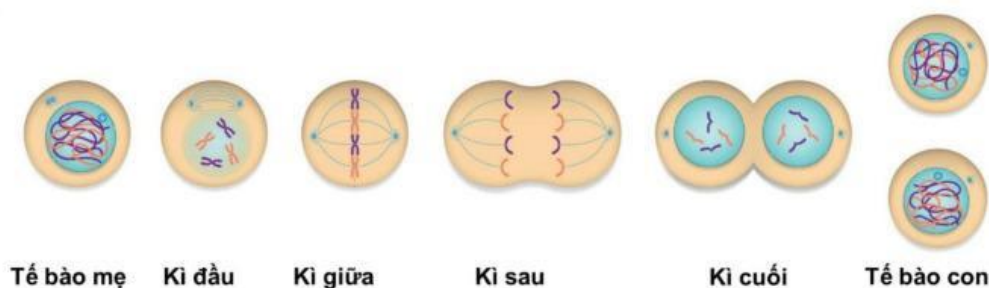


## I. NGUYÊN PHÂN

### 1. Khái niệm nguyên phân

Quan sát hình, điền từ/ cụm từ thích hợp vào chỗ chấm.



Hình. Sơ đồ quá trình nguyên phân ở động vật

❖ Nguyên phân là hình thức phân bào có ở hầu hết ..... và ..... đang ở giai đoạn sinh trưởng.

❖ Quá trình nguyên phân diễn ra qua ..... giai đoạn: phân chia ..... và phân chia .....

➢ Phân chia nhân diễn ra qua ..... kì (kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối), trong đó các NST ..... trước khi bước vào kì đầu.

➢ Phân chia tế bào chất diễn ra ..... với kì cuối của phân chia nhân.

➢ Cho biết từ một tế bào mẹ, qua một lần nguyên phân tạo ra bao nhiêu tế bào con?

.....

➢ So sánh bộ NST ở các tế bào con với bộ NST ở tế bào mẹ.

.....

➢ Nguyên phân là hình thức phân chia tế bào mà trong đó các tế bào con được tạo ra có bộ NST ..... và ..... giống tế bào mẹ ban đầu.

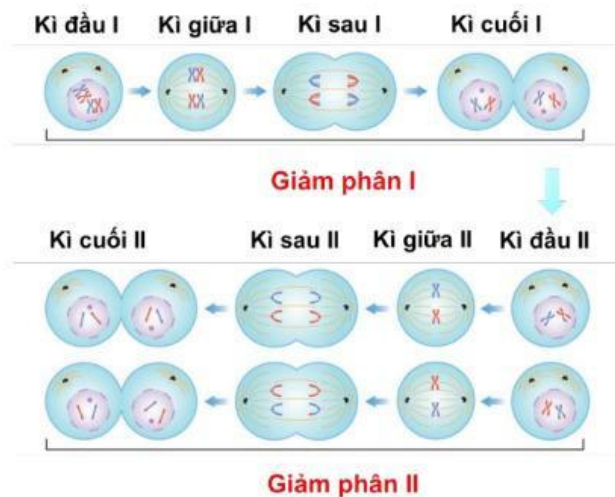
### 2. Ý nghĩa di truyền học của nguyên phân

Các nhận định sau đúng hay sai.

- Giúp sinh vật sinh trưởng và phát triển.
- Giúp truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.
- Là hình thức sinh sản của sinh vật đơn bào nhân thực.

## II. GIẢM PHÂN

### 1. Khái niệm giảm phân



❖ Giảm phân là hình thức phân bào diễn ra ở các tế bào tham gia sinh sản hữu tính (tế bào sinh dục giai đoạn chín).

❖ Quan sát Hình 43.2 và thực hiện các yêu cầu sau:

- Cho biết từ một tế bào mẹ, qua giảm phân tạo ra bao nhiêu tế bào con? .....
- So sánh bộ NST ở các tế bào con so với bộ NST ở tế bào mẹ: .....
- **Giảm phân** là hình thức phân bào diễn ra ở các tế bào tham gia sinh sản ....., từ một tế bào mẹ ban đầu tạo ra ..... có số lượng NST ....., các tế bào con chứa tổ hợp NST khác nhau.

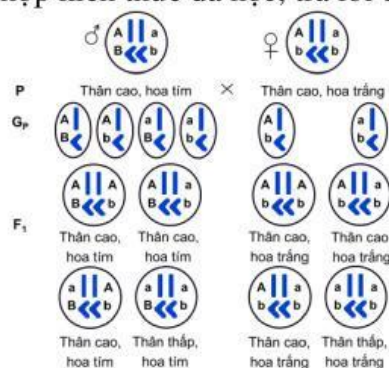
❖ Giảm phân gồm ..... phân chia tế bào kế tiếp nhau (giảm phân I và giảm phân II), trong đó NST chỉ ..... trước khi tế bào bước vào giảm phân I.

