

# KIỂM TRA BÀI CŨ

## Nêu khái niệm và giới thiệu các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật

Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản không có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái, con cái giống nhau và giống cây mẹ.



# Những đặc điểm, lợi ích nào có ở sinh sản vô tính?

- A. Giữ nguyên tính trạng di truyền, rút ngắn thời gian ra hoa kết quả
- B. Làm cho con cái có sức sống vượt trội hơn bố mẹ và đa dạng hơn
- C. Luôn gắn liền với quá trình giảm phân tạo giao tử
- D. Tăng khả năng chống chịu được với những điều kiện bất lợi của môi trường.
- E. Tạo ra được những giống cây sạch bệnh, phục chế được các giống quý
- F. Có sự trao đổi, tái tổ hợp 2 bộ gen

# Bài 42:

SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT

# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật



## NỘI DUNG CHÍNH

### I. KHÁI NIỆM

### II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA

1. Cấu tạo của hoa
2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi
3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh
4. Quá trình hình thành hạt và quả

# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM:

Sinh sản hữu tính là kiểu sinh sản cần có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái tạo hợp tử phát triển thành cơ thể mới

### Một số đặc trưng cơ bản của sinh sản hữu tính:

- Luôn có quá trình hình thành và hợp nhất giao tử đực và cái → luôn có sự **trao đổi, tái tổ hợp 2 bộ gen**.
- Luôn gắn liền với **giảm phân để tạo giao tử**
- Có nhiều ưu điểm hơn sinh sản vô tính:
  - **Tăng khả năng thích nghi** của thế hệ sau đối với môi trường sống luôn thay đổi
  - Tạo sự **đa dạng di truyền** cung cấp nguồn nguyên liệu phong phú cho chọn lọc tự nhiên và tiến hóa.

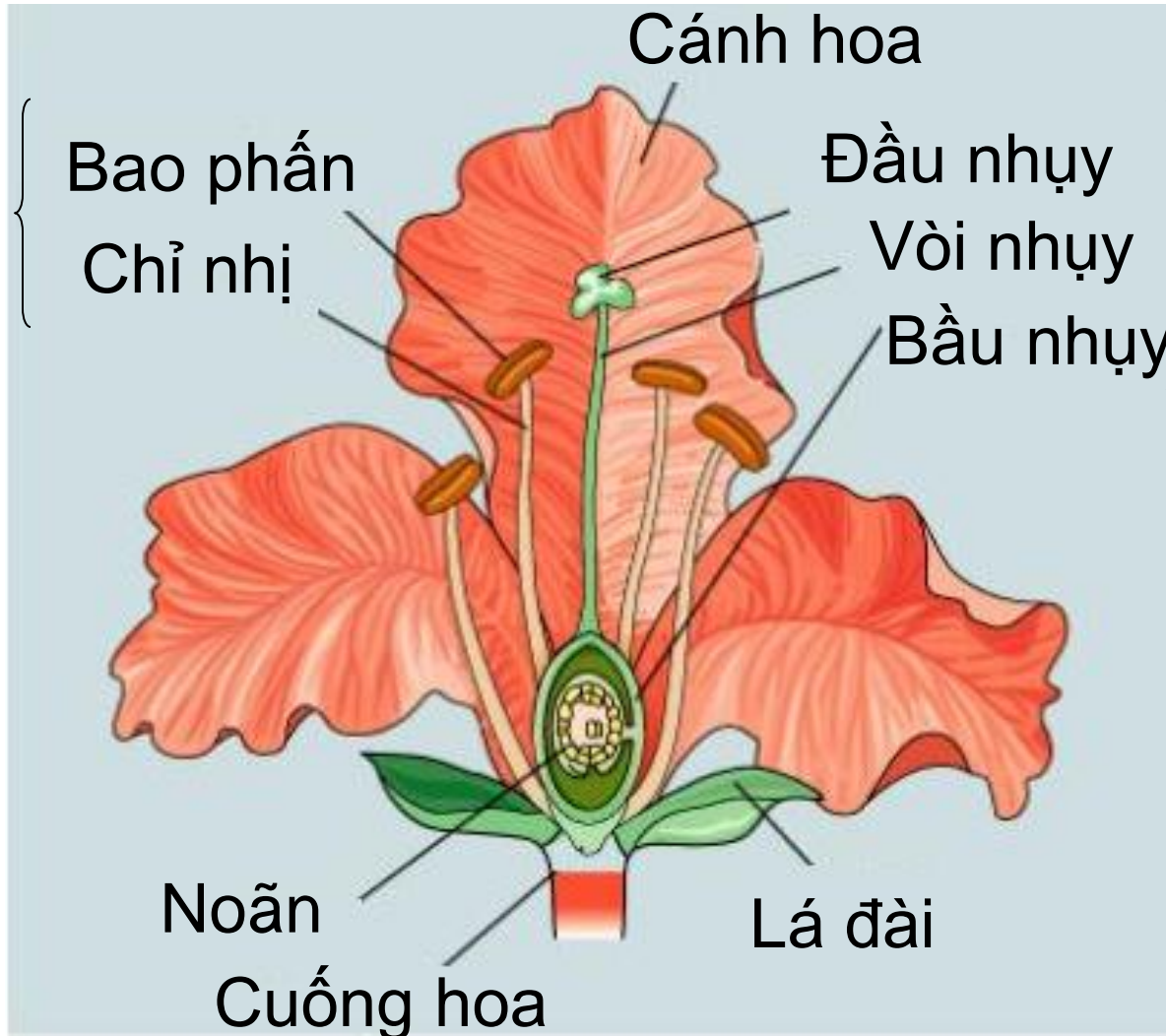
# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM

