NGUYÊN PHÂN VÀ GIẢM PHÂN

Xảy ra ở tế bào sinh dục vào thời kì chín.

Gồm 2 lần phân bào liên tiếp.

2 tế bào con có bộ NST (2n)

4 tế bào con có bộ NST đơn bội (n)

Gồm 1 lần phân bào.

Xảy ra ở tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai.

Nguyên phân	Giảm phân
Từ 1 tế bào mẹ có bộ NST lưỡng bội (2n) tạo ra …….. giống tế bào mẹ ban đầu.	Từ một tế bào mẹ có bộ NST lưỡng bội (2n) tạo ra …….giảm đi một nửa so với tế bào mẹ ban đầu.

2 tế bào con giống nhau và giống tế bào mẹ có bộ NST 2n

xếp một hàng trên mặt phẳng xích đạo

Các NST kép đơn bội

đính với thoi phân bào ở tâm động

NST ở dạng sợi dài mảnh duỗi xoắn và diễn ra sự nhân đôi

tiếp hợp, bắt chéo

4 tế bào con có bộ NST đơn bội (n)

Các NST đơn trong cặp NST kép đơn bội

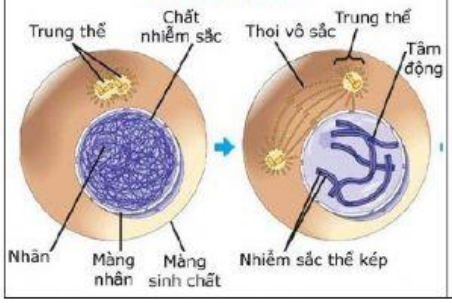
tách nhau thành 2 NST đơn và di chuyển về hai cực của tế bào

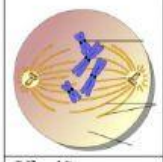
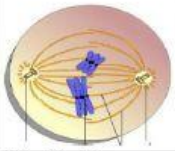
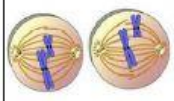
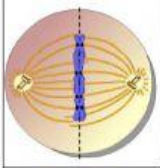
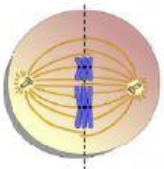
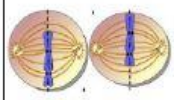
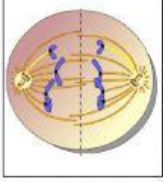
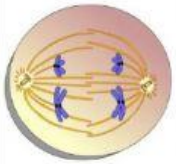
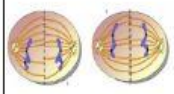
đơn bội

xếp thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo

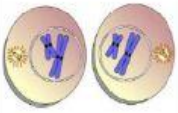
phân li về 2 cực của tế bào

LIVEWORKSHEETS

Kỳ trung gian	Nguyên phân, giảm phân I
	

Diễn biến của các kì trong nguyên phân		Diễn biến của các kì trong giảm phân I		Diễn biến của các kì trong giảm phân II	
Kì đầu 	- Các NST bắt đầu đóng xoắn và co ngắn. - Các NST kép…….. ……..	**Kì đầu I** 	- Các NST kép xoắn và co ngắn. - Các NST kép trong cặp tương đồng	**Kì đầu II** 	Các NST kép …… co ngắn lại.
Kì giữa 	- Các nhiễm sắc thể kép đóng xoắn cực đại và …….. ……..	**Kì giữa I** 	- Các NST kép trong cặp tương đồng tách nhau ra. - Các nhiễm sắc thể kép đóng xoắn cực đại và ……..	**Kì giữa II** 	- …….. đóng xoắn cực đại và xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo.
Kì sau 	- Mỗi NST kép …… ……..	**Kì sau I** 	- Các NST kép trong cặp tương đồng ……	**Kì sau II** 	.... phân li về 2 cực của tế bào.

LIVEWORKSHEETS

Diễn biến của các kì trong nguyên phân		Diễn biến của các kì trong giảm phân I		Diễn biến của các kì trong giảm phân II	
Kì cuối 	- NST dãn xoắn. - Màng nhân và nhân con xuất hiện trở lại.	**Kì cuối I** 	- Hình thành 2 tế bào con có bộ NST là n kép.	**Kì cuối II** 	Các NST đơn nằm ngọn trong nhân mới được tạo thành.
Kết quả	kết thúc quá trình nguyên phân từ 1 tế bào mẹ có bộ NST 2n →	**Kết quả**	- Giảm phân là sự phân chia của tế bào sinh dục mang bộ NST lưỡng bội (2n) ở thời kì chín, qua 2 lần phân bào liên tiếp, tạo ra 4 tế bào con đều mang bộ NST đơn bội (số lượng NST trong tế bào con giảm đi một nửa so với tế bào mẹ). - 1 tế bào mẹ có bộ NST (2n) →		

LIVEWORKSHEETS