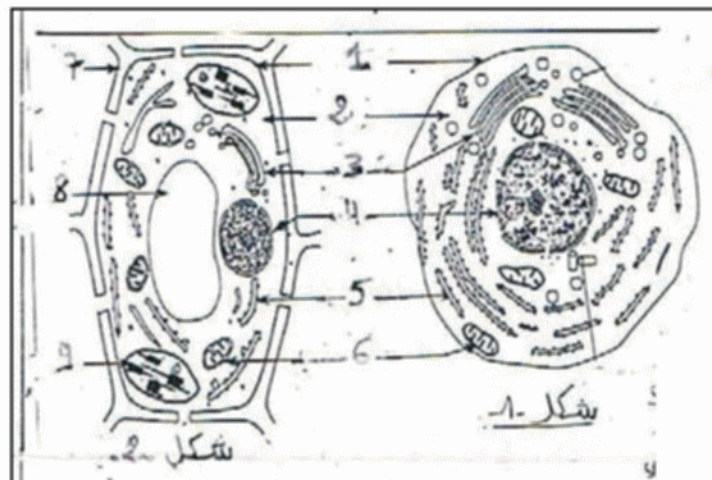
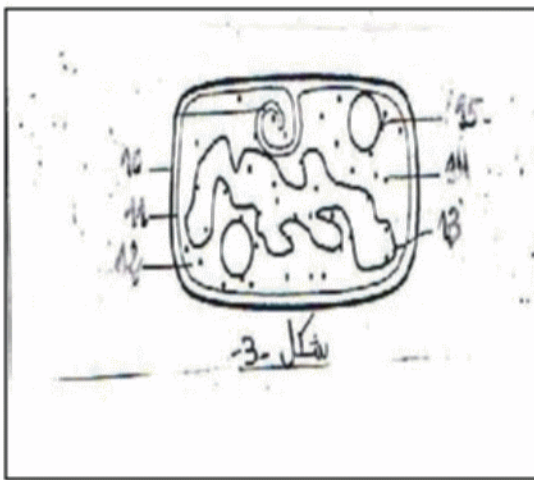


التمرين الأول:

I - الوثيقة تمثل ما فوق البنية الخلوية لأنواع من الخلايا



1. أعط عنوانا لكل رسم تخطيطي مع ذكر الأرقام المبينة في كل شكل
2. أذكر أوجه التشابه والاختلاف الموجودة بين هذه الخلايا
3. ماهو الشيء الذي تشترك به النواة والمانعات الخضراء والميتوكوندري والذي يميزها عن شبكة والفجوات .
4. عرف المصطلحات التالية:
حقيقيات النواة - بدائيات النواة - نسيج

5. من بين العضيات التالية حدد التي تحاط بغشاء واحد أو بغشاءين :
النواة - جهاز غولجي - الصانعة الخضراء - ميتوكوندري - فجوة - شبكة هيولية فعالة .
6. على أي أساس تم تصنيف الخلايا إلى حقيقيات أو بدائيات النواة ؟

II - نجد في مياه بعض البرك متعضيات مجهرية لها المظهر الموضح في شكل :

1 - تعرف على العضيات إذا علمت أن :

- العضية (1) ملونة طبيعيا بالأخضر
- العضية (2) تتلون بالأزرق البنفسجي مع ماء اليود
- العضية (3) تتلون باللون الأخضر مع أخضر الميثيل
- العضية (4) تتلون بالأحمر بصيغة الأحمر المعتدل الممدد
- العضية (5) تتلون بأخضر جانوس الممدد
- العضية (6) تؤمن الحركة

هل هذه الخلية المتعضية حيوانية أم نباتية ؟

تحقق من إجابتك بأدلة .

التمرين الثاني :

بواسطة تقنيات خاصة تمكنا من حساب كمية القواعد الأزوتية للADN في بعض النماذج النباتية والحيوانية

القاعدة مصدر ADN	A	G	C	T	$\frac{A}{T}$	$\frac{C}{G}$	$\frac{A+G}{T+C}$
طحال الإنسان	10	7.2	7	10.1			
الغدة السعترية	10	6.8	6.9	9.8			
نطفة قنفذ البحر	10	5.4	5.4	9.7			
جنين القمح	10	8.9	8.8	10.2			

1-أ- أتمم الجدول

- ب- ماهي الفرضية الخاصة ببنية ال ADN التي يمكن استخلاصها من علاقة القواعد الأزوتية فيما بينها
- 2- تم قياس نسبة القواعد الأزوتية هذه المرة في ADN إنسان وفيرس ، النتائج الممثلة في الجدول :