## II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:

### 1. Cấu tạo của hoa:

**Cơ  
quan  
sinh  
dục  
đực**



**Cơ  
quan  
sinh  
dục  
cái**

# **Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật**

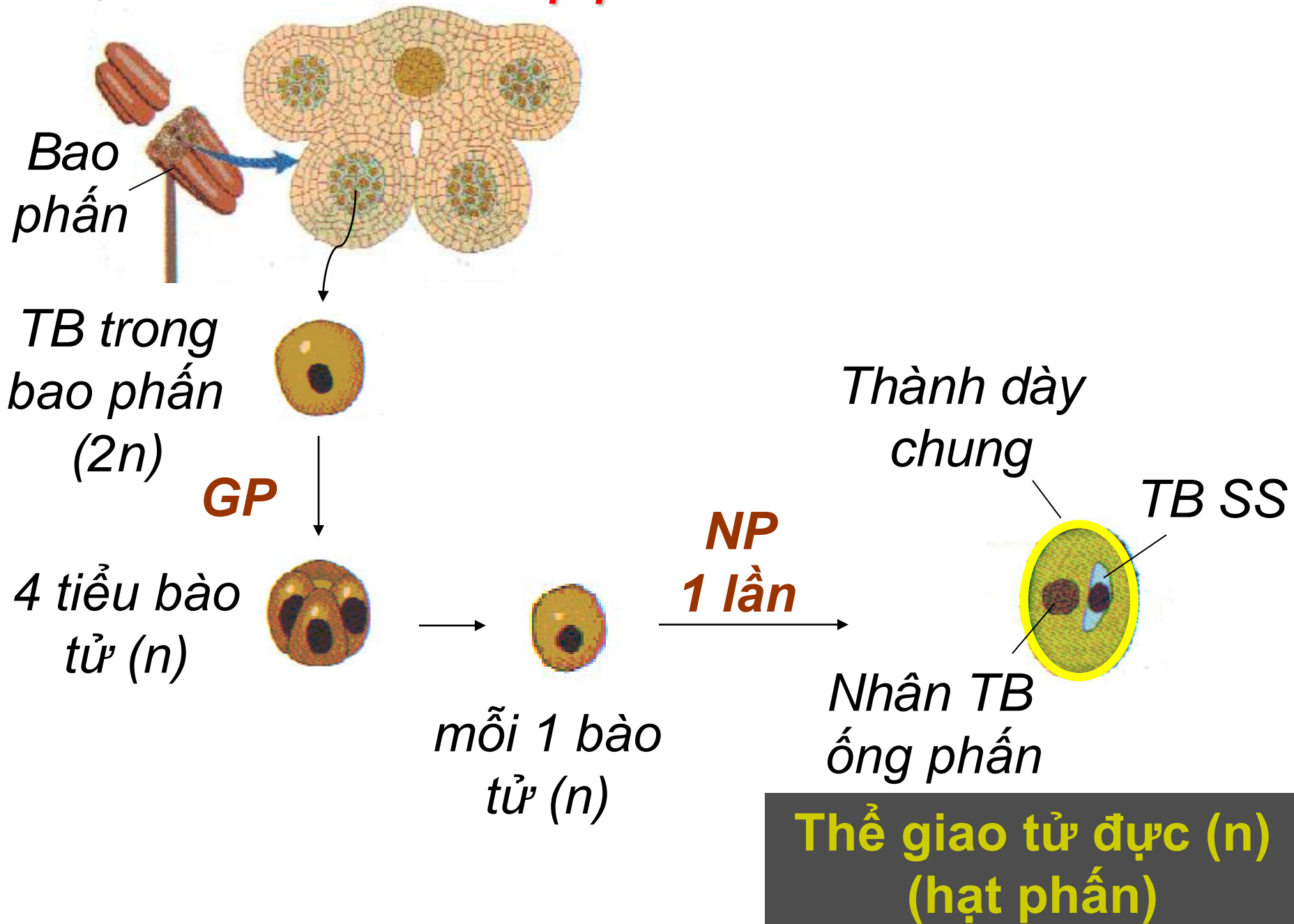
