



السنة الدراسية 2021/2022

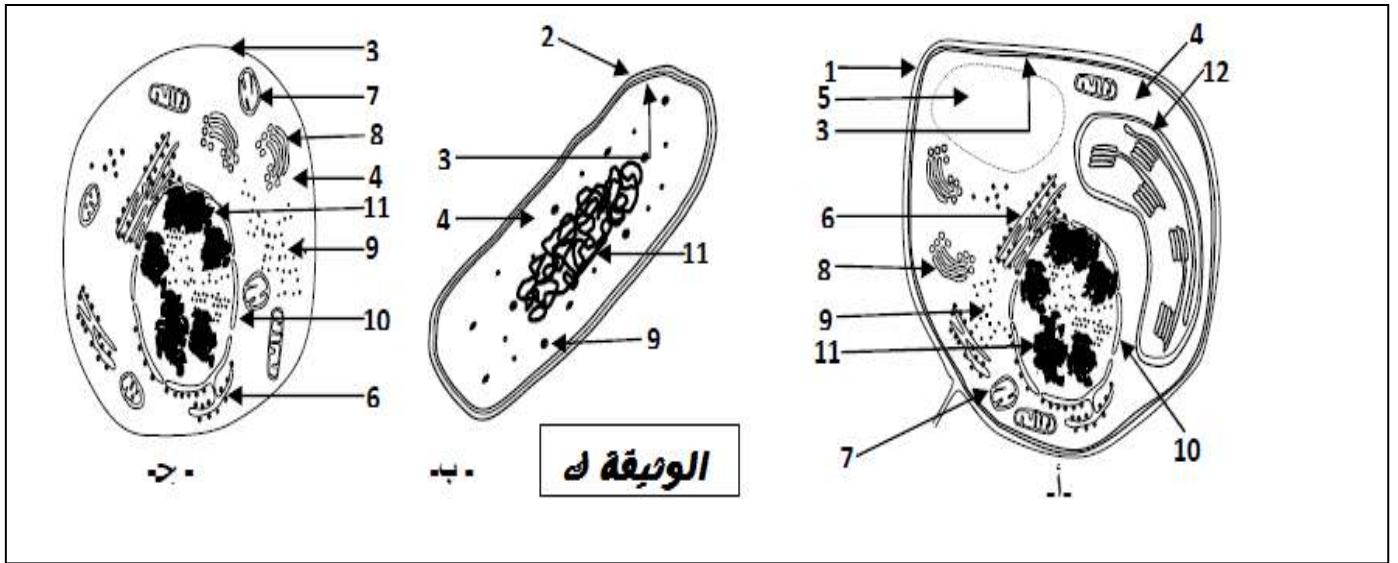
المدة 1سا

المستوى: الثانية علوم تجريبية

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول

قمنا بإجراء فحوصات مجهرية لأنسجة من مختلف الكائنات الحية (الوثيقة ك)



1- حدد النمط الأول و الثاني التي تنتمي إليه الأشكال (أ-ب-ج) الموضحة بالوثيقة (ك) مغللا إجابتك و دعامة المعلومة الوراثية في كل حالة

