



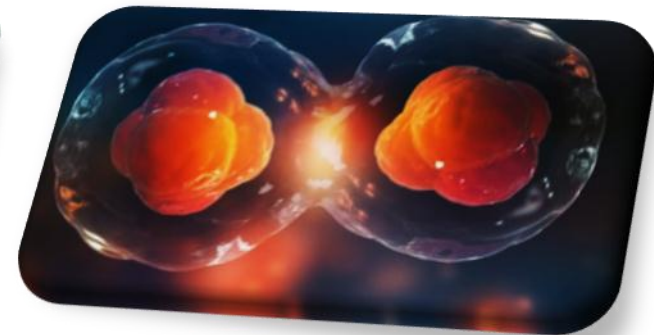
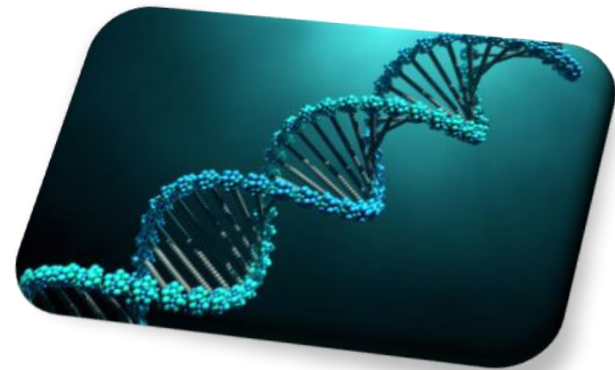
SINH HỌC PHÁT TRIỂN ĐỘNG VẬT

