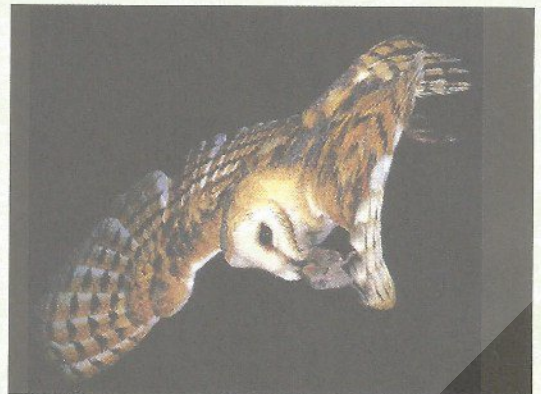
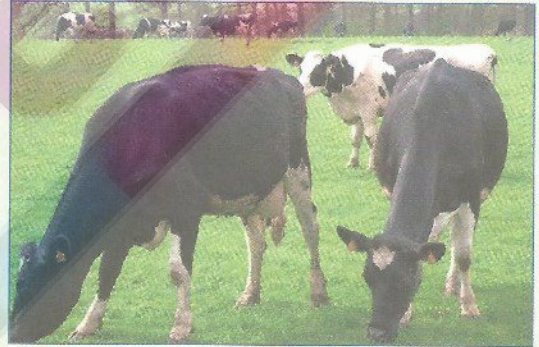
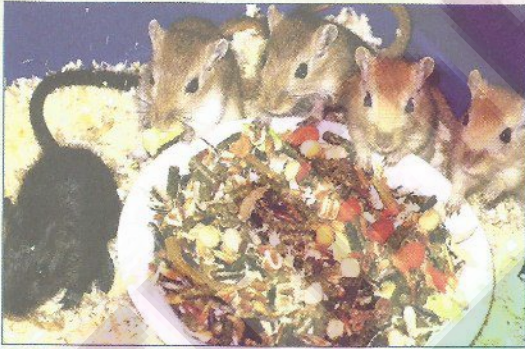
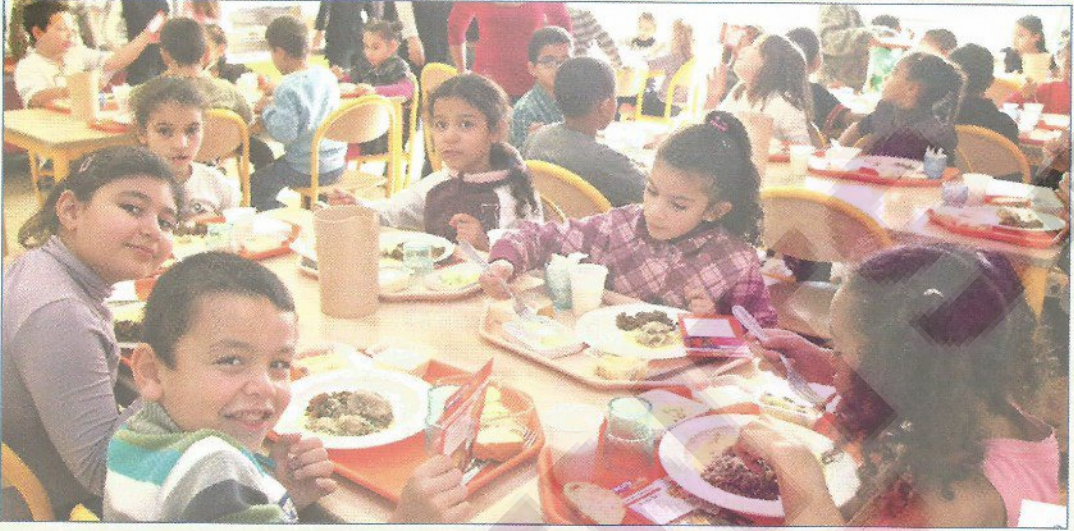
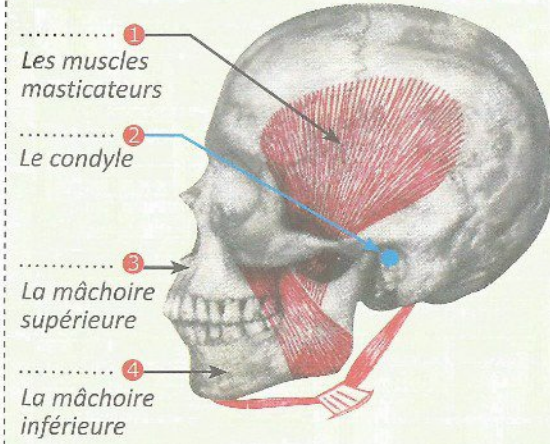


