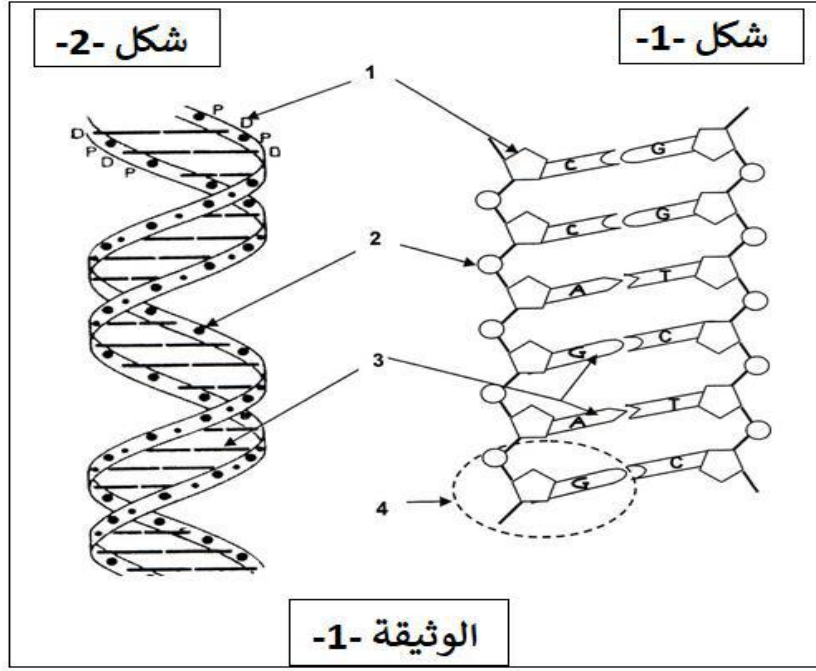


اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول: إن الـADN هي إحدى المكونات الأساسية للصبغي، وتعتبر أعقد جزيئة في العالم الحي تعتبر أبحاث العالمين واطسن و كريك سنة 1953 ، من أهم محطات تحديد بنية جزيئة ADN بشكل دقيق ، حيث اقترحا النموذج الممثل في الوثيقة (01)



1-تعرف على البيانات الموافقة للأرقام ؟

2-مثل برسم بسيط قطعة من جزيئة ADN علما أن طولها 3.4 nm و تحتوي على 30% C

3-انطلاقا من الوثيقة 1- - ومعلوماتك، اشرح في نص علمي كيف تندمج مختلف مكونات جزيئة الـADN

التمرين الثاني:

يساهم الانقسام المنصف الى جانب مجموعة من الظواهر في تشكل الأمشاج و بالتالي انتقال الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء و لإظهار دوره في تنوع أفراد النسل نقترح الدراسة التالية :

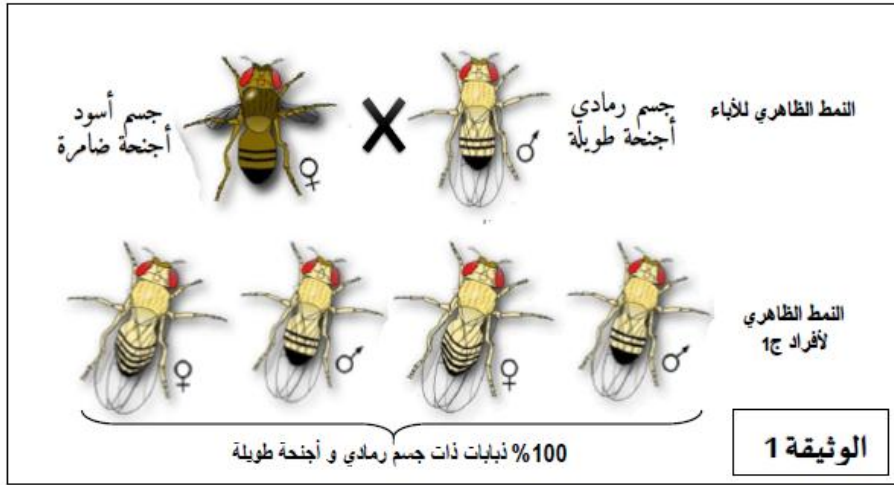
الجزء الأول:

قام العالم مورغان بإجراء مجموعة من التصلبات لتحديد موقع المورثات على مستوى الصبغيات، استعمل في هذه الدراسة مورثتين لذباب الخل : لون الجسم و شكل الأجنحة