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ CỦA SỰ PHÁT TRIỂN

Giảng viên: TS. Nguyễn Hữu Đức

Khoa Công nghệ Sinh học – Học viện Nông nghiệp Việt Nam



NỘI DUNG

1. Cơ sở phân tử

1.1. Sự phân hóa

1.2. Tác dụng gen

1.3. Mối quan hệ giữa kiểu hình và kiểu gen

1.4. Cơ chế biểu hiện phân hóa của gen

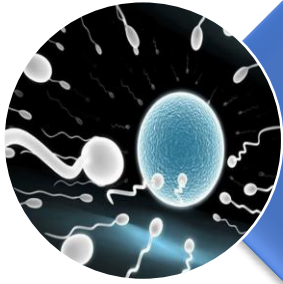
2. Cơ sở tế bào

2.1. Chu kỳ tế bào

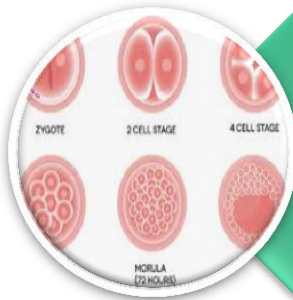
2.2. Quá trình nguyên phân và giảm phân

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.1. SỰ PHÂN HÓA



Phân hóa
trước thụ tinh



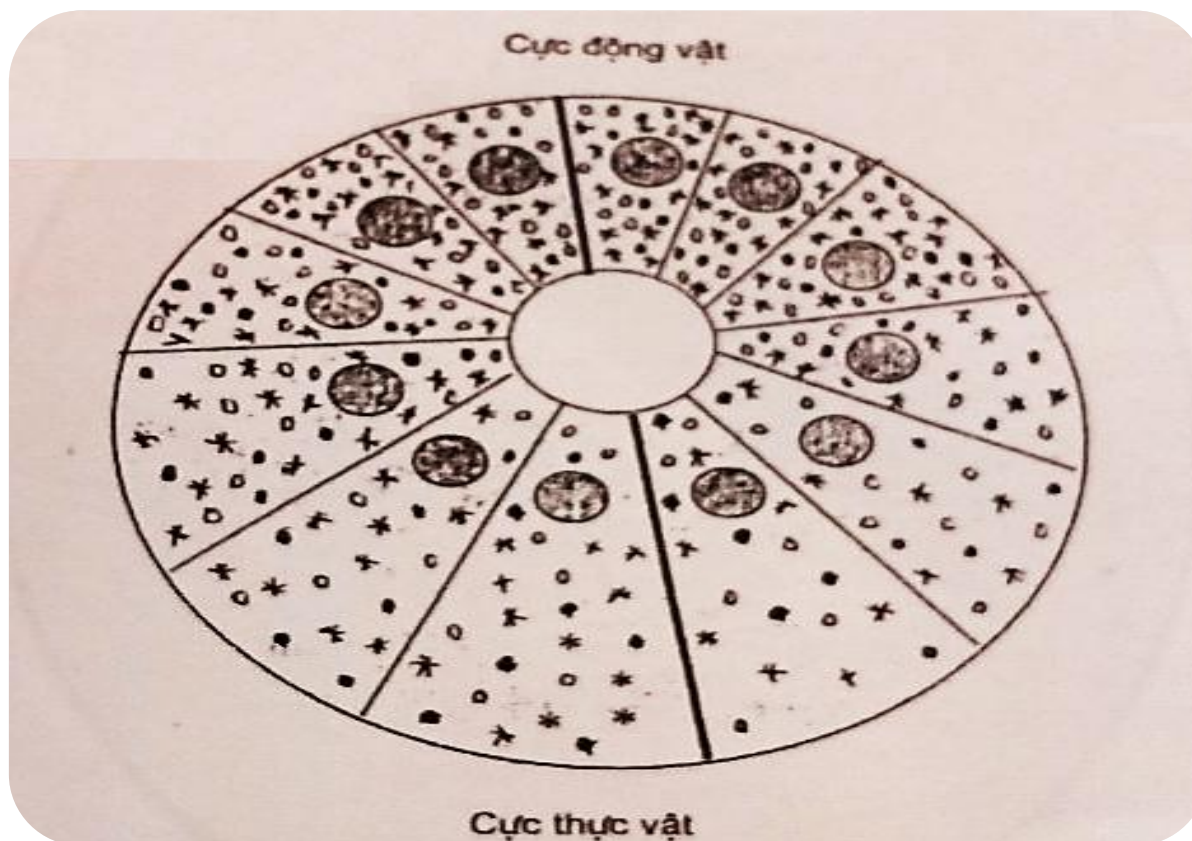
Phân hóa
sau thụ tinh



Phân hóa
ở mức gen

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.1. SỰ PHÂN HÓA



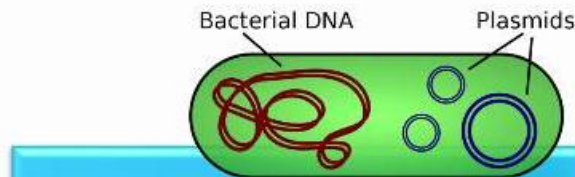
**Sự đồ minh họa sự phân bố không đều
của các cấu trúc tế bào chất trong quá trình phân cắt trứng**
(những cấu trúc khác nhau của tế bào chất được biểu thị bằng các dấu *^o +)