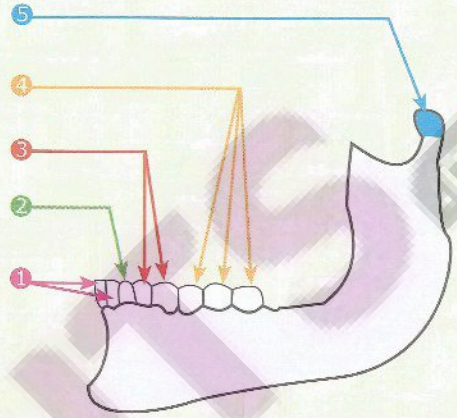
وثائق للملاحظة وطرح تساؤلات 1. وثيقة







وثيقة: 2



وثيقة: 1



وثيقة: 3 تمثل الوثيقة مختلف الأسنان عند الإنسان. املأ الفراغ بما يناسب في الجدول

la courone					السن
la racine					إسمه
	<i>Molaire</i>	<i>Prémolaire</i>	<i>Canine</i>	<i>Incisive</i>	شكله
					دوره

تمرين



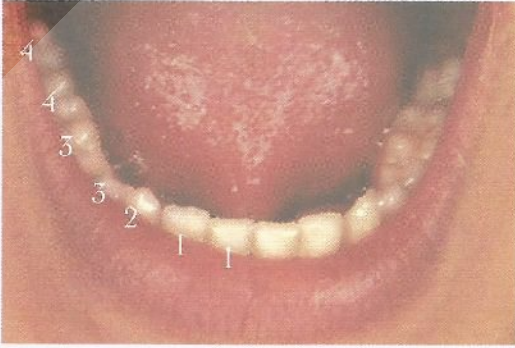
يمثل الشكلين أ و ب أسنان الفك العلوي عند الإنسان في مرحلتين مختلفتين من عمره.

- 1- احسب عدد الأسنان في كل شكل :
- 2- ما هي الأسنان التي لم تظهر بعد في الفك العلوي (الشكل أ) :
- 3- اتمم الفراغ في الشكلين أ و ب.
- 4- اكتب الصيغة السنوية المطابقة للشكل ب ثم استنتج نظام الأسنان عند الإنسان :

تمرين

تمثل الوثيقة صورة لغم مراهق.

