

لدراسة بعض مظاهر نقل الصفات الوراثية عند القطط، أنجز أحد الباحثين التزاوجات التالية على قطط كلها من سلالات نقية .
- **التزاوج الأول :** عند تزاوج ذكر بزغب قصير مع أنثى بزغب طويل، يتم الحصول على خلف F_1 مكون من أفراد بزغب قصير .

(1) حدد التحليل السائد والتحليل المتنحي معلا إجابتك .

(2) حدد الأنماط الوراثية لكل من الأبوين وأفراد الجيل F_1 مستعملا الرموز التالية : L و ℓ بالنسبة لزغب طويل C أو c بالنسبة لزغب قصير

- **التزاوج الثاني :** عند تزاوج أنثى بلون برتقالي مع ذكر بلون أسود، يتم الحصول على جيل G_1 مكون من :

• ذكور بلون برتقالي،

• إناث بلون أسود مبقع بالبرتقالي .

(3) أ - بين أن المورثة المسؤولة عن اللون مرتبطة بالجنس .

ب - حدد، معلا إجابتك، الصبغي الجنسي المسؤول عن نقل المورثة المسؤولة عن اللون .

ج - ماهي المعلومات التي يمكن استنتاجها فيما يخص السيادة بالنسبة للون ؟

(4) اعط الأنماط الوراثية للأبوين وأفراد الجيل G_1 مستعملا الرموز التالية : O أو o بالنسبة للون البرتقالي،

N أو n بالنسبة للون الأسود .

- **التزاوج الثالث :** عند تزاوج أنثى بلون برتقالي وزغب طويل مع ذكر بلون أسود وزغب قصير، يتم الحصول على جيل H_1 .

(5) أ - بين أن المورثتين مستقلتان .

ب - اعط الأنماط الوراثية للأبوين وأفراد الجيل H_1 .

(6) اعط التفسير الصبغي عند تزاوج ذكور من الجيل H_1 مع إناث بلون أسود مبقع بالبرتقالي وزغب طويل .