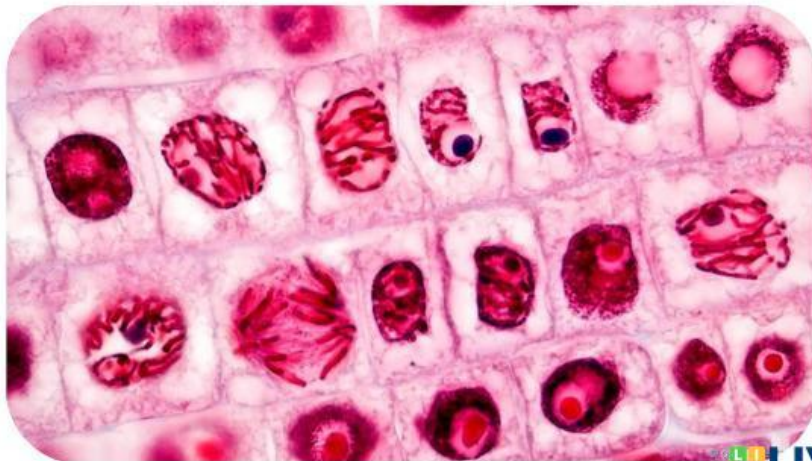


Chủ đề 7. Thông tin giữa các tế bào, chu kì tế bào và phân bào

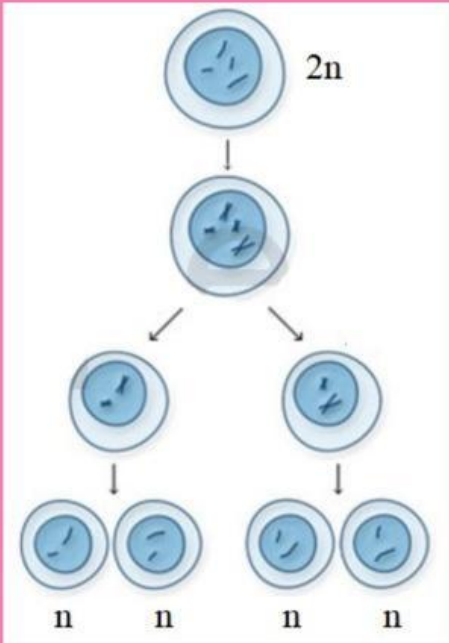
# BÀI 14. GIẢM PHÂN



 **LIVEWORKSHEETS**

# I. Quá trình Giảm phân và thụ tinh

## 1. Giảm phân



### Giảm phân

Gồm lần phân bào nhưng NST chỉ nhân đôi lần.

Từ 1 tế bào mẹ  $\rightarrow$  tế bào con với số lượng NST

Xảy ra ở cơ quan sinh sản (ở tế bào )

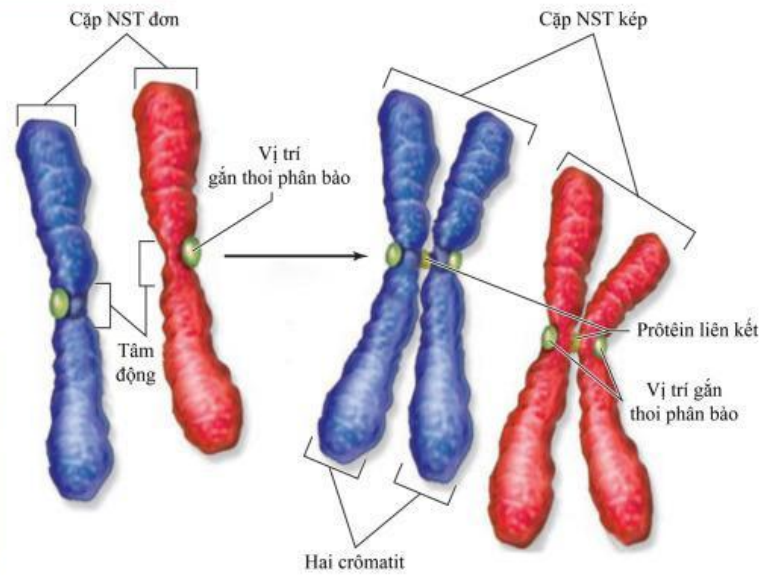
# 1. Giảm phân

Kì trung gian

Giảm phân

: Nhân đôi DNA,  
NST → NST kép.