## **I. KHÁI NIỆM**

## **II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:**

1. Cấu tạo của hoa:

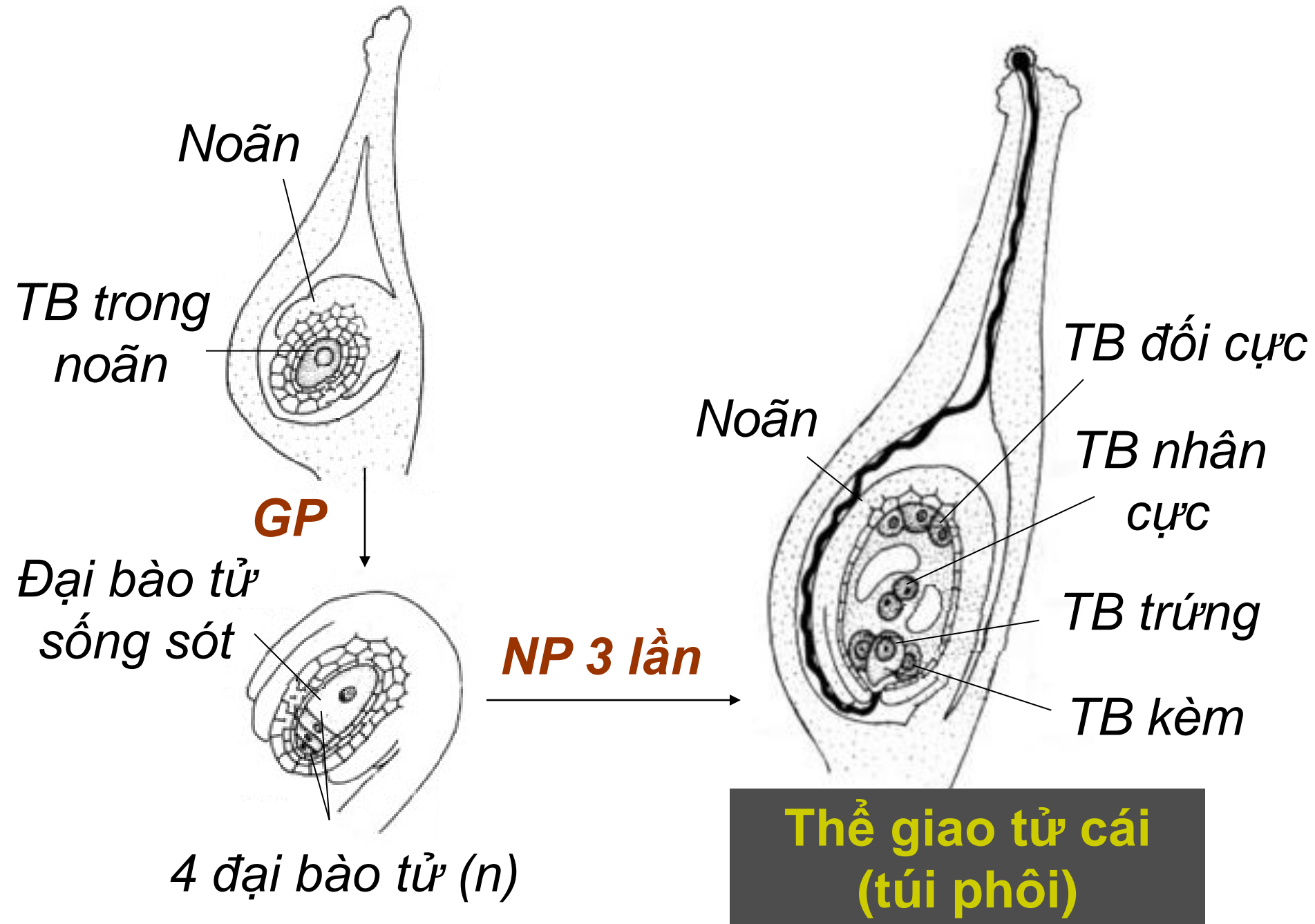
2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi:

