

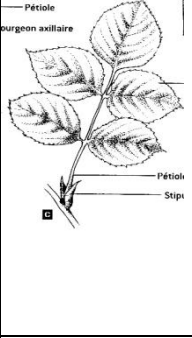
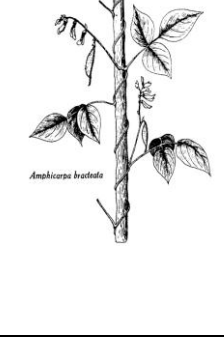

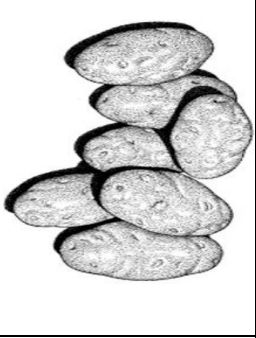

يتضمن الفرض
4 صفحات

الاسم و اللقب.....القسم

التمرين الأول 7 نقاط

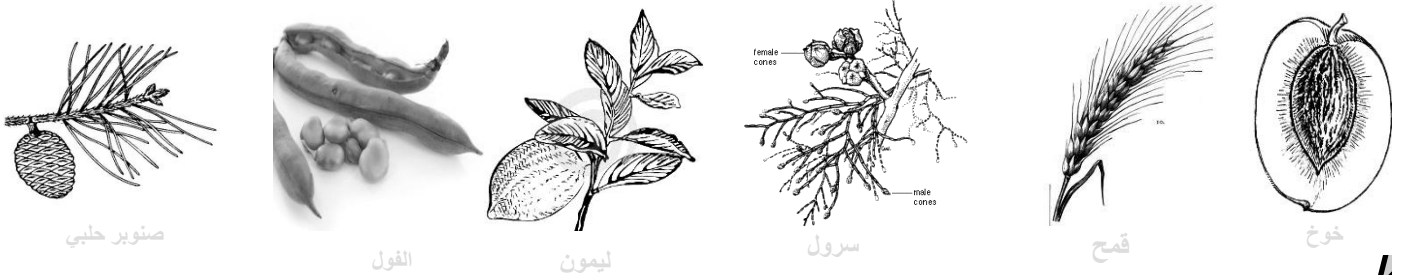
I. تتضمن الوثيقة الموالية أعضاء مختلفة لنباتات زهرية متنوعة
1. اختر المصطلح الذي يناسب كل عضو من قائمة المصطلحات الآتي ذكرها 2.5 ن

ساق درنية - جذر ادخاري - ساق متسلقة - ورقة بسيطة - ورقة مركبة

					<u>الرسوم</u>
					<u>اسم العضو</u> <u>الموافق</u>

2. أشطب الخطأ للتعرف على خصائص العضو 3. 1 ن
• حافة النصل؛ مسننة أو كاملة أو مفصصة
• عروق؛ ريشية أو متوازية أو كفية

II. تبرز الوثيقة الموالية ثمار نباتات زهرية مختلفة.



1. صنف هذه النباتات إلى مغطاة البذور و عاريات البذور 1.5 ن

مغطاة البذور.....
عاريات البذور.....

2. عرف عاريات البذور 1ن

3. تنتمي نبتة الفول إلى صنف ثنائية الفلقة، علل هذه الإجابة بذكر خاصيتين مميزتين .