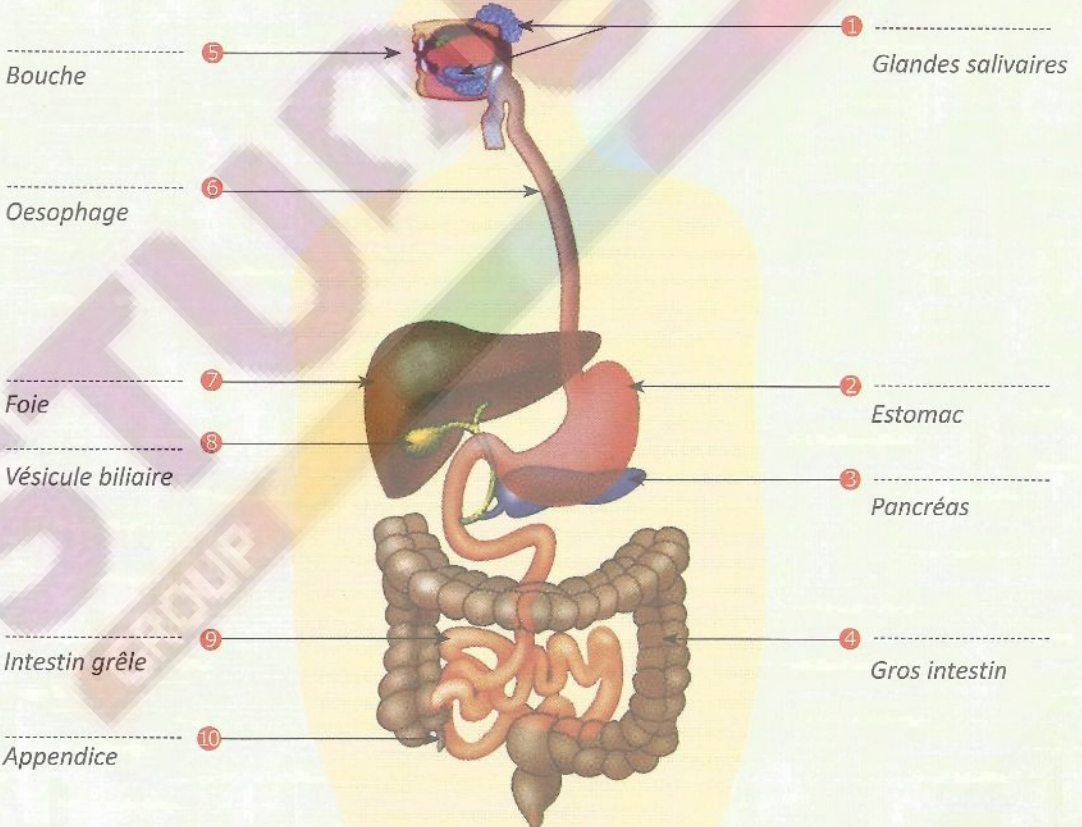
1- اكتب الصيغة السنينة عند المراهق.



2- استخلص خاصيات النظام الغذائي القارت.

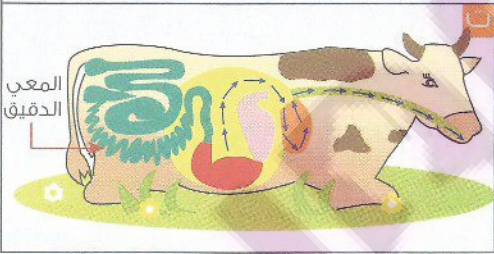
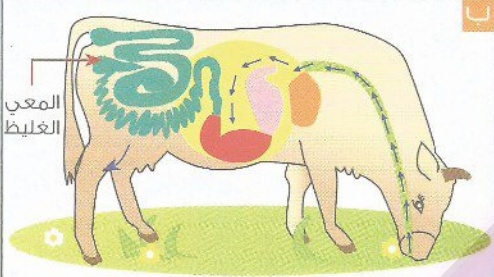
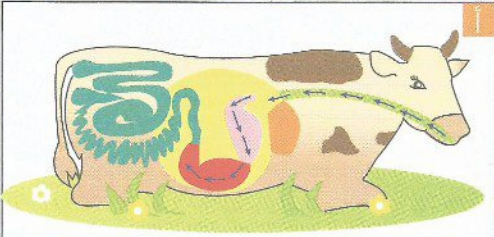
L'appareil digestif de l'homme

وثيقة 1



اكتب الأسماء أمام الأرقام واعط عنوانا للوثيقة.