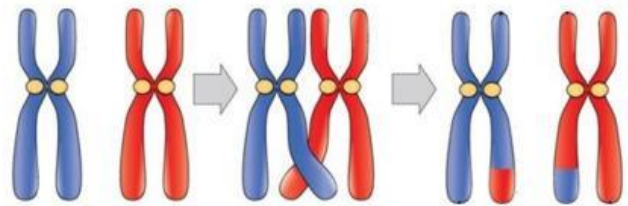
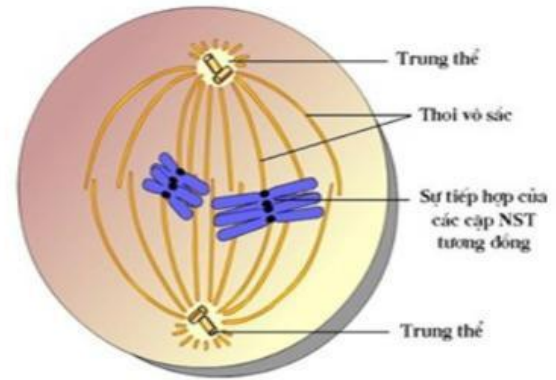
- NST kép gồm 2 nhiễm sắc tử (Chromatid) dính nhau tại tâm động.
- Trong tế bào lưỡng bội  $2n$ , NST tồn tại thành  $n$  cặp.



## a. Giảm phân I

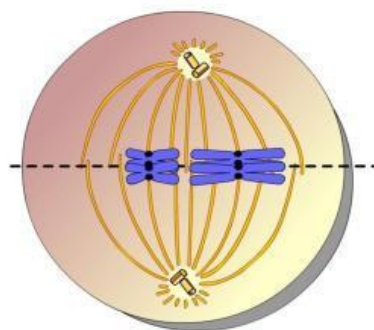
|                     | Kì đầu I |
|---------------------|----------|
| Nhiễm sắc thể       |          |
| Màng nhân, nhân con |          |
| Thoi phân bào       |          |

### KÌ ĐẦU CỦA GIẢM PHÂN I



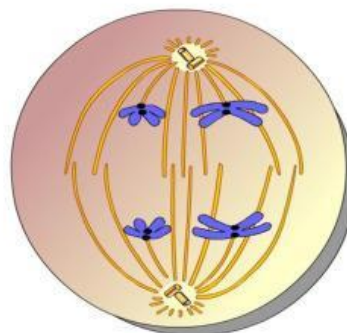
### a. Giảm phân I

|                     | Kì giữa I |
|---------------------|-----------|
| Nhiễm sắc thể       |           |
| Màng nhân, nhân con |           |
| Thoi phân bào       |           |



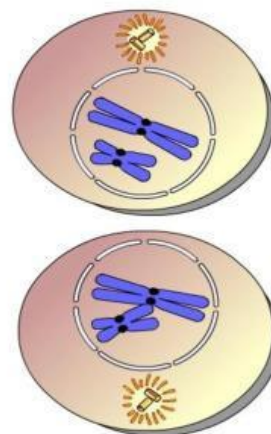
### a. Giảm phân I

|                     | Kì sau I |
|---------------------|----------|
| Nhiễm sắc thể       |          |
| Màng nhân, nhân con |          |
| Thoi phân bào       |          |



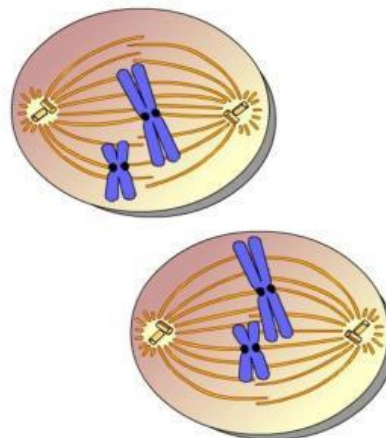
## a. Giảm phân I

|                     | Kì cuối I |
|---------------------|-----------|
| Nhiễm sắc thể       |           |
| Màng nhân, nhân con |           |
| Thoi phân bào       |           |



