

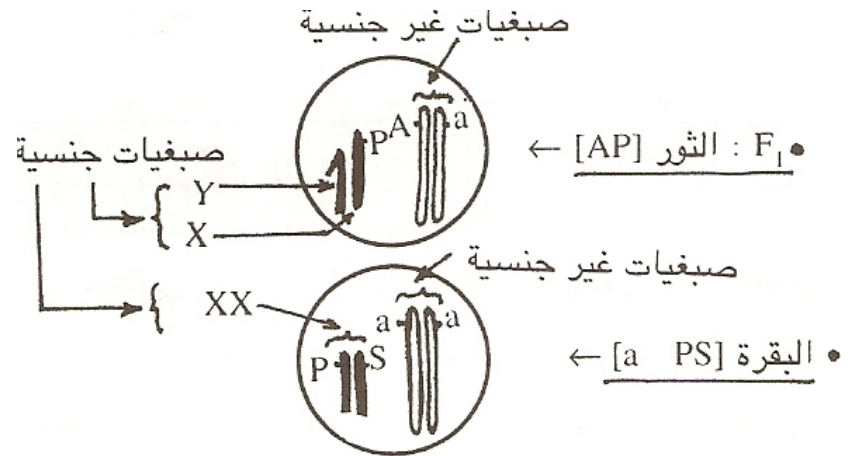
- 1- الآباء من سلالة نقية (القانون الأول لماندل)
التعليل : نظرا لوجود تجانس للجيل الأول F_1
- 2- سيادة شكل الصفة " سليم " على شكل الصفة " أعمى "
التعليل : كل أفراد F_1 سليمون.
- 3- بما أن الجيل F_1 متجانس و البقرة الأم تحمل الشكل المتنحي ، فإن المورثة محمولة على صبغيات غير جنسية.
- 4-أ. النسب المئوية :
بصر عادي وزغب عادي = 500 $\Leftarrow$ 66,7%
بصر عادي وزغب مبقع = 250 $\Leftarrow$ 33,3%
- ب- تفسير : كان من المنتظر الحصول في الجيل الأول F_1 ، على 50% [p] و 25% [S] و 25% [PS] كلهم ببصر عادي ، نظرا لتساوي السيادة، واختلاف نسب الصفات بين الذكور والإناث ، غياب الصفة زغب منعدم [S] ناتج عن كون الحليل المسؤول عنها مهيبة.
- 5- ، بما أن هناك اختلاف في النتائج بين الذكور والإناث فإن المورثة محمولة على صبغي جنسي.
- بما أن الإناث تحملن هذه الصفة كذلك ، فإن المورثة غير محمولة على الصبغي Y وبالتالي فإن المورثة محمولة على الصبغي الجنسي X .
- 6- النمط الوراثي لآباء الجيل الأول F_1 :

الأفراد	النمط الوراثي
الأم	$a // a \quad X_p X_s$
الأب	$A // A \quad X_p Y$

- 7-أ. المظاهر الخارجية الجديدة التركيب عند كل من الذكور والإناث للجيل F_2 :

الأفراد	النمط الخارجي
الإناث	[a ، P] و [A ، PS]
الذكور	[a ، P]

- ب- الرسوم التخطيطية المطلوبة :



$$= [a, PS] \text{♀} \times [AP] \text{♂}$$

- الأنماط الخارجية [AS] و [aS] تموت مباشرة بعد الإخصاب لأن "S" مميت في حالة تشابه الاقتران ، أو عند تواجده لوحده عند الذكور.