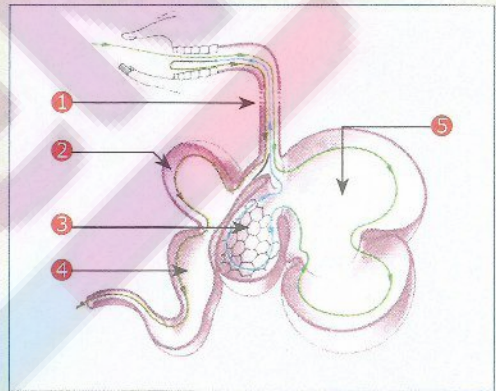
وثيقة: 2



وثيقة: 1

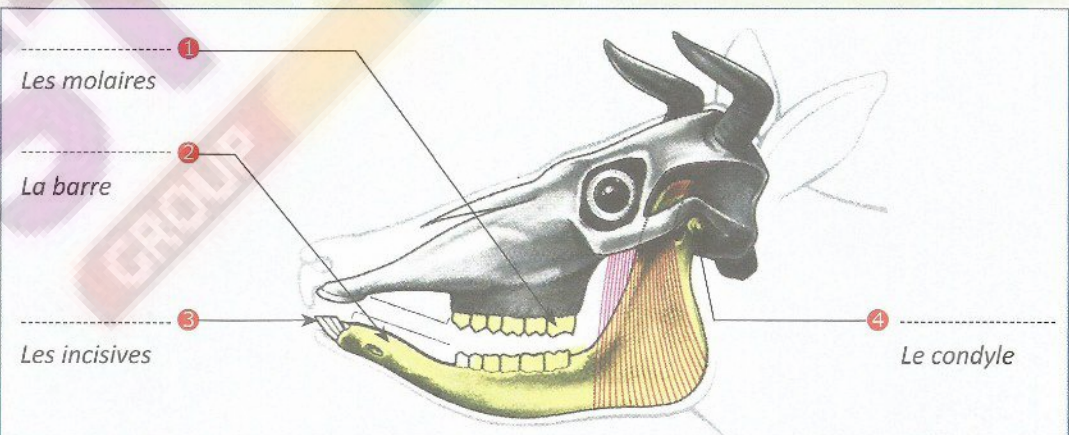


وثيقة: 3



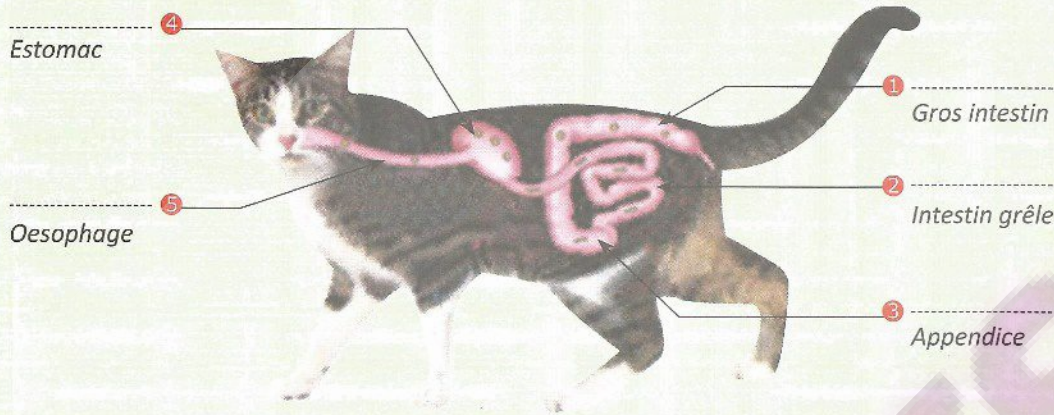
▲ أرتب وأصف المراحل أ. ب. ت .