التعليل.....1ن

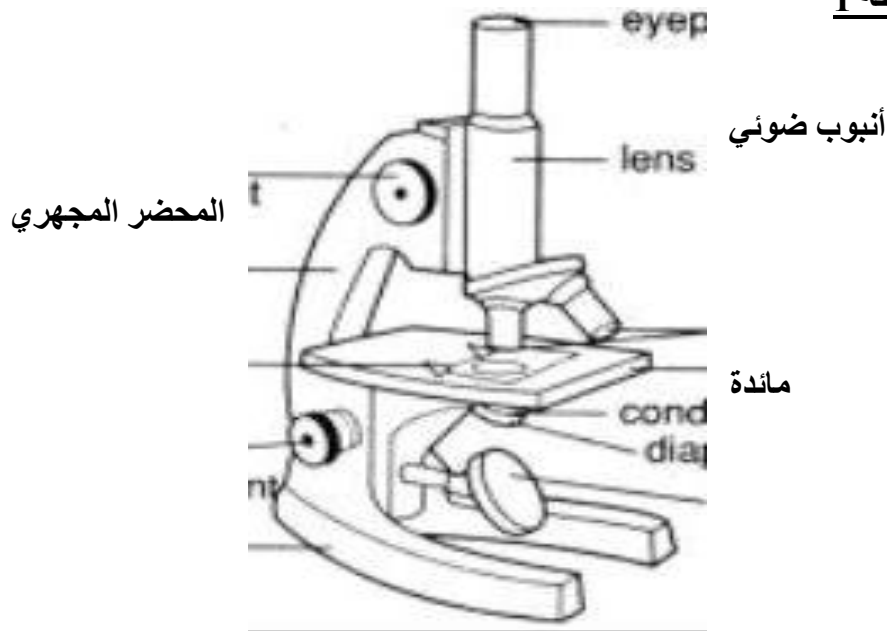
التمرين الثالث 6 نقاط

قمنا بإعداد منقوع التبين وذلك بوضع كمية من التبين في وعاء به ماء لمدة 10 أيام ثم شاهدنا الكائنات الحية الموجودة في هذا المنقوع بواسطة المجهر الضوئي .

I. تمثل الوثيقة 1 التالية رسما للمجهر الضوئي

1. أكمل البيانات المناسبة مكان الأرقام على الرسم 1.5ن

وثيقة 1



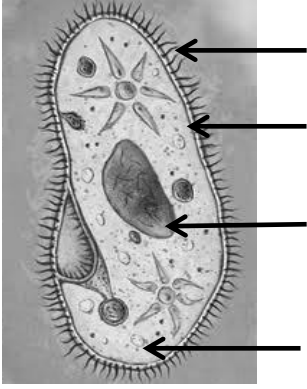
2. بالاعتماد على الوثيقة أكمل تعميم الجدول التالي الذي يبرز وظيفة بعض أجزاء المجهر 2ن

الوظيفة التي يؤديها	رقم الجزء من المجهر
تحريك الأنبوب الضوئي إلى أعلى و أسفل
.....	3
تكبير خيال الأجسام الموجودة في المحضر
.....	5

3. أحسب قوة تكبير هذا المجهر معتمدا على المعلومات المتوفرة بالوثيقة 0.5ن

.....

