

يتضمن الفرض
4 صفحات

الاسم و اللقب.....القسم

التمرين الأول 7 نقاط

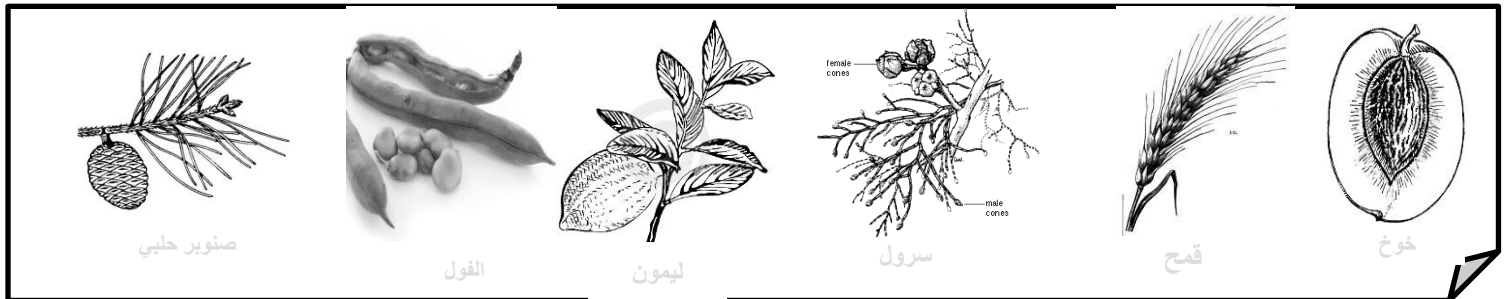
I. تتضمن الوثيقة الموالية أعضاء مختلفة لنباتات زهرية متنوعة
1. اختر المصطلح الذي يناسب كل عضو من قائمة المصطلحات الآتي ذكرها 2.5 ن

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

					<u>الرسم</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

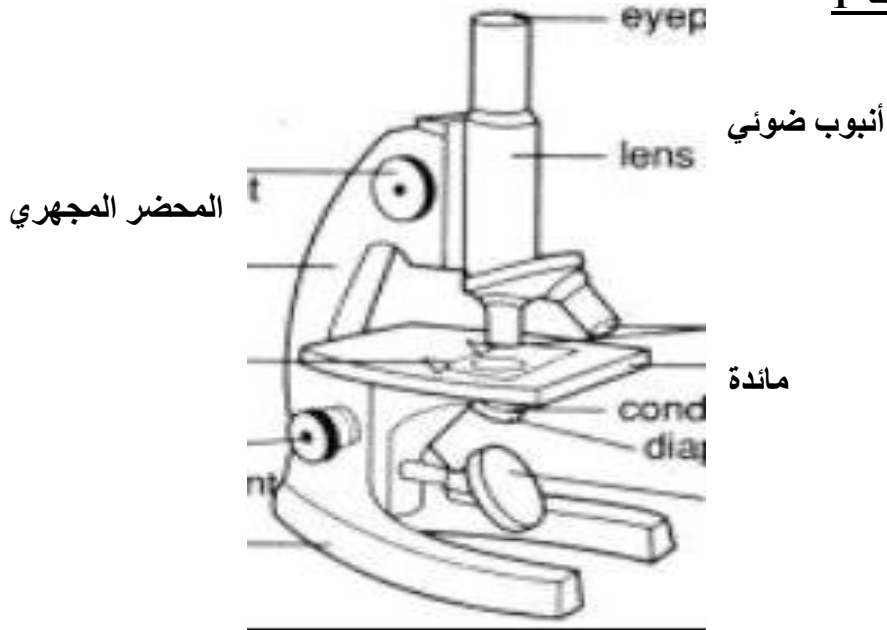
التمرين الثالث 6 نقاط

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 1.5

وثيقة 1



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

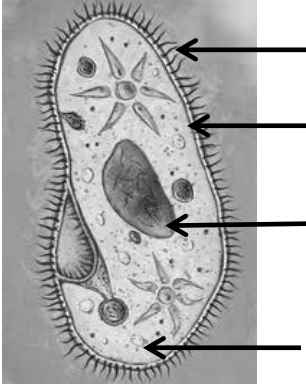
الوظيفة التي يؤديها	رقم الجزء من المجهر
تحريك الأنبوب الضوئي إلى أعلى و أسفل
.....	3
تكبير خيال الأجسام الموجودة في المحضر
.....	5