	$\frac{A+T}{C+G}$	$\frac{A+G}{T+C}$
الإنسان	1.4	1
الفيرس	1.38	0.7

أ- حلل هذه النتائج وماذا تستخلص ؟

ب - إذا علمت أن عدد القواعد الأزوتية ل جزء من ADN إنسان هو 24

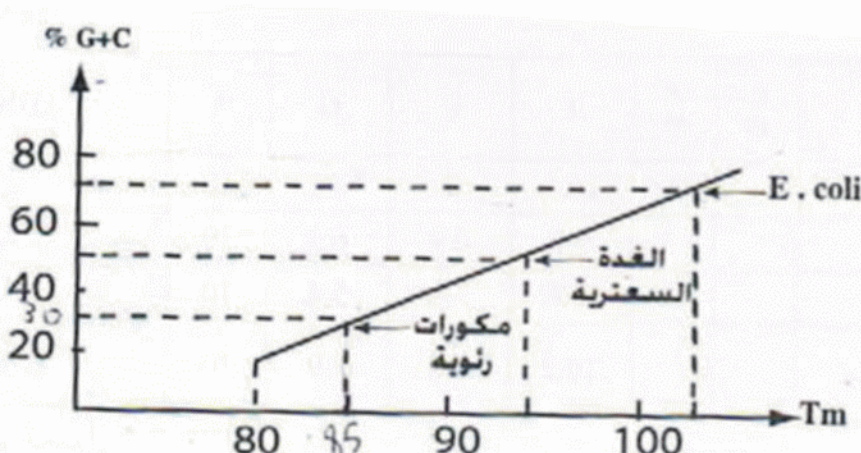
- أحسب عدد القواعد الأزوتية A,T,C,G ؟

- مثل برسم جزيئة ADN ؟

2 - إن درجة الحرارة تعمل على تخفيض لزوجة ADN ويعود سبب إلى انفصال سلسلتي هذا الأخير

عن بعضهما تسمى هذه الدرجة بدرجة الإنصهار Tm التي تقاس لجزيئات ADN من مصادر

مختلفة ، نتائج القياس ممثلة في المنحنى .



- حلل هذه النتائج ثم فسرهما ؟

التمرين الثالث:

ترجم المصطلحات التالية إلى اللغة الفرنسية :

النواة - شبكة هيولية فعالة - الخلية الحيوانية - الخلية النباتية - حقيقيات النواة - بدائيات النواة

تصنيف اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول :

شكل (1) : ما فوق بنية الخلية الحيوانية

شكل (2) : ما فوق بنية الخلية نباتية

شكل (3) : ما فوق بنية الخلية البكتيرية

البيانات :

1- غشاء هيولي	5 شبكة الهيولية الفعالة	9 صانعة خضراء	13- صبغى عملاق
2- هيولة	6- ميتوكوندي	10 محفظة	14- ريبوزوم حر
3- جهاز غولجي	7- الجدار	11- غشاء هيولي	15- بلازميد
4- نواة	8- الفجوة	12- هيولة	

أوجه تشابه	أوجه الاختلاف
وجود غشاء هيولي - نواة جهاز غولجي - شبكة هيولية فعالة ميتوكوندري -	نباتية- صانعة خضراء - فجوة - جدار حيوانية - جسيم مركزي

3- الشيء المشترك هو ADN

التعريفات :

حقيقيات النواة : هي خلايا تحتوي على النواة واضحة مثل نباتية والحيوانية .

بدائيات النواة : خلايا لا تحتوي على نواة واضحة مثل بكتيريا

النسيج : مجموعة من الخلايا لها نفس البنية الوظيفة

غشاء واحد	غشاءين
- فجوة - ش. ه. فعالة - جهاز غولجي	- النواة - صانعة خضراء - الميتوكوندري

6- على أساس وجود أو غياب النواة

العضية 1 صانعة خضراء

العضية 2 : صانعة نشوية

العضية 3 : النواة

العضية 4 : الفجوة

العضية 05 : ميتوكوندي

العضية 6 : السوط أو الذيل

- لمتعضية خلية نباتية

التعليل : وجود صانعة خضراء وفجوة

التمرين 2 :

ADN المدروس في الجدول يتكون من سلسلتان متقابلتان بحيث

$$G=5, C=5, T=7, A=7$$

تحليل نتائج وتفسيرها نلاحظ أن كلما زاد عدد C و G زادت درجة حرارة فصل ADN

- يعود ذلك لتزايد في روابط الثلاثية بين C و G وهذا ما يزيد سمك وصلابة وتمسك جزيئي

ADN .

التمرين (03) :

- النواة = NOYAU

- ش. ه. فعالة = R.E.G

- خلية حيوانية = CELLULE ANIMALE

- خلية نباتية = CELLULE VEGETALE

- حقيقيات نواة = EUCARYOTE

- بدائيات نواة = PROCARYOTE