التصلب الأول : أجرى تصالب بين سلالتين من ذبابات الخل السلالة الأولى ذات جسم رمادي و أجنحة طويلة والسلالة الثانية ذات جسم أسود و أجنحة ضامرة، النتائج المتحصل عليها ممثلة في الوثيقة (01)

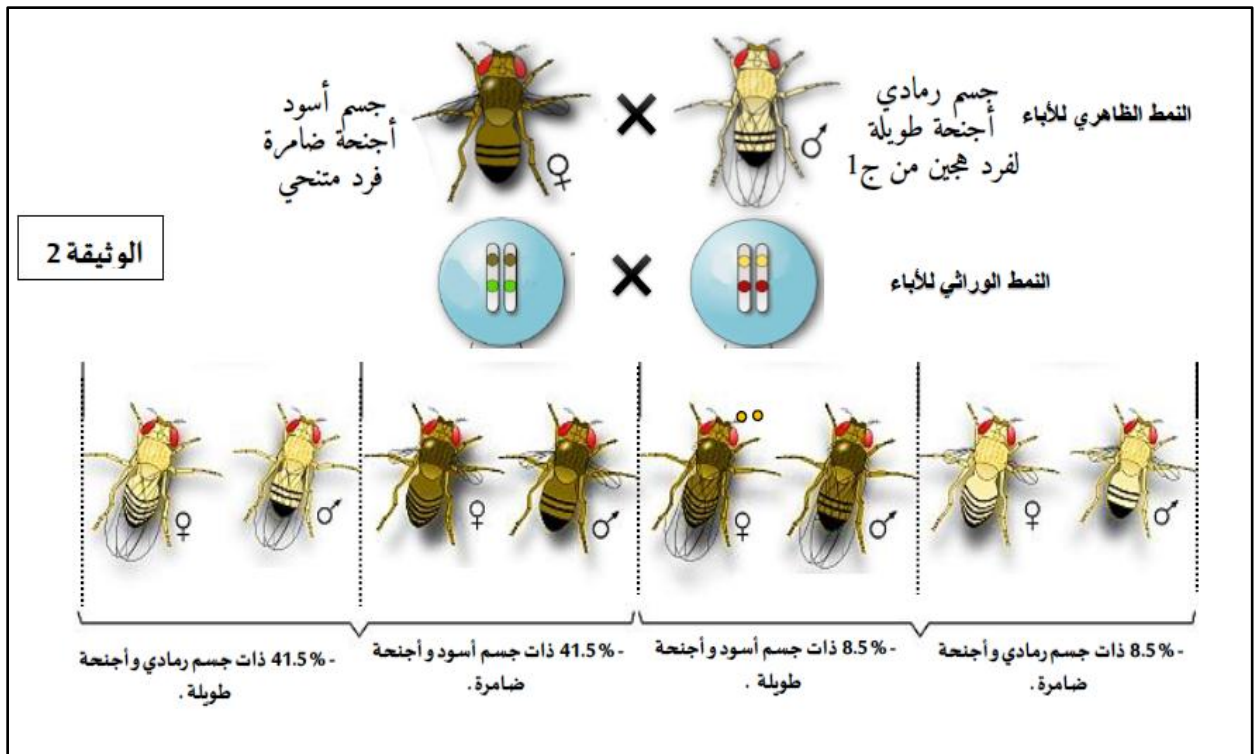
التصالب الثاني: أجري تصالب ثاني بين ذبابة الخل ذات جسم أسود و أجنحة ضامرة مع أحد افراد الجيل الأول (ج 1) فصل على الأنماط التالية :

- ذبابات ذات جسم رمادي و أجنحة طويلة
- ذبابات ذات جسم رمادي و أجنحة ضامرة.
- ذبابات ذات جسم أسود و أجنحة طويلة
- ذبابات ذات جسم أسود و أجنحة ضامرة



- 1- ما هي المعلومات التي تستخرجها من نتائج التصالب الأول ؟
- 2- اقترح فرضيتين لتفسير نتائج التصالب الثاني

الجزء الثاني : قام العالم مورغان بحساب نسب الأنماط الظاهرية السابقة، النتائج المحصل عليها ممثلة في الوثيقة (02)



1- باستغلالك للوثيقة (02) ، صادق على صحة إحدى الفرضيتين

2- قدم تفسيراً صعباً لنتائج التصالب الأول والثاني.

الجزء الثالث: انطلقا مما سبق و مكتسباتك ، اشرح في نص علمي دور الانقسام المنصف في التنوع الوراثي للأفراد

مع تمنياتي بالتوفيق