắn vào vị trí bên cạnh, của nó khớp với bộ ba của axit amin thứ nhất trên mARN theo nguyên tắc
 - + Enzim xúc tác tạo thành giữa axit amin mở đầu với aa 1(Met-aa1).
- Riboxom dịch chuyển 1 bộ ba đồng thời tARN được giải phóng khỏi riboxom.

- + Tiếp theo, aa-tARN 2 lại tiến vào riboxom, quá trình diễn ra như đối với aa1.
- + Quá trình cứ tiếp tục như vậy cho đến cuối phân tử mARN.
- Kết thúc:
 - + Khitiếp xúc với (UAA, UAG, UGA) thì quá trình dịch mã dừng lại.
 - + Riboxom tách ra khỏi mARN, giải phóng chuỗi polipeptit.
 - + bị cắt khỏi chuỗi polipeptit tạo ra phân tử protein có cấu trúc hoàn chỉnh.
- *** là hiện tượng một nhóm riboxom cùng trượt trên mARN để tăng tổng hợp protein.

VI. Cơ chế phân tử của hiện tượng di truyền