## 2. Ý nghĩa di truyền học của giảm phân

- ❖ Giảm phân tạo ra ..... chứa các tổ hợp NST khác nhau.
- ❖ Qua thụ tinh, các giao tử này ..... ngẫu nhiên với nhau tạo ra vô số kiểu tổ hợp NST trong hợp tử (biến dị tổ hợp), do đó đời con vô cùng đa dạng về kiểu gene và kiểu hình.

❖ Biến dị tổ hợp cung cấp nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá.

❖ Quan sát Hình 43.3 kết hợp kiến thức đã học, trả lời các câu hỏi sau:



Xét phép lai hai cặp gene quy định chiều cao cây và màu hoa ở đậu hà lan.

**Quy ước:**

A: thân cao                      a: thân thấp                      B: hoa tím                      b: hoa trắng

Hai cặp gene này nằm trên hai cặp NST tương đồng.

➤ Thế hệ  $F_1$  có bao nhiêu loại kiểu gene và kiểu hình mới được tạo thành do tổ hợp lại các allele của bố mẹ?

### III. PHÂN BIỆT NGUYÊN PHÂN, GIẢM PHÂN VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA NGUYÊN PHÂN, GIẢM PHÂN

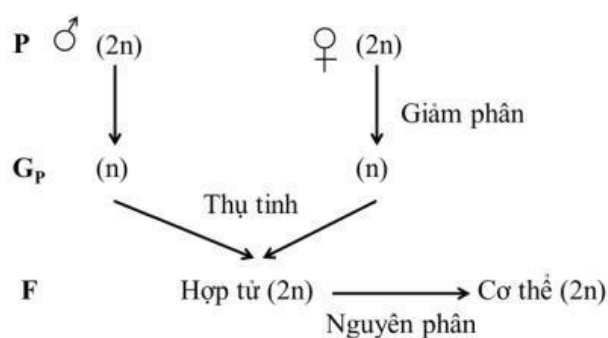
#### 1. Phân biệt nguyên phân, giảm phân

❖ Cho các từ khóa sau: bộ NST  $n$ ; bộ NST  $2n$ ; khác tế bào mẹ; giống tế bào mẹ; hai tế bào con; bốn tế bào con; tế bào sinh dưỡng; tế bào sinh dục giai đoạn chín.

Dựa vào kiến thức đã học, sử dụng các từ khóa đã cho để hoàn thành vào vở bảng phân biệt nguyên phân, giảm phân theo mẫu Bảng 43.1.

| Nội dung phân biệt                                | Nguyên phân    | Giảm phân      |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Tế bào thực hiện phân bào                         | .....          | .....          |
| Kết quả phân bào từ một tế bào mẹ ( $2n$ )        | .....          | .....          |
| Số lượng NST trong tế bào con                     | .....          | .....          |
| Các tế bào con có bộ NST giống hay khác tế bào mẹ | .....<br>..... | .....<br>..... |

#### 2. Mối quan hệ giữa nguyên phân và giảm phân trong sinh sản hữu tính



❖ Mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính.

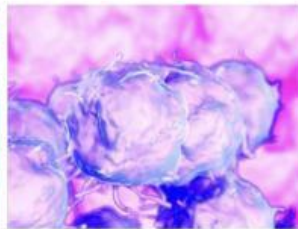
- Sự phối hợp giữa nguyên phân, giảm phân và thụ tinh là cơ chế duy trì bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào và qua các thế hệ cơ thể.
- Giảm phân và thụ tinh là hai cơ chế làm xuất hiện các biến dị tổ hợp ở các loài sinh sản hữu tính.
- ❖ Đúng hay sai khi nói rằng NST vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và thế hệ cơ thể? .....

#### IV. ỨNG DỤNG NGUYÊN PHÂN, GIẢM PHÂN TRONG THỰC TIỄN

- ❖ Quan sát Hình 43.5, cho biết công nghệ nào ứng dụng nguyên phân, công nghệ nào ứng dụng giảm phân và thụ tinh.



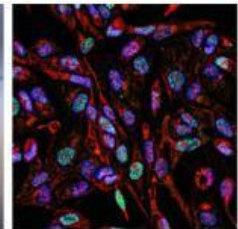
a) Nuôi cấy mô thực vật giúp nhân số lượng lớn cây có cùng kiểu gene



b) Nuôi cấy tế bào phôi tạo ngân hàng tế bào gốc sử dụng trong điều trị bệnh ở người



c) Thụ tinh trong ống nghiệm phục vụ chuyên khoa y học hiếm muộn



d) Nuôi cấy tế bào ung thư phục vụ nghiên cứu khoa học

.....

.....

.....

.....