وثيقة: 4

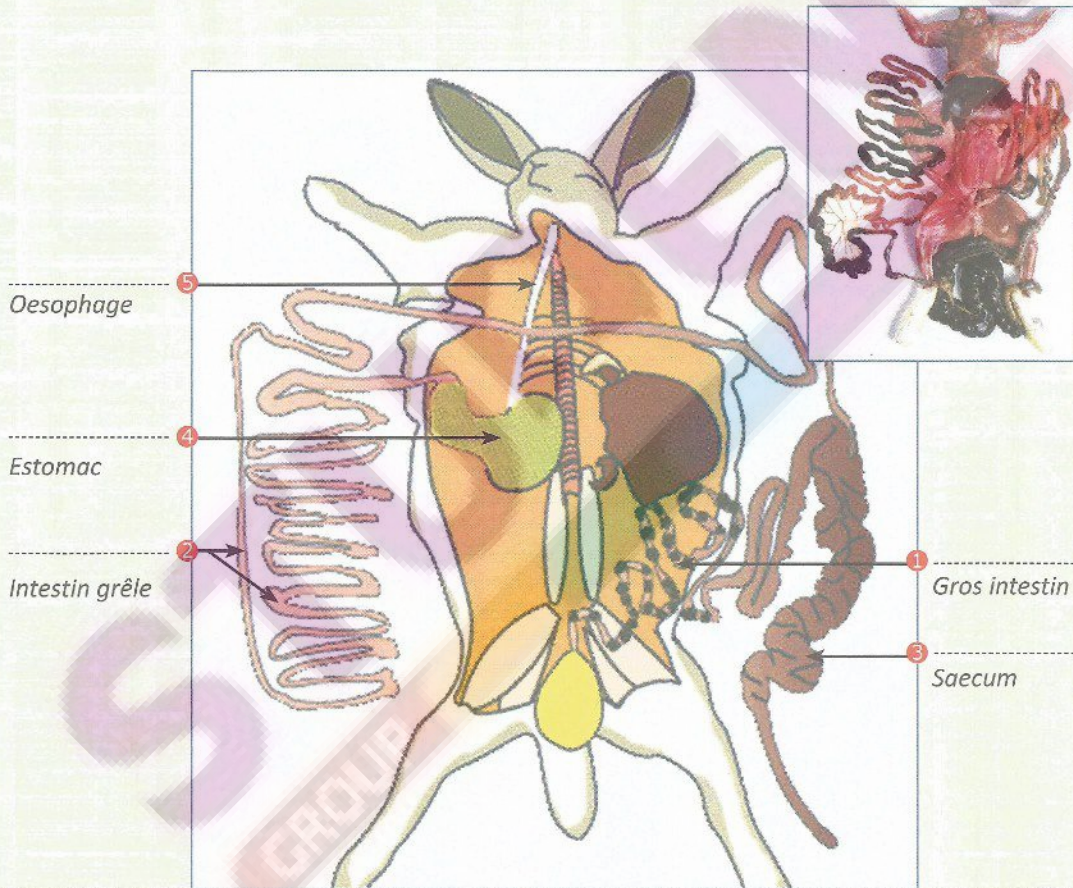


مقارنة الأنبوب الهضمي عند حيوان لآحم و حيوان عاشب Comparaison du tube digestif chez un carnivore et un herbivore

وثيقة: 5 الأنبوب الهضمي عند القط – Le tube digestif chez le chat



وثيقة: 6 الأنبوب الهضمي عند القنينة – Tube digestif chez le lapin



وثيقة: 7

اعتمادا على الوثائق 2، 3 و 5 املأ الجدول أسفله محددًا خاصيات الأنبوب الهضمي عند الحيوان العاشب المجتر والحيوان اللاحم ثم استنتج.