## a. Quá trình hình thành hạt phấn:





## **b. Quá trình hình thành túi phôi:**



# Hình thành hạt phấn

TB trong bao  
phấn ( $2n$ )



**GP**

4 tiểu bào tử  
( $n$ )

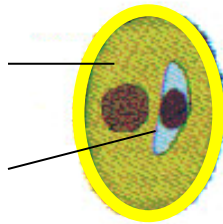


mỗi bào tử ( $n$ )



**NP 1 lần  
không cân đối**

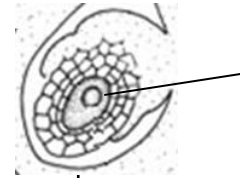
TB ống phấn



TB sinh sản

**Thể giao tử đực ( $n$ )  
(hạt phấn)**

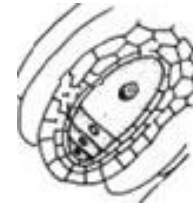
# Hình thành túi phôi



TB trong noãn  
( $2n$ )

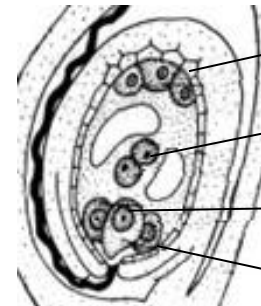
**GP**

4 đại bào tử  
( $n$ )



Đại bào tử ( $n$ ) sống sót

**NP 3 lần**



TB đối cực

TB nhân cực

TB trứng

TB kèm

**Thể giao tử cái ( $n$ )  
(túi phôi)**

# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## ❖ Giống nhau:

- Từ mỗi TB ( $2n$ ) thực hiện giảm phân để tạo bào tử ( $n$ )
- Bào tử ( $n$ ) thực hiện quá trình nguyên phân để hình thành thể giao tử ( $n$ )

## ❖ Khác nhau:

### Hình thành hạt phấn

- ❖ Các tiểu bào tử xếp kề nhau, khả năng sống sót như nhau
- ❖ Mỗi tiểu bào tử nguyên phân 1 lần không cân đối để tạo thể giao tử đực (hạt phấn) gồm 1 TB SS (nhỏ) và 1 TB ống phấn (lớn)

### Hình thành túi phôi

- ❖ Các đại bào tử xếp chồng lên nhau, chỉ còn tế bào trên cùng sống sót
- ❖ TB sống sót nguyên phân 3 lần để tạo thể giao tử cái (túi phôi) gồm 8 TB

# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM

## II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:

1. Cấu tạo của hoa:

2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi:

3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh:

### *a. Quá trình thụ phấn:*

❖ Thụ phấn là quá trình vận chuyển hạt phấn từ nhị đến đầu nhụy của hoa cùng loài.

❖ Phân loại:

- Tự thụ phấn: là hiện tượng thụ phấn trên cùng một hoa hoặc hoa khác cùng một cây
- Thụ phấn chéo: là hiện tượng thụ phấn trên hoa khác cùng loài