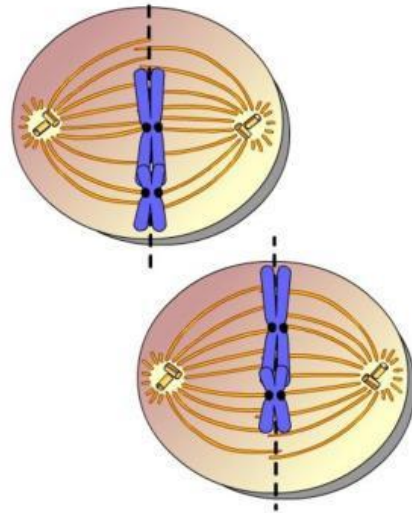
## b. Giảm phân II

|                        | Kì đầu II |
|------------------------|-----------|
| Nhiễm sắc thể          |           |
| Màng nhân,<br>nhân con |           |
| Thoi phân bào          |           |



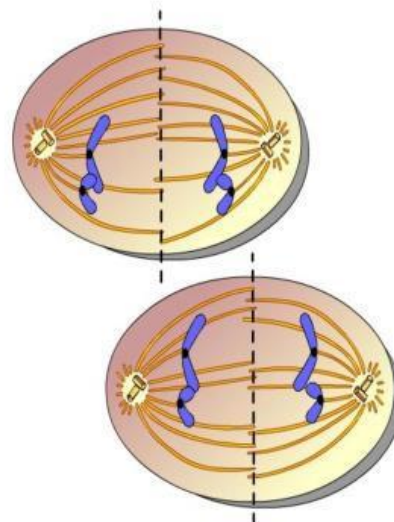
## b. Giảm phân II

|                        | Kì giữa II |
|------------------------|------------|
| Nhiễm sắc thể          |            |
| Màng nhân,<br>nhân con |            |
| Thoi phân bào          |            |



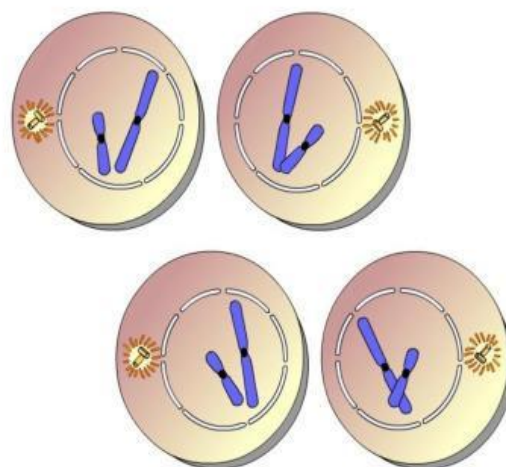
## b. Giảm phân II

|                     | Kì sau II |
|---------------------|-----------|
| Nhiễm sắc thể       |           |
| Màng nhân, nhân con |           |
| Thoi phân bào       |           |

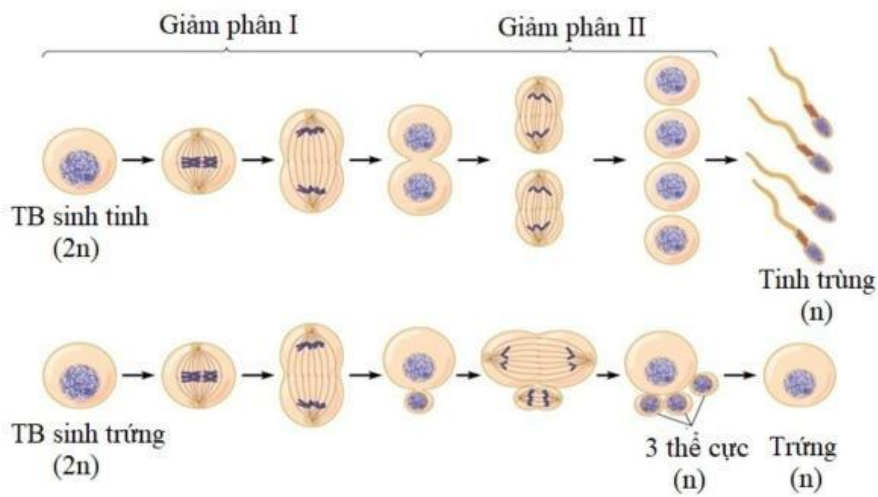


## b. Giảm phân II

|                        | Kì cuối II |
|------------------------|------------|
| Nhiễm sắc thể          |            |
| Màng nhân,<br>nhân con |            |
| Thoi phân bào          |            |



