

- أنجز أحد مربى الفئران التزاوجين التاليين :
- التزاوج الأول : بين ذكر P1 ذي زغب أسمر وأنثى P2 ذات زغب أسود فحصل بعد تكرار العملية على 77 فأرا ذات زغب أسود.
- 1- اعط الاستنتاجين اللذين يمكن استخلاصهما من نتائج التزاوج الأول.
سنعتمد الرموز التالية : N أو n بالنسبة للون الأسود، L أو l بالنسبة للزغب الطويل.
B أو b بالنسبة للون الأسمر، R أو r بالنسبة للزغب القصير.
- 2- اعط نتائج تزاوج بين ذكر وأنثى من سلالة التزاوج الأول.
* التزاوج الثاني : بين ذكر آخر P3 ذي زغب أسمر وأنثى P4 ذات زغب أسود فحصل بعد تكرار العملية على 39 فأرا ذات زغب أسود و 37 فأرا ذات زغب أسمر.
- 3- فسر نتائج التزاوج الثاني.
* زيادة عن المورثة المسؤولة عن لون الزغب توجد مورثة أخرى تتحكم في طول الزغب، وسنحاول فيما يلي معرفة ما إذا كانت هاتان المورثتان مستقلتين أم مرتبطتين.
لهذا نقوم بتزاوج فأرة من سلالة التزاوج الأول ذات زغب قصير مع أبيها P1 ذي زغب طويل.
نعلم أن التحليل المسؤول عن الزغب القصير هو السائد..
- 4- حدد النتائج التي سنحصل عليها من جراء هذا التزاوج إذا كانت المورثتان مستقلتين.
أعطت النتائج التجريبية لهذا التزاوج ما يلي :

81 فأرا ذا زغب أسود وقصير	9 فئران ذات زغب أسود وطويل
81 فأرا ذا زغب أسمر وطويل	9 فئران ذات زغب أسمر وقصير

5- بعد تحليلك لهذه النتائج بين معللا جوابك ما إذا كانت المورثتان مستقلتين أو مرتبطتين.