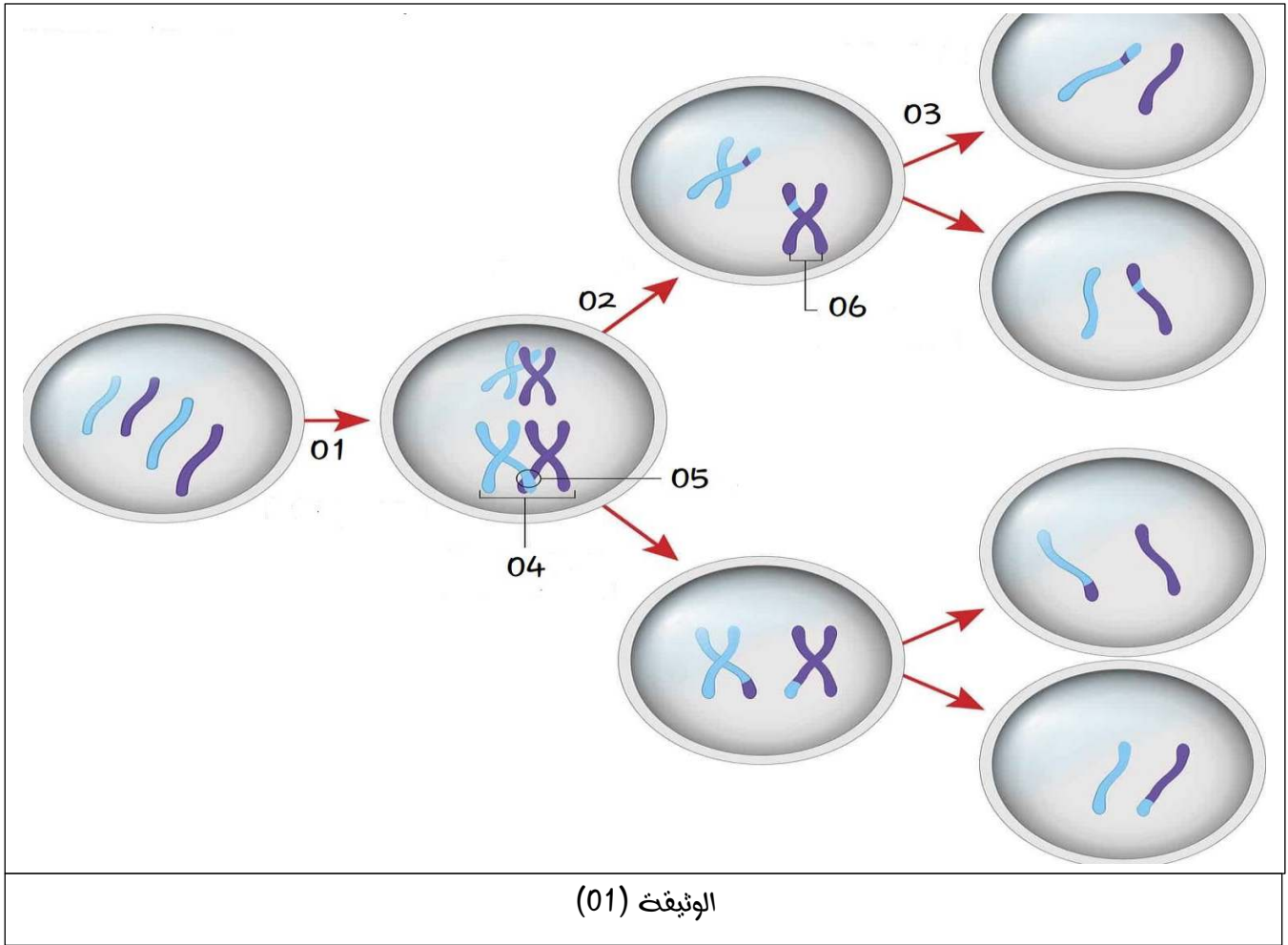


التمرين الأول:

يعتبر التكاثر الجنسي للكائنات الحية الراقية وسيلة أساسية من أجل الحفاظ على النوع وعليه فهي تحتوي على أعضاء جنسية مهمتها إنتاج خلايا جنسية نائية ذات طابع جنسي مختلف عن خلاياها الجسمية عبر ظاهرة مميزة موضحة في الوثيقة (01)



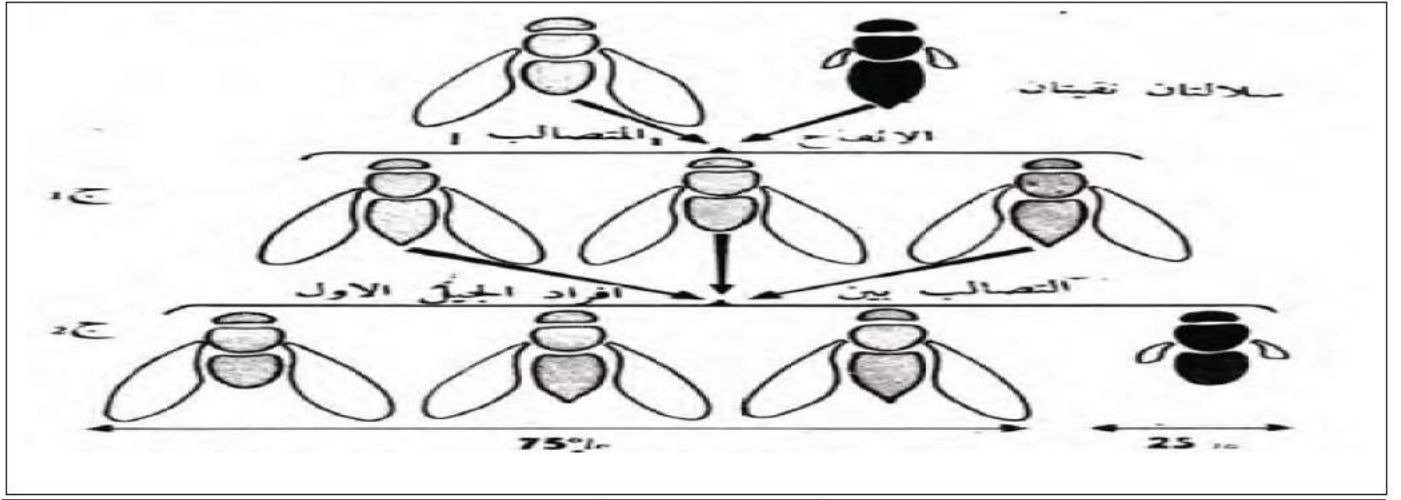
- 1- تعرف على بيانات الوثيقة (01) من 01 إلى 06 محدد اسم الظاهرة المبينة في الوثيقة؟
- 2- في نص علمي اشرح المراحل من هذه الظاهرة التي تؤدي إلى تغير في كل من العدد الصبغي أو كمية المادة الوراثية