## 2. Phát sinh giao tử



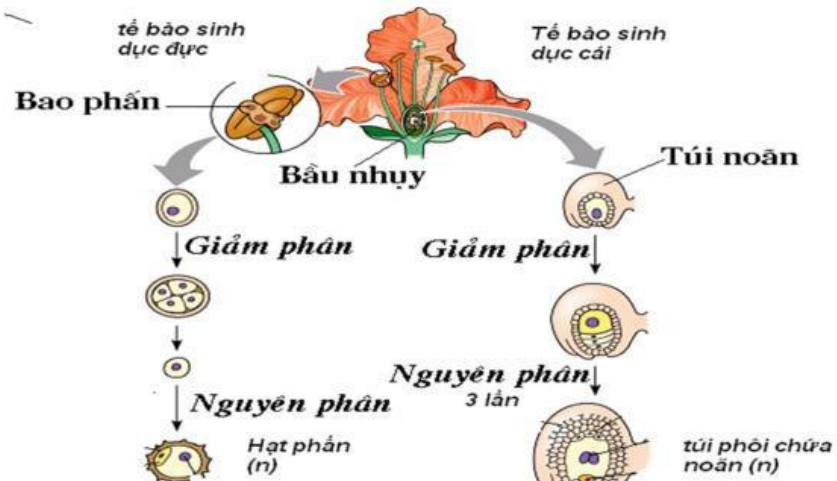
Đối với động vật

1 tế bào sinh tinh  
→ tinh trùng

1 tế bào sinh trứng { trứng  
thể cực

## 2. Phát sinh giao tử

Đối với thực vật



1 TB sinh dục đực  
(2n)

**Giảm phân**

4 TB con  
(n)

**Nguyên phân 1 lần**

hạt phấn  
(n)

1 TB sinh dục cái  
(2n)

**Giảm phân**

4 TB con  
(n)

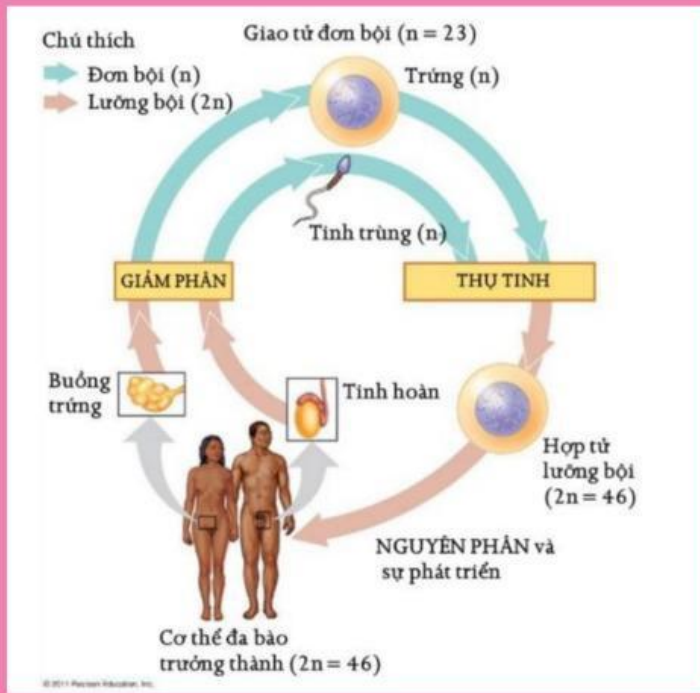
**Nguyên phân 3 lần**

1 TB lớn  
(n)

túi phôi chứa  
noãn (n)

LIVWORKSHEETS

### 3. Ý nghĩa giảm phân



- Nhờ có giảm phân, được tạo thành mang bộ nhiễm sắc thể và qua giữa giao tử đực và cái mà bộ nhiễm sắc thể của loài được phục hồi.
- Sự kết hợp của các quá trình

đã đảm bảo duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của những loài sinh sản qua các thế hệ cơ thể.

## II. Một số nhân tố ảnh hưởng quá trình giảm phân

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân, như:

- : Di truyền, hormone sinh dục estrogen/ testosterone.
- : Nhiệt độ, hoá chất, tia bức xạ.

