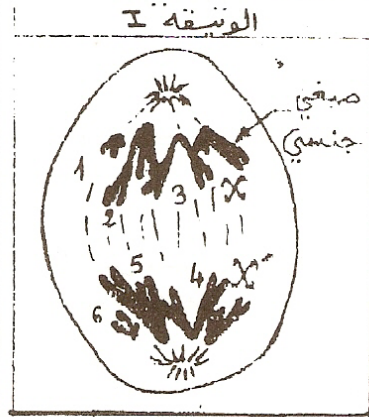


من أجل دراسة انتقال بعض الحليلات عند ذبابة الخل، أجريت الملاحظات والتجارب التالية :

* تمثل الوثيقة I خلية في طور الانقسام خلال مرحلة من مراحل نمو أنثى ذبابة الخل.



1- اعتمادا على معطيات الوثيقة I ومعلوماتك :

أ- أكتب الزينة الصبغية لذبابة الخل، مستعملا الأرقام والحروف الممثلة في الوثيقة I.

ب- تعرف على هذا النوع من الانقسام وسم الطور الممثل في الوثيقة I.

* يوجد على الصبغي رقم 5 الممثل في الوثيقة I حليل طافر d مسؤول عن ظهور شكل غير عادي لزغب الصدر، ويرمز إلى الحليل المتوحش ب d+ (d+ مسؤول عن ظهور شكل عادي لزغب الصدر).

2- هل المورثة المسؤولة عن شكل زغب الصدر مرتبطة بالجنس أم لا ؟ علل جوابك.

لتحديد الحليل السائد والحليل المتنحي أنجزت التزاوجات الآتية :

- **التزاوج الأول :** تم بين سلالتين من ذبابة الخل : سلالة [d+] وسلالة [d]، وحصلنا في الجيل الأول F1 على :

56 ذبابة [d+] : ذات شكل عادي لزغب الصدر.

55 ذبابة [d] : ذات شكل غير عادي لزغب الصدر.

3- هل تمكن نتائج التزاوج الأول من تحديد الحليل السائد، علل جوابك.

4- اعط الأنماط الوراثية الممكنة لأباء الجيل الأول F1.

التزاوج الثاني :

تم بين ذباب خل [d] فيما بينهم وأعطى في الجيل F2 النتائج التالية :

334 ذباب خل [d+]..... 666 ذبابة خل [d].....

5- انطلاقا من نتائج التزاوج الثاني ومعلوماتك :

أ- حدد الحليل السائد والمتنحي، علل جوابك.

ب- ما هو إذن النمط الوراثي المحفوظ به لأباء الجيل F1 من بين الأنماط المقترحة في جوابك عن السؤال 4 ؟

ج- كيف تفسر النسب المئوية للمظاهر الخارجية المحصل عليها في الجيل F2.

* يوجد على الصبغي رقم 3 الممثل في الوثيقة I، الحليل g الطافر والمسؤول عن اللون الرمادي للجسم، ويرمز ب g+ للحليل المتوحش المسؤول عن اللون الأسود للجسم.

التزاوج الثالث :

تم بين ذباب خل بجسم أسود فيما بينهم، وأعطى في الجيل F1 النتائج التالية :

151 ذبابة خل جسم أسود [g+]..... 50 ذبابة ذات جسم رمادي [g]

6- اعتمادا على نتائج التزاوج الثالث وما سبق :

أ- بين أن الحليل g متنحي.

ب- هل المورثتين المدروستين مرتبطتين أم مستقلتين ؟ علل جوابك.

ج- اعط النمط الوراثي لذبابة خل ذات جسم رمادي وشكل غير عادي لزغب الصدر.

د- اعط النمط الوراثي لذبابة خل ذات جسم رمادي وشكل عادي لزغب الصدر.

التزاوج الرابع :

- تم بين ذباب خل بجسم رمادي وشكل غير عادي لزغب الصدر وذباب خل مختلف الإقتران بالنسبة للون الجسم وذو شكل غير عادي لزغب الصدر.

7- أنجز شبكة التزاوج واعط المظاهر الخارجية المحصل عليها في الجيل F2 وكذا نسبها.