الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

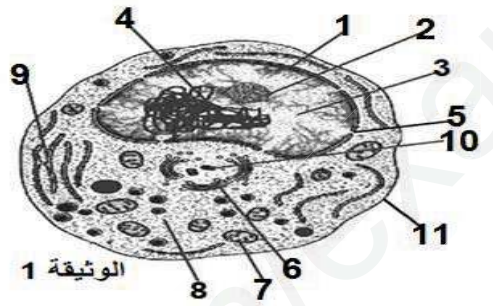
اختبار الفصل الثاني لأقسام السنة الثانية **السنة الدراسية:2019/2018**

شعبة :علوم تجريبية **ثانوية:**

اختبار في مادة : العلوم الطبيعية **المدة : 02 ساعتان**

التمرين الأول (5نقطة):

أظهر الفحص المجهري لنسيج من كائن حي متعدد الخلايا الشكل الموضح في الوثيقة (1).



1- ما نوع الخلية الموضحة بالوثيقة **(1)**؟ علل اجابتك

2- تعرف على العضيات المشار إليها

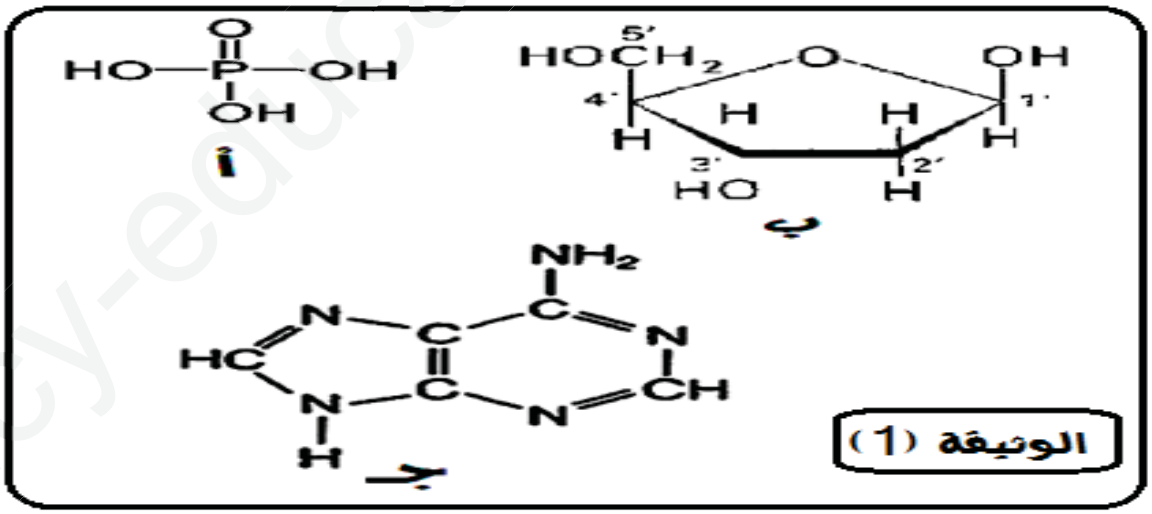
بالأرقام (من **1** إلى **11**)

3- ما نوع الفحص المجهري ؟علل إجابتك؟

4- أرسم خلية بكتيرية عليها كافة البيانات؟

التمرين الثاني(7نقاط):

تشترك الكائنات الحية في تركيبها بجزيئات أساسية معقدة .تعطي اماهة إحدى هذه الجزيئات المكونات المبينة في الوثيقة:



1- ماذا تمثل العناصر (أ،ب،ج)؟

2- استخرج العملية المبنية في الوثيقة (1) محددا شروطها.

المعايرة الكمية لمختلف العناصر لهذه الجزيئة عند عدة كائنات

حية توضح أن النسبة A+G/C+T تساوي دائما 1, بينما

النسبة A+T/C+G تتغير

3- فسر هذه المعطيات؟

2as.ency-education.com

-4- أرسم نموذج نظري لهذه الجزيئة إذا علمت أن أن

نسبة A= 20% و أن عدد القواعد الآزوتية يساوي 20

قاعدة (العمليات الحسابية إجبارية)

-5- أحسب عدد الروابط الهيدروجينية في هذه الجزئية؟

التمرين الثالث:(08 نقاط)