التمرين الثاني:

يعتبر الحفاظ على انتقال الصفات الوراثية إلى الأبناء أحد أهم التحديات التي قد تفشل فيها بعض الكائنات الحية مما يؤدي إلى انقراضها أو تحول صفاتها بفعل الطفرات المتتالية.

الجزء الأول:

تمثل الوثيقة (01) نتائج تهجين قام بها العالم مورغان بين سلالتين من ذباب الخل أحدها سوداء بأجنحة ضامرة والأخرى رمادية بأجنحة طبيعية

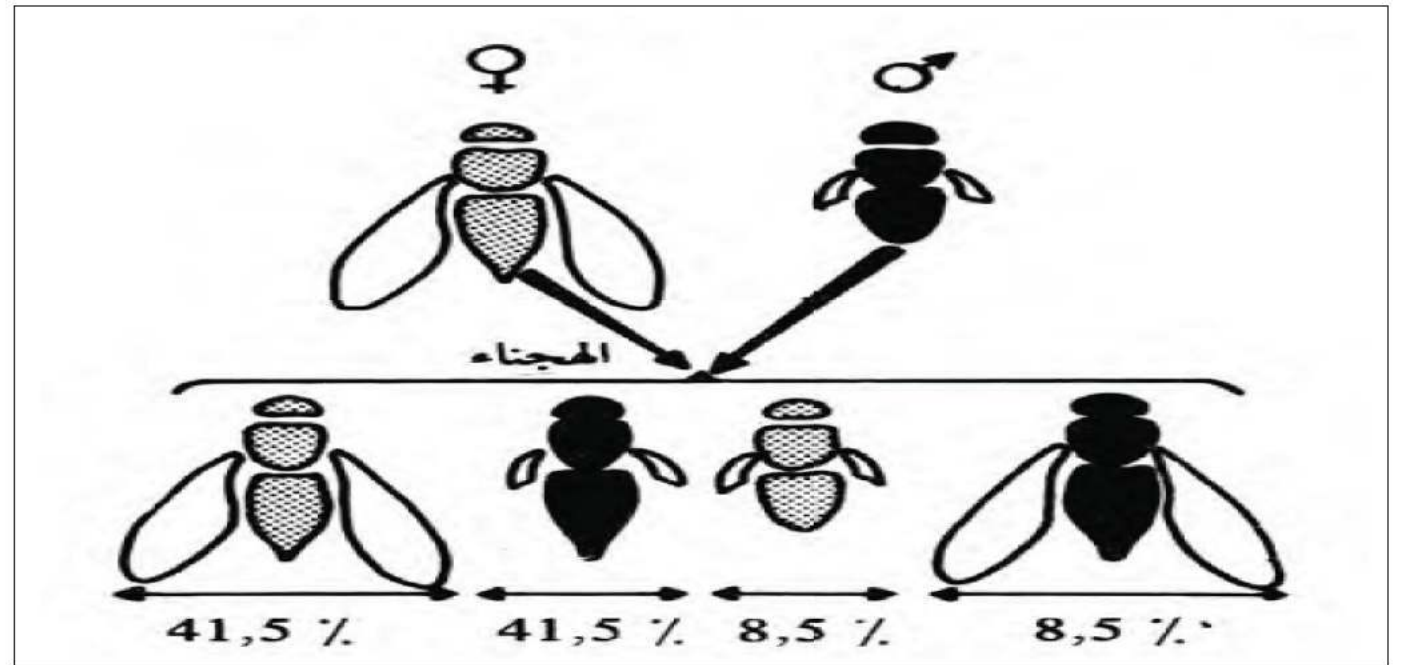


الوثيقة (01)

1- من خلال دراستك للوثيقة (01) اعط فرضية تعلق سبب عدم انتاج أي أنماط ظاهرية جديدة عدى الأنماط الظاهرية الأبوية؟ (يؤخذ الترميز التالي:  $B/b$  لون الجسم،  $L/l$  طول الاجنحة)

الجزء الثاني:

من اجل التأكد من إمكانية انتاج أنماط ظاهرية جديدة أجري العالم مورغان القاحا تراجيعيا بين انثى هجينة من الجيل الأول مع ذكر من سلالة نقية تشبه أحد الأبوين، نتائج هذا لتجهجين موضحة في الوثيقة (02)



الوثيقة (02)

- 1- من دراستك للوثيقة (02) علل النتائج المحصل عليها؟
- 2- هل فرضيتك السابقة تعتبر فرضية صحيحة ام خاطئة مع التعليل؟