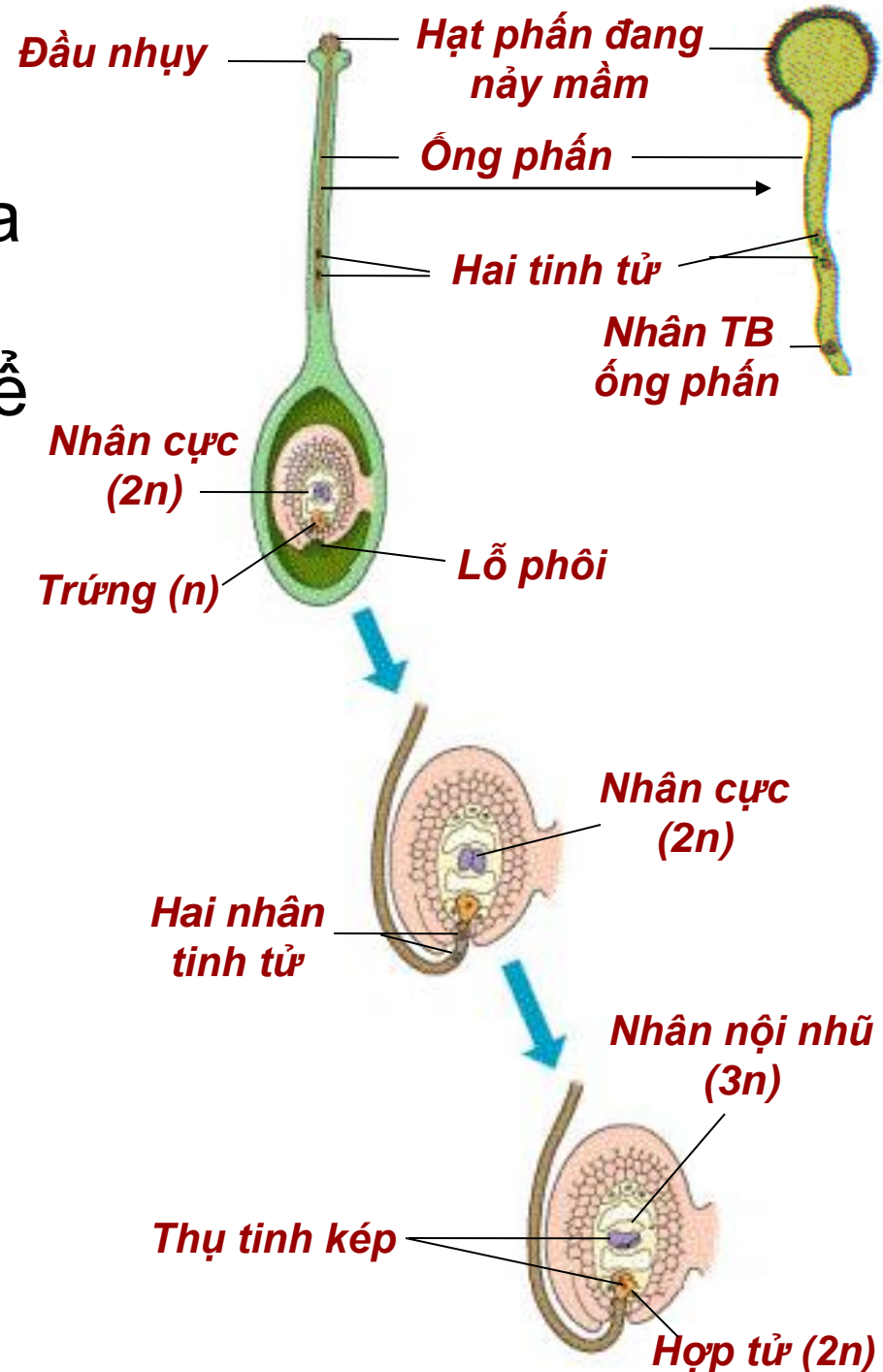


## **b/ Quá trình thụ tinh:**

❖ **Thụ tinh** là sự hợp nhất của nhân giao tử đực với nhân của TB trứng trong túi phôi để hình thành hợp tử ( $2n$ ), khởi đầu hình thành cơ thể mới.

❖ **Thụ tinh kép:** là hiện tượng cả hai nhân cùng lúc tham gia thụ tinh:

- Tinh tử 1 x trứng  
→ hợp tử ( $2n$ ) → phôi
- Tinh tử 2 x nhân cực ( $2n$ )  
→ nhân tam bội ( $3n$ )  
→ nội nhũ