1-ب--تعرف على العناصر المشار إليها بالأرقام

1-ج- استدل على نوع الجهاز المستعمل للفحص المجهرى لهذه الخلايا

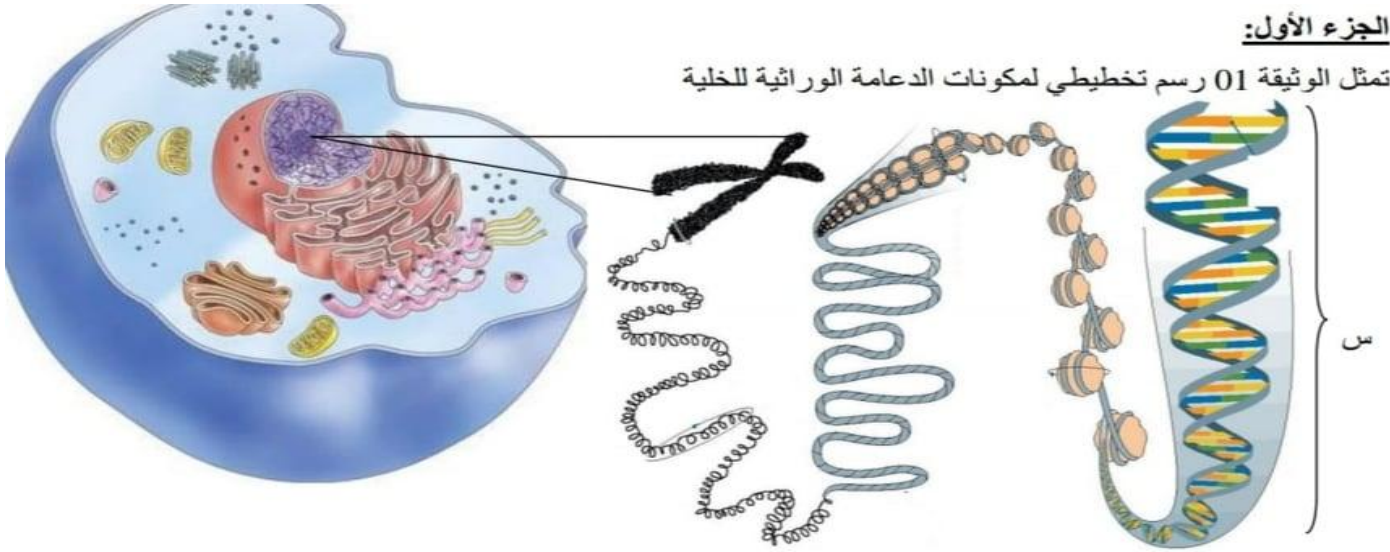
2- اشرح في نص علمي رغم الاختلاف الكائنات الحية إلا أنها تشترك في بعض الخصائص

التمرين الثاني

تشترك الكائنات الحية البسيطة منها و المعقدة في وحدتها البنائية و المتمثلة في الخلية قصد التعرف على بعض الجوانب المتعلقة ببنية الخلية و أمكانية استغلاله نقترح الدراسة التالية

الجزء الأول:

تمثل الوثيقة 01 رسم تخطيطي لمكونات الدعامة الوراثية للخلية



1/ باستغلال الوثيقة حدد نمط الخلية معلا العبارة التالية: " الخلية ذات بنية حجيرية "

2- البنية س تمثل بنية جزيئة DNA ما هي نتائج الاماهة الكلية و الجزئية و ما هي متطلباتها.

التصحيح النموذجي

الصف الأول خلايا حقيقية النواة المدة الوراثية محاطة بغلاف نووي **الصف الثاني** خلايا بدائية النواة المادة الوراثية تسبح في الهيولى
الخلايا حقيقية النواة دعامة المعلومة الوراثية عبارة عن خيط ADN يلتف حول بروتينات هستونات

- الخلايا بدائية النواة المعلومة الوراثية عبارة عن ADN فقط
- 1-2- البيانات : 1- جدار بكتوسيليلوزي 2- محفظة 3- غشاء هيولى 4- هيولى
 - 5- فجوة 6- شبكة هيولى محببة 7- ميتوكوندري 8- جهاز كولجي
 - 9- ريبوزومات 10- نواة 11- صبغين 12- صانعات خضراء
 - أ- خلية نباتية ب- خلية بكتيرية ج- خلية حيوانية

1-ب- نوع الجهاز مجهر الكتروني نافذ

التمرين الثاني

2- نتائج الاماهة الكلية

- 1- حمض الفوسفوريك: H_3PO_4
- 2- سكر خماسي (بنتوز): متمثل في الريبوز منقوص الأكسجين $C_5H_{10}O_4$
- 3- أربع أنواع من القواعد الأزوتية: و هي جزيئات عضوية تحتوي على الأزوت، و يمكن تصنيفها إلى نوعين:
* قواعد بيورينية: هي قواعد ذات حلقتين، وتتمثل في: الأدينين (A) و الغوانين (G).
* قواعد بيريميدينية: هي قواعد ذات حلقة واحدة، و تتمثل في: السيتوزين (C) و الثايمين (T).

نتائج الاماهة الجزئية

و منه توجد أربعة أنواع من النيكلبيوتيدات التي تدخل في تركيب الـ ADN و ذلك حسب نوع القاعدة الأزوتية الداخلة في تركيبها:

- d AMP : ديزوكسي أدينوزين أحادي الفوسفات.
d GMP : ديزوكسي غوانوزين أحادي الفوسفات.
d CMP : ديزوكسي سيتيدين أحادي الفوسفات.
d TMP : ديزوكسي تايميدين أحادي الفوسفات

--	--	--