عند القط	عند البقرة	خصائص الأنبوب الهضمي	
		المرئ	
.....	الكرش	المعدة
.....	الفلنسة	
.....	أم التلايف	
.....	المنفحة	
.....	المعي الدقيق	
.....	الأعور	
.....	المعي الغليظ	
.....	استنتاج	

وثيقة: 8

أسنان القط		جمجمة البقرة		الحيوانات
				
دورها	شكلها	دورها	شكلها	الأسنان
.....	1-
.....	2-
.....	3-
.....			الصيغة السنية

1- ماذا تستنتج فيما يخص نظام الأسنان عند كل من القط والبقرة؟

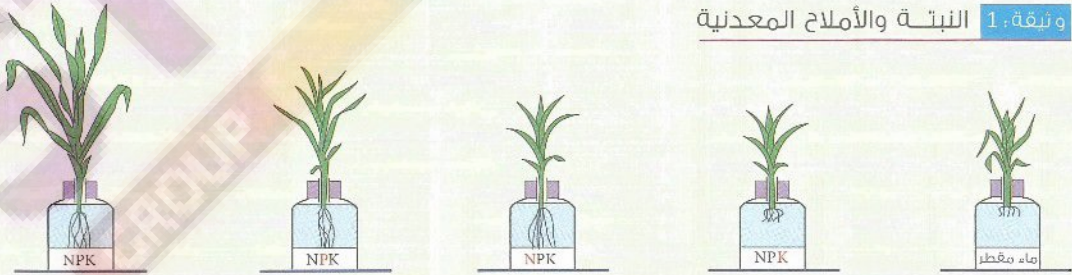
2- بين العلاقة بين خاصيات الأسنان والنظام الغذائي عند كل من العواشب واللواحم :

مناولة

الكشف عن علاقة النباتات الخضراء بالمادة المعدنية.

النتيجة :	<p>نهاية التجربة</p>
الإستنتاج :	<p>بداية التجربة</p>
النتيجة :	<p>نهاية التجربة</p>
الإستنتاج :	<p>بداية التجربة</p>
النتيجة :	<p>نهاية التجربة</p>
الإستنتاج :	<p>بداية التجربة</p>

ونتيجة: 1- النبتة والأملاح المعدنية

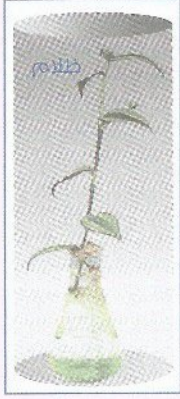


■ N: ملح الأزوت ■ P: ملح الفسفور ■ K: ملح البوتاسيوم ■ الحرف اللاتيني الأحمر يعني غير موجود

- 1- حلل نتائج هذه التجارب:
- 2- اكتشف العناصر الضرورية لتغذية النباتات الخضراء:

مناقشة

زرعنا حبوباً من الخرة في 5 أوان بها رمل مغسول وخال من الأملاح المعدنية وسقيت بانتظام بماء .



ماء + أملاح معدنية +
~~ثاني أكسيد الكربون~~
+ ضوء

ماء + أملاح معدنية
+ ثاني أكسيد
الكربون + ضوء

ماء + ~~أملاح معدنية~~
+ ثاني أكسيد
الكربون + ضوء

ماء + أملاح معدنية
+ ثاني أكسيد
الكربون + ضوء

ماء + أملاح معدنية
+ ثاني أكسيد
الكربون + ضوء

بعد مرور شهر من بداية التجربة



1- لماذا تم استعمال الرمل المغسول؟

2- لماذا تم السقي بماء المطر؟

3- حلل نتائج كل تجربة على حدة :

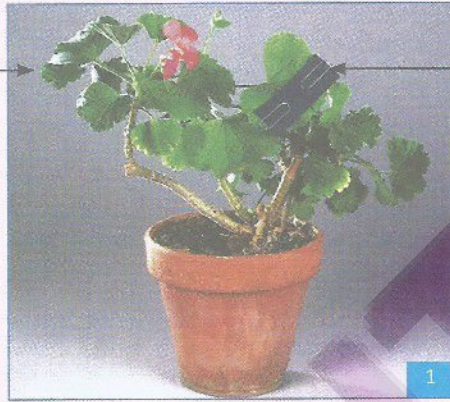
4- استنتج الحاجيات الضرورية لاقنيات النباتات الخضراء :