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

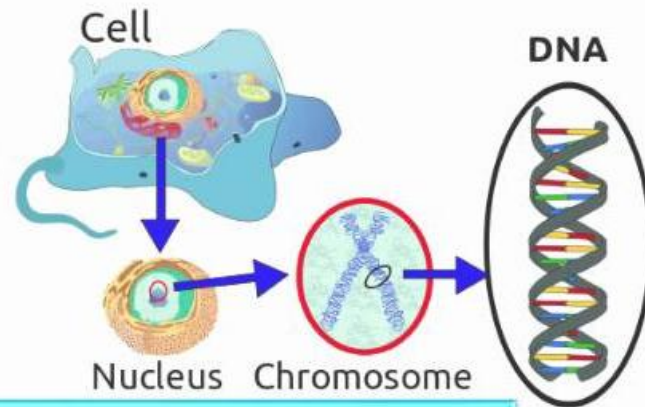
❖ Các chuỗi sinh tổng hợp protein

PROKARYOTIC VS. EUKARYOTIC CHROMOSOMES



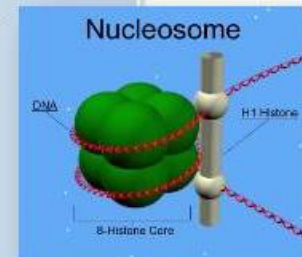
Prokaryote

- a circular DNA molecule
- naked - no associated proteins
- plasmids often present
- one chromosome only



Eukaryote

- Contains a linear DNA molecule
- associated with histone proteins
- no plasmids
- two or more different chromosomes



1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

❖ *Các chuỗi sinh tổng hợp protein*

Sự khác nhau giữa NST của:

Sinh vật tiền nhân

- Phân tử DNA dạng vòng
- Không có protein bao bọc
- Thường xuyên có sự xuất hiện của plasmid
- Chỉ có 1 NST