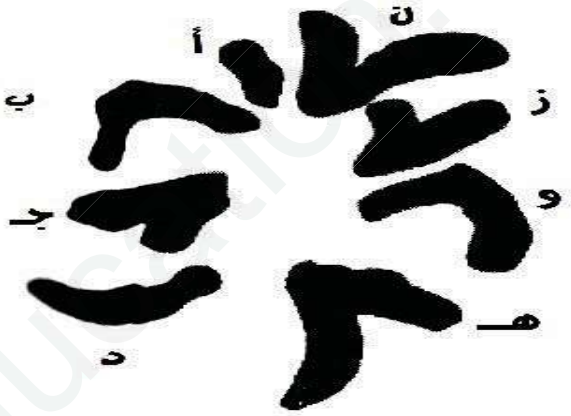
يسمح التكاثر الجنسي عند حقيقيات النواة بالمحافظة على خصائص النوع و في نفس الوقت يؤدي إلى إنتاج أفراد مختلفة يمتلك كل فرد ذخيرة وراثية تحدد نمطه لدراسة ذلك نقترح ما يلي :

I- تمثل الوثيقة (1) صبغيات أخذت من خلية جسمية لجرادة

I-1- تحصلنا على الوثيقة (1) في مرحلة محددة من حياة الخلية.ماهي هذه المرحلة؟علل اجابتك؟

I-2-استخرج الصيغة الصبغية لهذه الجرادة؟

I-3- اذا علمت أن تحديد الجنس في هذه الحالة مماثل للإنسان فهل تعتبر هذه الجرادة ذكر أم أنثى؟علل اجابتك



الوثيقة (1)

___-II- تمثل الوثيقة (2) بعض المظاهر الخلوية في أكياس طلعية لنبات الذرة

II-1- ما نوع الانقسام الذي تمثله أشكال الوثيقة (2).علل اجابتك؟

II-2-أعط عنوانا لكل شكل من أشكال الوثيقة (2) ثم رتبها حسب تسلسلها الزمني

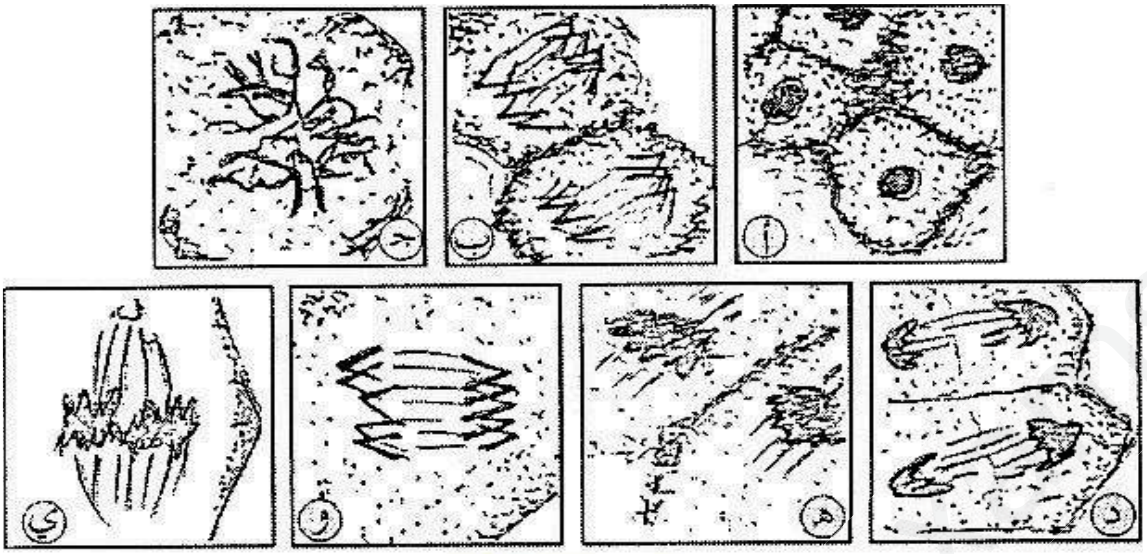
تمثل الوثيقة (3) رسما تخطيطيا لإحدى البنى الظاهرة في الوثيقة (2).

II-3- تعرف على هذه المرحلة.علل اجابتك؟

II-4-مثل برسم تخطيطي المرحلة الموالية مع ابراز التطورات الممكنة لهذه البنية؟

II-5- ماهي أهمية الظاهرة المبينة في الوثيقة (3)؟

2as.ency-education.com



الوثيقة (2)

الوثيقة (3)

بالتوفيق

ency-education.com/exams