5- قارن هذه الحاجيات مع الحاجيات الغذائية عند الحيوانات :

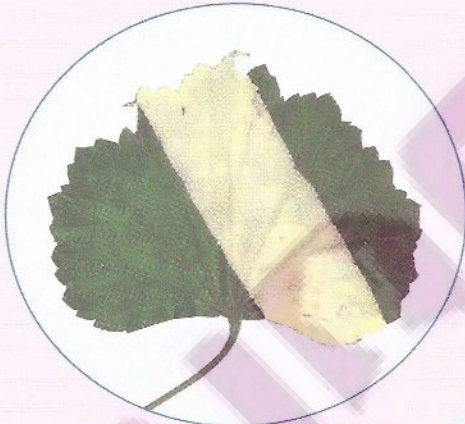
ملاحظة

أغطي جزء ورقة خضراء بشريط أسود لمدة ثلاثة أيام.

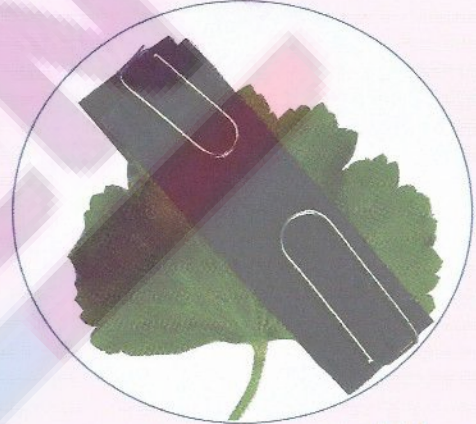
نبته خضراء معرضة
لأشعة الشمس



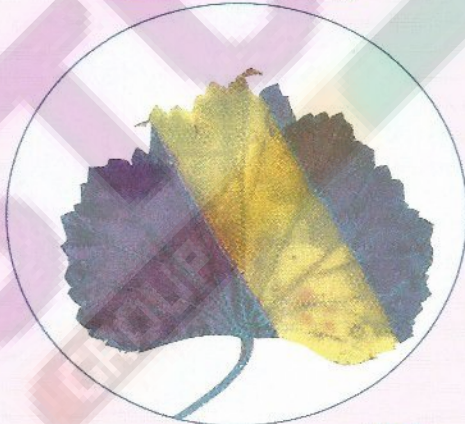
شريط أسود



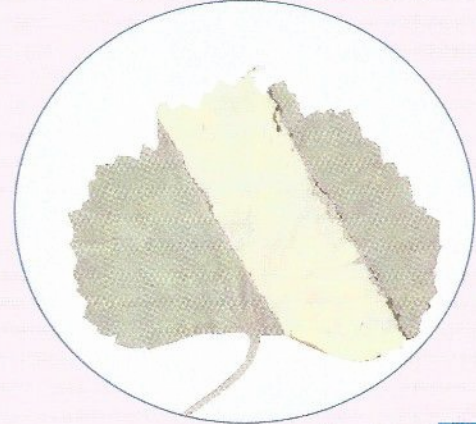
3 أفلغ الغشاء الأسود



2 أزيل الورقة من المحبقة