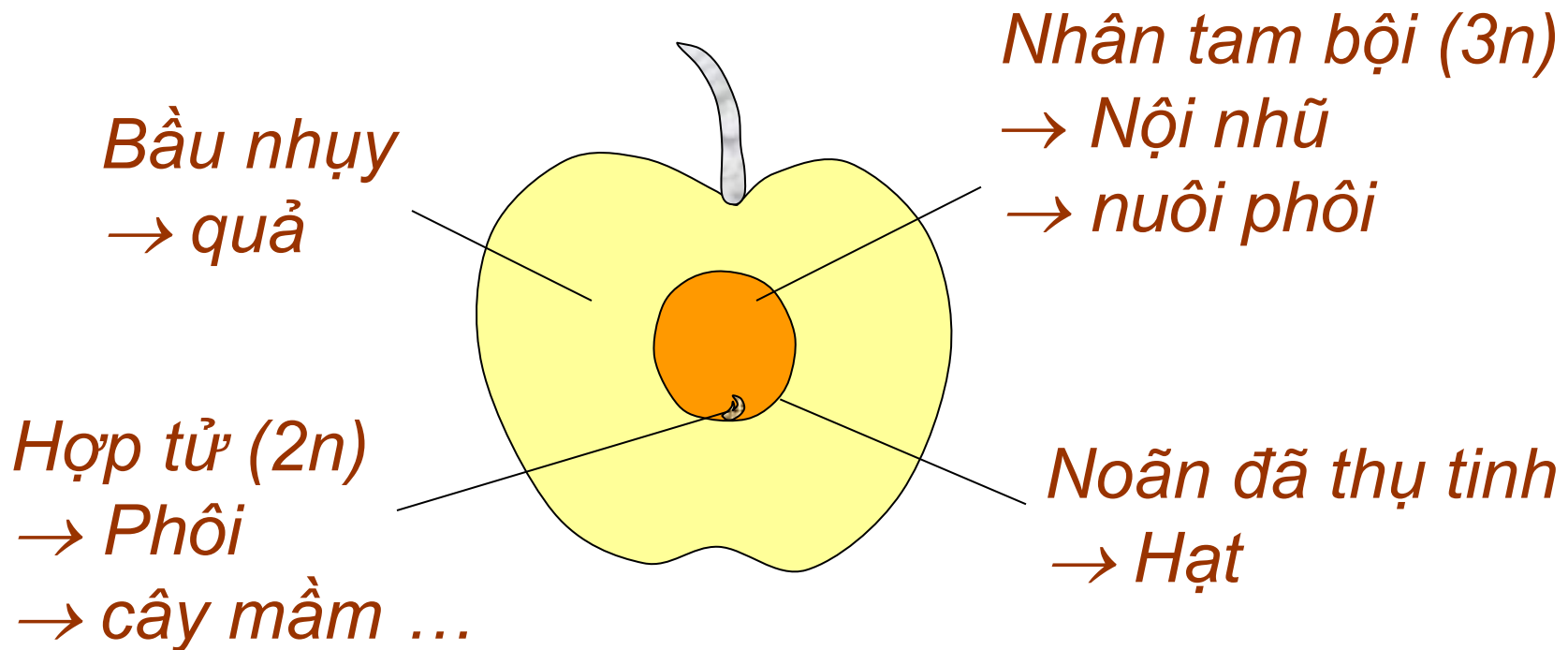


# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM

## II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:

1. Cấu tạo của hoa:
2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi:
3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh:
4. Quá trình hình thành hạt và quả:



# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM

## II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:

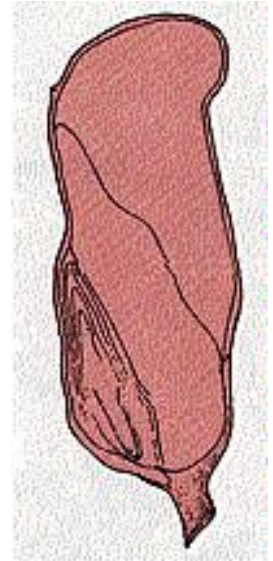
1. Cấu tạo của hoa:
2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi:
3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh:
4. Quá trình hình thành hạt và quả:

### *a. Hình thành hạt:*

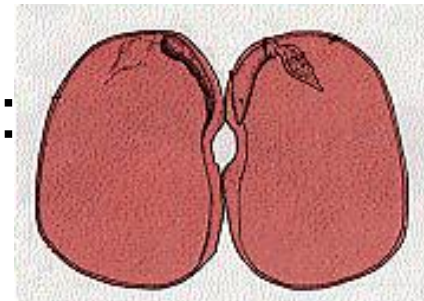
❖ Hạt do noãn đã thụ tinh phát triển thành.

❖ Phân loại:

- Hạt có nội nhũ (hạt cây Một lá mầm):  
bắp, lúa
- Hạt không nội nhũ (hạt cây Hai lá mầm):  
cây họ Đậu



*Hạt một lá mầm*



*Hạt hai lá mầm*

# Bài 42: Sinh sản hữu tính ở thực vật

## I. KHÁI NIỆM

## II. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT CÓ HOA:

1. Cấu tạo của hoa:
  2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi:
  3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh:
  4. Quá trình hình thành hạt và quả:
    - a. Hình thành hạt:
    - b. Hình thành quả:
- ❖ Quả do bầu nhụy phát triển thành
  - ❖ Quá trình chín của quả:



***Biến đổi sinh lý***  
→  
***sinh hóa***



Quả chín mềm, màu sắc, hương vị hấp dẫn *thuận lợi cho sự phát tán hạt*