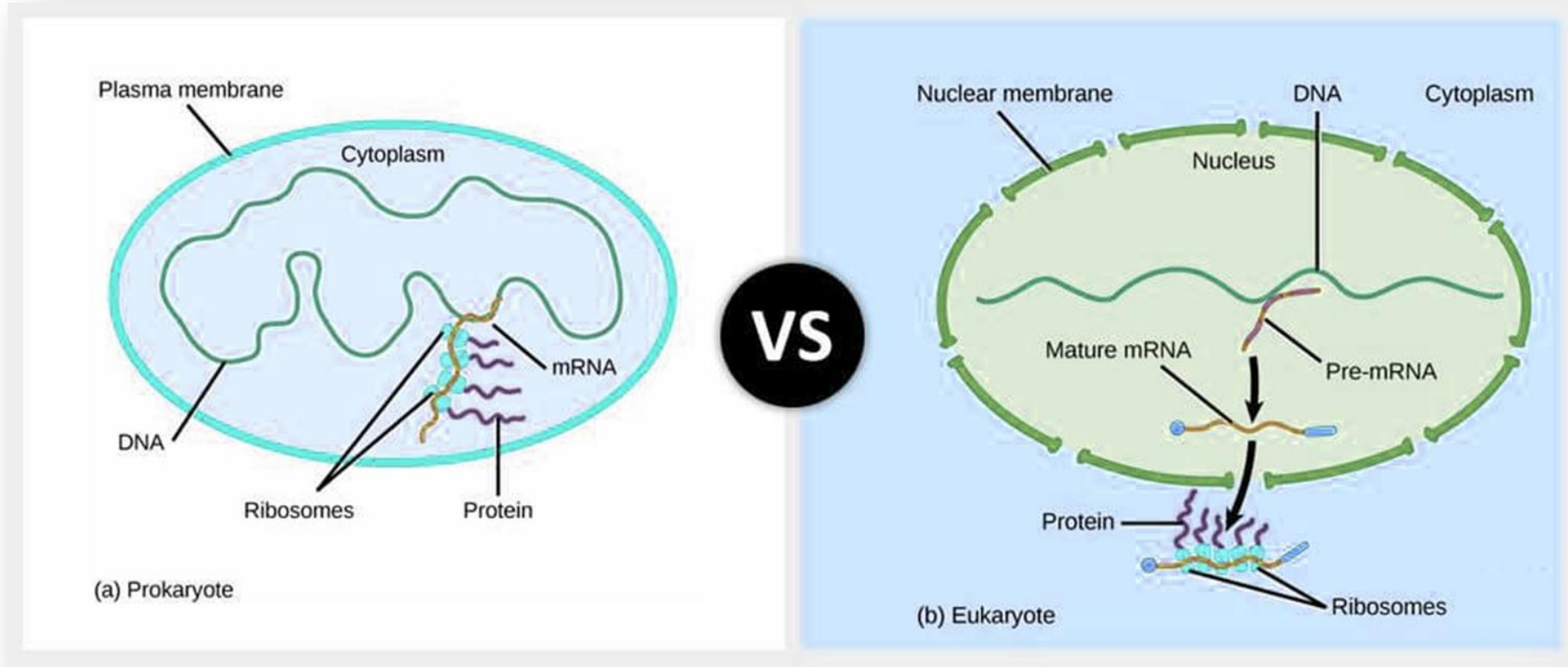
Sinh vật nhân chuẩn

- Phân tử DNA sợi thẳng
- Quấn quanh protein histone
- Không có sự xuất hiện của plasmid
- Có nhiều NST khác nhau

