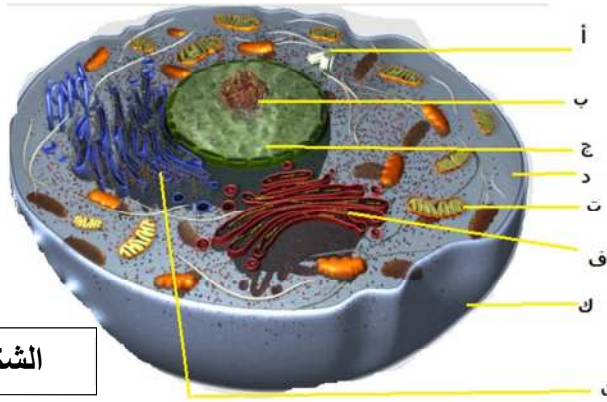
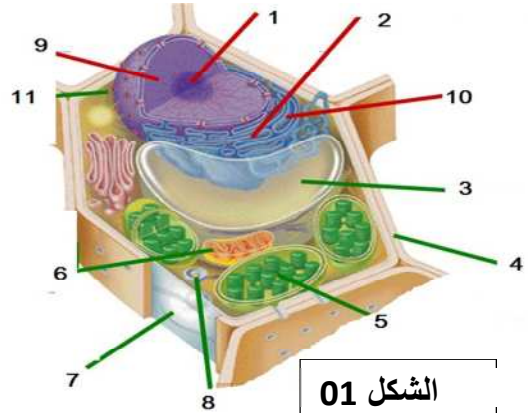


الاختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول :



الشكل 02



الشكل 01

1 - أكتب البيانات لكل من الشكلين (1 و 2) . و هات عنوانا مناسب لهما ؟

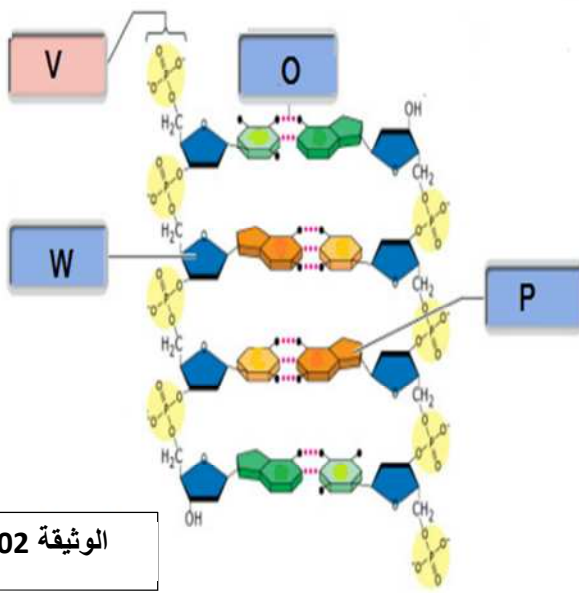
2 - أذكر دور العضيات التالية : أ - ت - 4 - 5 .

3- أنجز رسما تخطيطيا للعضيتين : 11 و 5 .

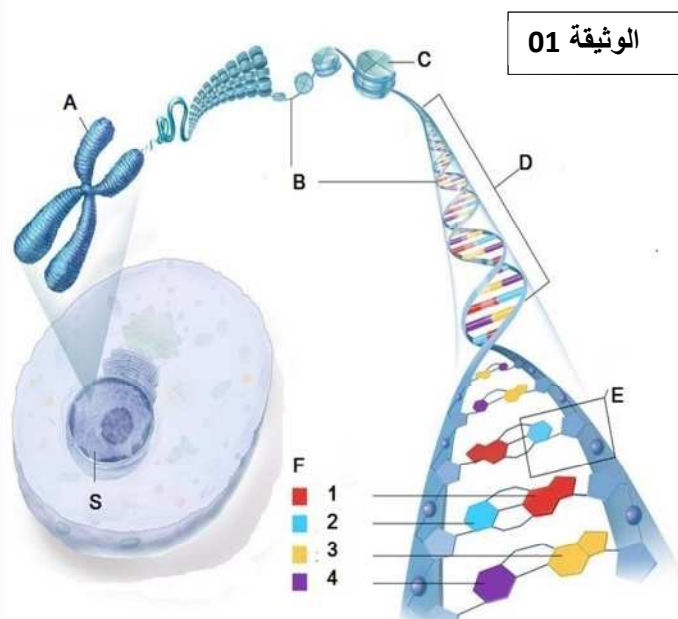
4 - ماهي أوجه التشابه بين الشكلين ؟

التمرين الثاني :