II. تمثل الوثيقة 2 رسماً لمشاهدة مجهرية للكائن الحي الموجود في منقوع التبين. وثيقة 2
1. تعرف على هذا الكائن. 0.5 ن

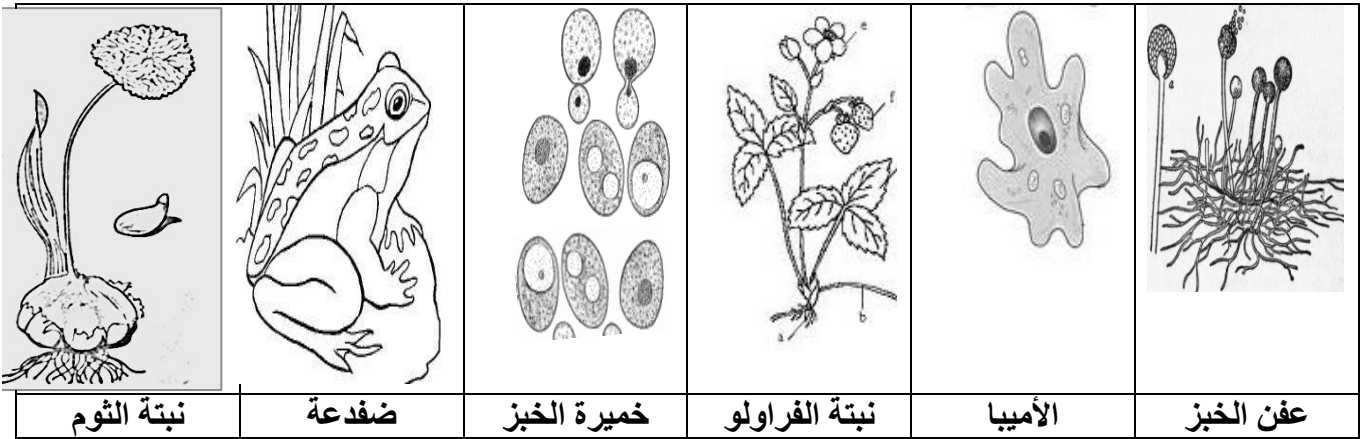


2. أكمل البيانات المناسبة على الرسم 1 ن

3. أذكر دور العنصر 1 بالنسبة لهذا الكائن 0.5 ن

الجزء الثاني (7 نقاط)

I. في ما يلي رسوم لكائنات حية مختلفة؛



1. من بين هذه الكائنات المذكورة أعلاه كائنات دقيقة أذكرها. 1.5 ن

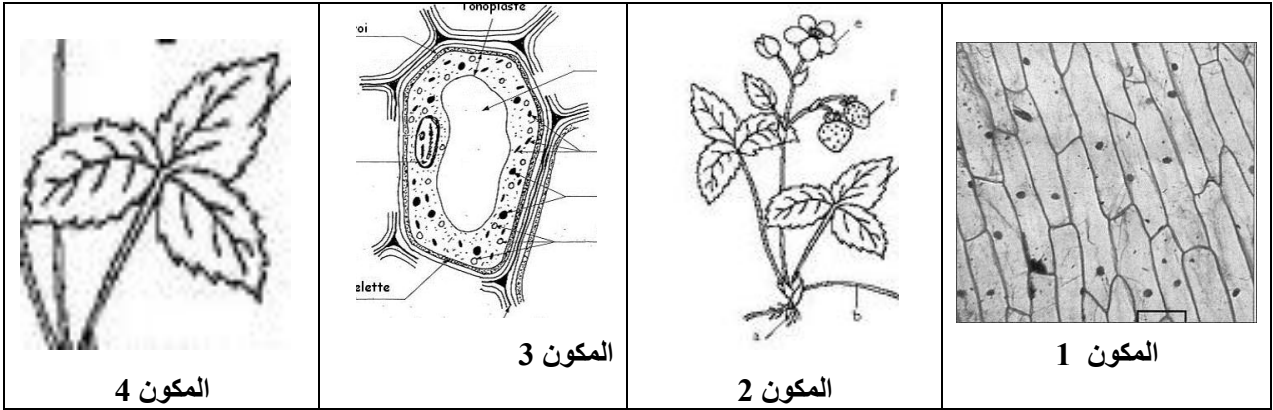
2. استعمل الكائنات المذكورة في الوثيقة أعلاه و قم بتصنيفها حسب عدد الخلايا في الجدول الموالي. 1.5 ن

كائنات وحيدة الخلية	كائنات متعددة الخلايا	الكائنات الحية

II. لدراسة تركيبية الكائنات الحية نقدم الوثيقة التالية التي تمثل مجموعة من المكونات المنتمية لنبتة الفراولة.

1. اختر من المصطلحات الموجودة داخل الإطار أسفله المصطلح المناسب لكل مكون و اكتبه في الخانة المناسبة أسفل المكون الذي يوافقها. 2ن

خلية - عضو - نسيج - الجسم المتعضي



Four empty boxes for labeling the components:

2. رتب هذه المكونات حسي التسلسل المنطقي لتركيبية الكائن الحي 1ن

Four empty boxes connected by arrows pointing left: ← ← ←

3. عرف المكون 1. 1ن

.....

4. بينت دراسة الكائنات الحية اختلافا في ظاهرها يقابله اشتراك في بنيتها المجهرية.

فسر ذلك. 1ن

.....
.....
.....