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

❖ Các chuỗi sinh tổng hợp protein

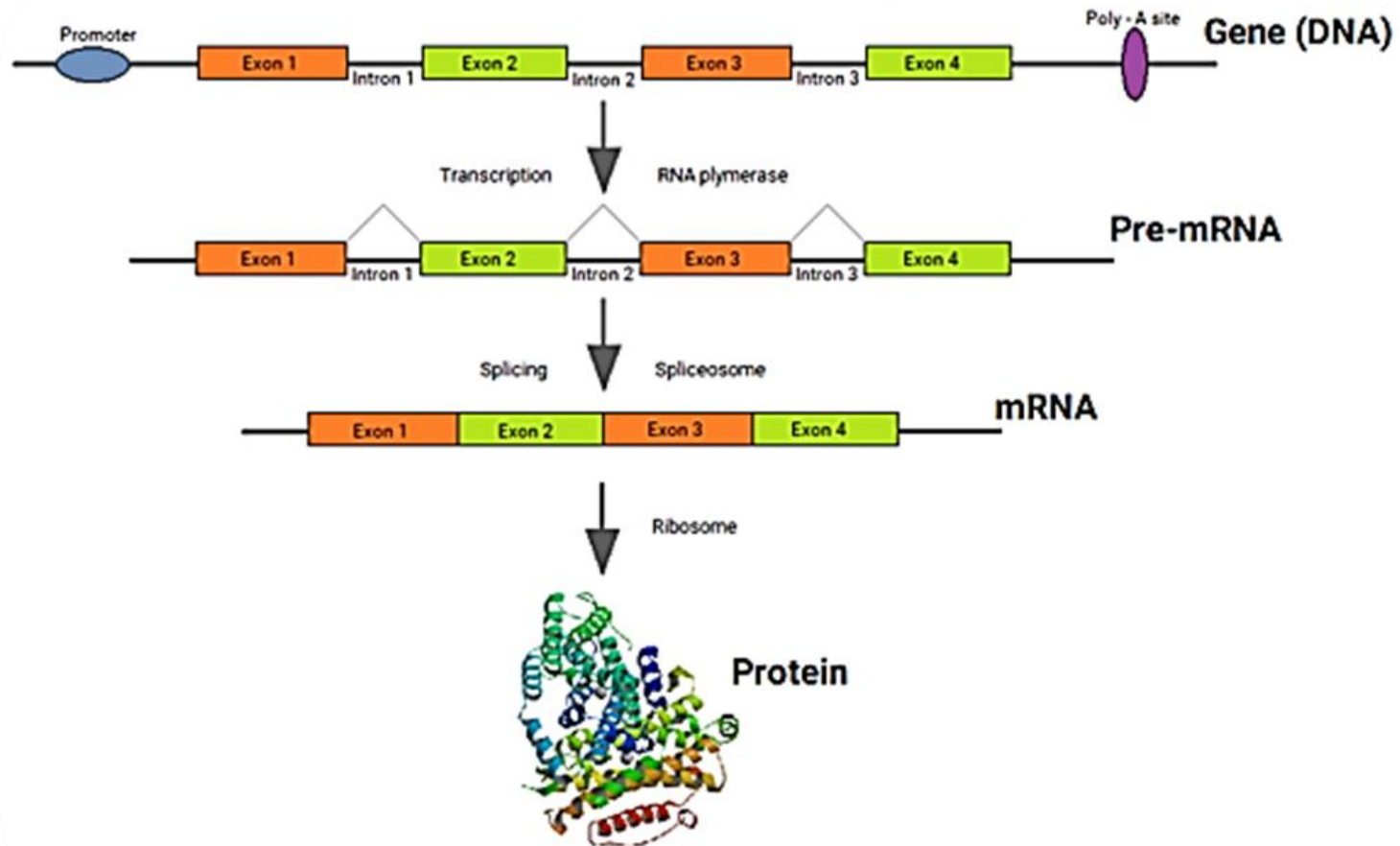


Quá trình sinh tổng hợp protein ở sinh vật tiền nhân và sinh vật nhân chuẩn

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

❖ *Các chuỗi sinh tổng hợp protein*



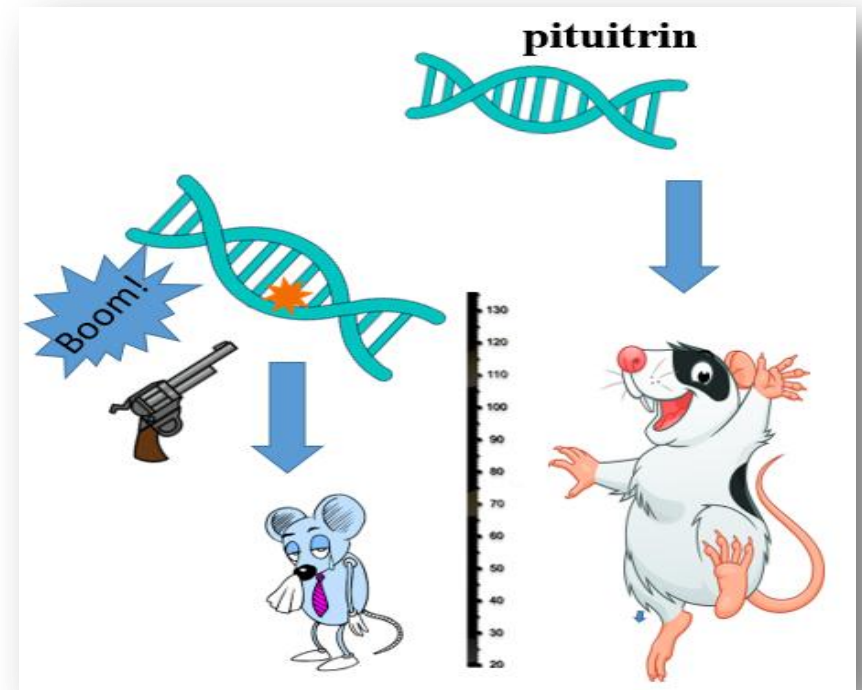
Gen phân đoạn và quá trình tổng hợp protein

1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

❖ *Gen trong hệ cảm ứng giữa các mô*

- Những biến đổi di truyền có thể tác động trực tiếp lên quá trình phát sinh hình thái của mô mà kiểu gen của nó bị biến đổi → Biến đổi quá trình trao đổi chất và các chất hóa học trung gian đặc hiệu.



1. CƠ SỞ PHÂN TỬ

1.2. TÁC ĐỘNG CỦA GEN

❖ *Gen trong hệ cảm ứng giữa các mô*

- Nhờ tác dụng của các gen riêng rẽ trong hệ thống kiểu gen mà chuỗi sinh tổng hợp các polypeptide được thực hiện.
- Sự phân hóa mô xảy ra do mỗi tương tác phức tạp giữa chúng với nhau.
- Tác dụng của gen lên sự phân hóa mô và mối quan hệ cảm ứng giữa chúng được biểu hiện nhờ biến đổi chung của quá trình trao đổi chất.