- تمكن العلماء من تحقيق عدة اكتشافات علمية مهمة . بفضل أبحاثهم المتواصلة التي لا تنتهي في سبيل فهم الحياة و تطوير معارفهم . توضح الوثائق التالية اكتشافا هو اليوم القاعدة و مبدأ أي بحث مقبل :



الوثيقة 02



الوثيقة 01

1 - اكتب البيانات الوثيقة : 1- 2-

2 - تمثل الوثيقة 2 : اقتراح لعالمين لبنية . ونالا من أجل ذلك جائزة نوبل سنة 1953 .

أ - من هما العالمين ؟

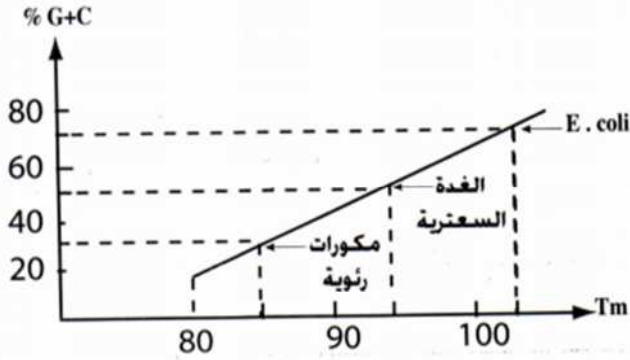
ب - ماذا تمثل هذه البنية ؟.

ج- ما هي فرضية العالمين ؟.

د- أنجزرهما تخطيطيا دقيقا للجزء المؤطر E في الوثيقة 1 .

التمرين الثالث :

- ان درجة الحرارة تعمل على تخفيض لزوجة ال ADN و يعود السبب ال انفصال سلسلتي هذا الجزء عن بعضهما . تسمى هذه الدرجة بدرجة الانصهار -m T- التي تقاس لجزيئات ال (ADN) من مصادر مختلفة . نتائج القياس ممثلة في المنحنى .

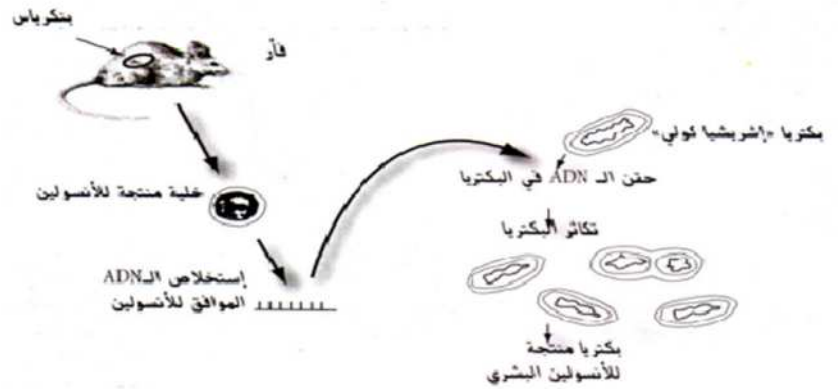


1 - حلل المنحنى . تم فسره

2 - ما هي المعلومة المستخلصة .

التمرين الرابع :

- سمحت تجربة أجريت على فأر و بكتيريا اشيريشيا كولي الحصول على النتائج التالية في الوثيقة التالية :



1- ما هي التقنية المستعملة ؟

2- ما هي المعلومة التي تستخلصها ؟

3- هل لهذه التجربة اثر في تطوير الإنتاج الحيواني و النباتي . مع الشرح