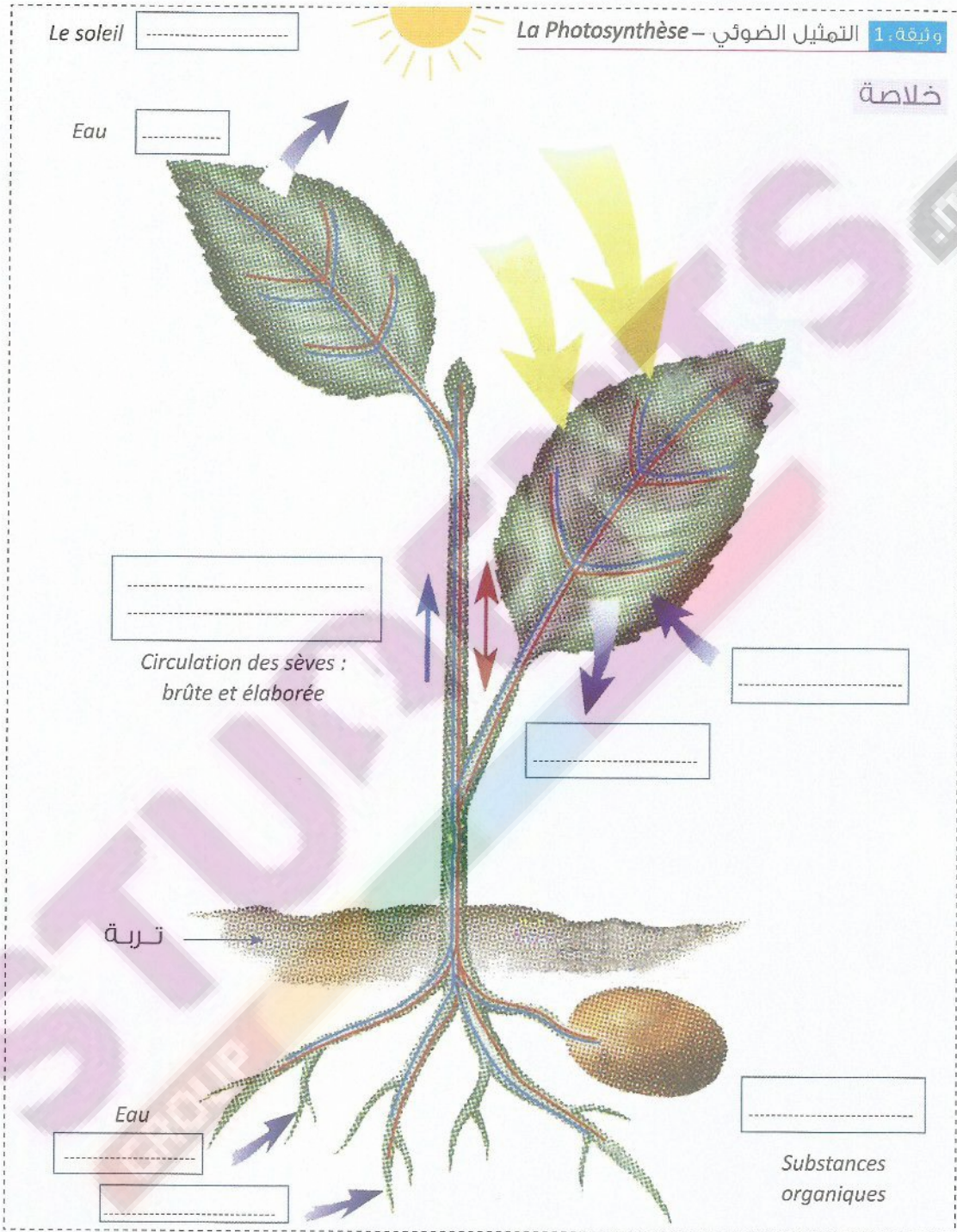
5 أصب على الورقة ماء اليودي



4 أضغ الورقة لمدة 10 دقائق في كحول مغلي

1- حلل مراحل هذه التجربة :

2 صف كيفية الحصول على المادة العضوية من طرف النباتات الخضراء :



1- املاً الخانات الفارغة بما يناسب : O_2 - شمس - مواد عضوية تخزن في الثمار - ماء - CO_2 - دوران النسغ الخام والنسغ الجاهز - أملاح معدنية .

2- كَوّن نصا يوضح كيف تتم عملية التركيب الضوئي عند النباتات الخضراء.