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 التبن. وثيقة 2

1. تعرف على هذا الكائن. 0.5 ن

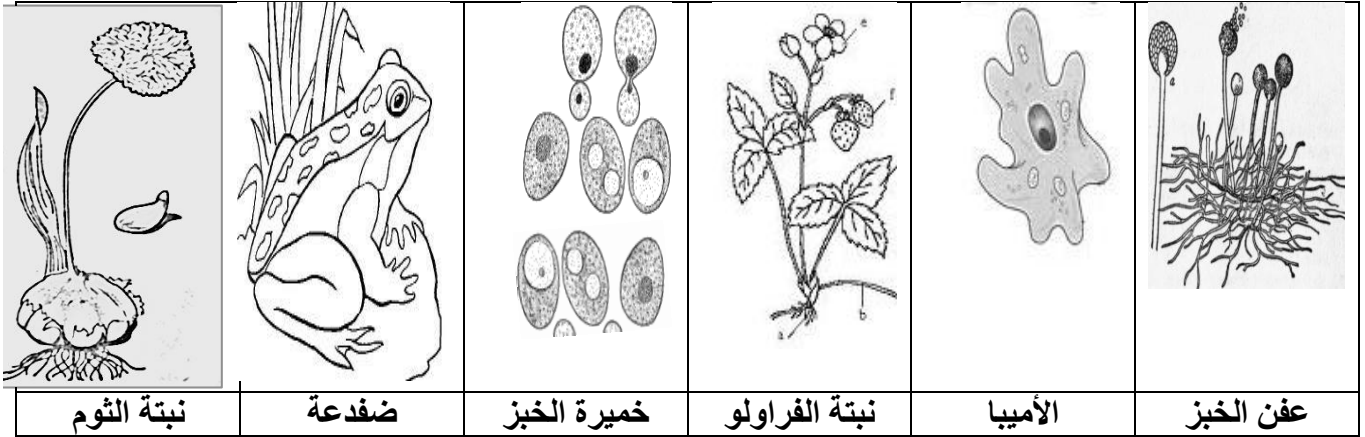


2. أكمل البيانات المناسبة على الرسم 1 ن

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

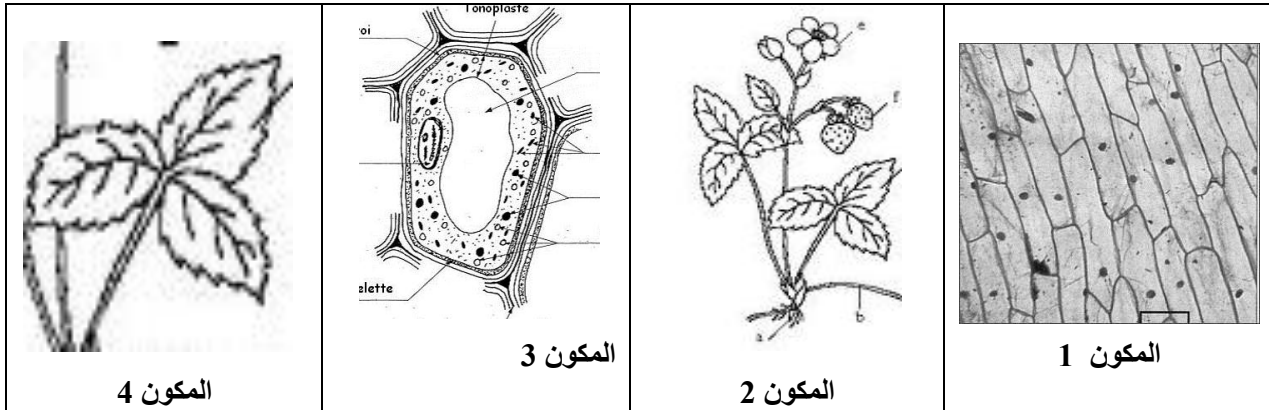
2. استعمل الكائنات المذكورة في الوثيقة أعلاه و قم بتصنيفها حسب عدد الخلايا في الجدول الموالي. 1.5 ن

<u>كائنات وحيدة الخلية</u>	<u>كائنات متعددة الخلايا</u>	الكائنات الحية

II. لدراسة تركيب الكائنات الحية نقدم الوثيقة التالية التي تمثل مجموعة من المكونات المنتمة لنبتة الفراولة.

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

خلية - عضو - نسيج - الجسم المتعضي



Four empty boxes for labeling the components:

2. رتب هذه المكونات حسي التسلسل المنطقي لتركيب الكائن الحي 1

Four empty boxes connected by arrows pointing from right to left: ← ← ←

3. عرف المكون 1. 1

.....

4. بينت دراسة الكائنات الحية اختلافها في ظاهرها يقابله اشتراك في بنيتها المجهرية. فسر ذلك. 1

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