

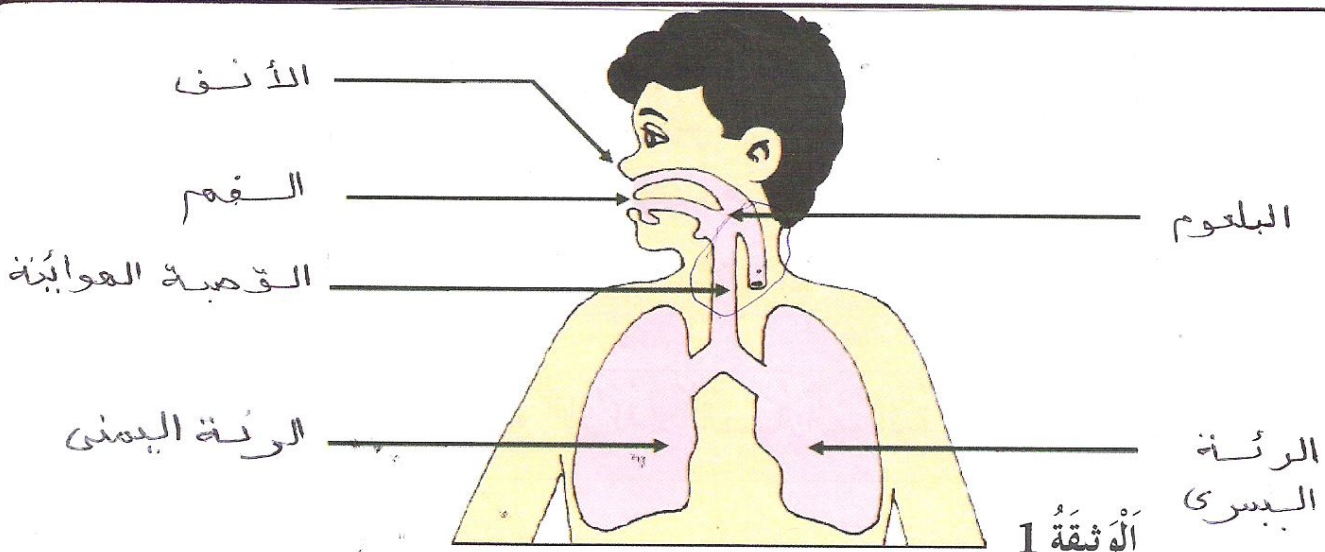
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠



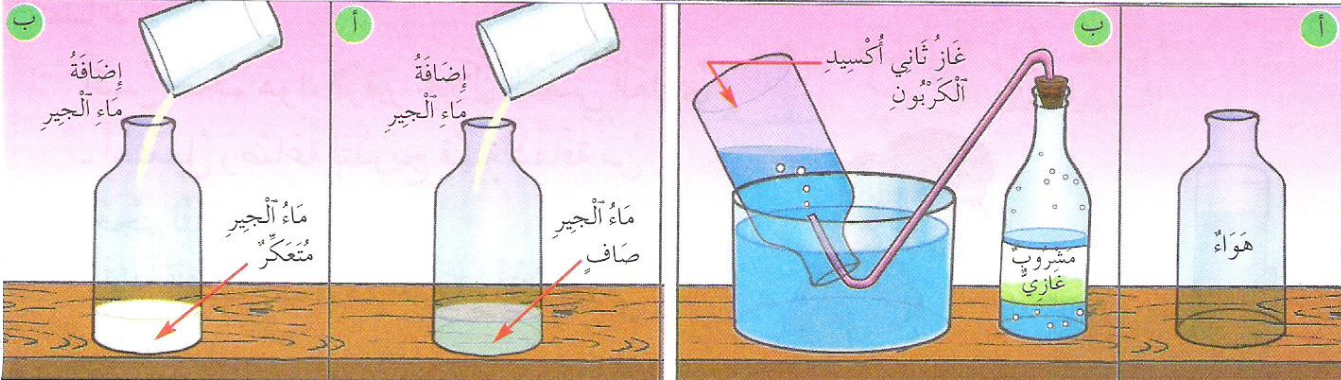
الطعام على شكل سائل

الطعام على شكل صلب

الطعام على شكل عجيني



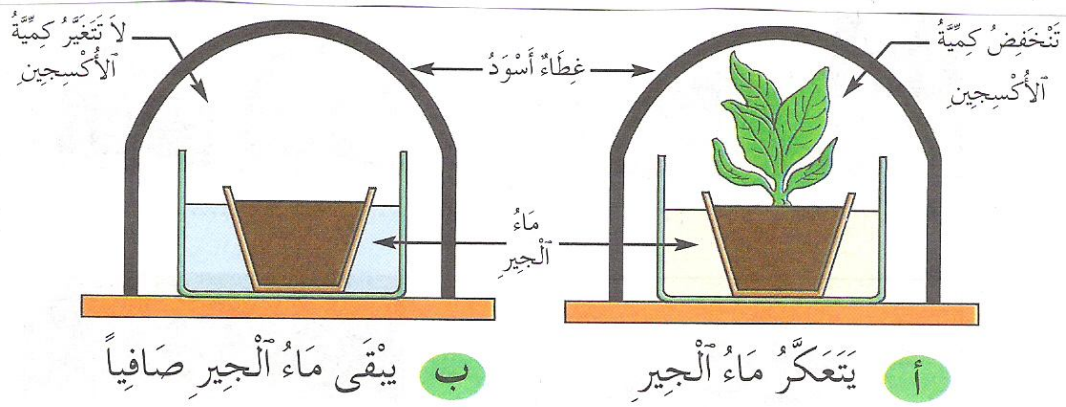
أعضاء التنفس عند الإنسان. النشاط العلمي صفحة 55



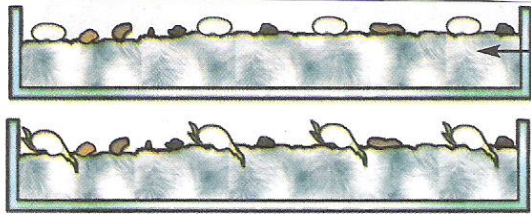
نهاية التجربة

بداية التجربة

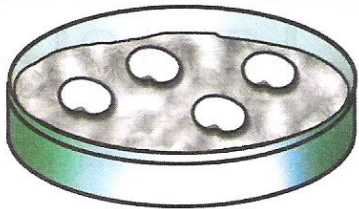
تجربة بين أن غاز CO_2 يعكس ماء الجير، وبما أن هواء الزفير يتركب ماء الجير فإنه
عني بخار CO_2 المستوي الثالث صفحة 46. الواضح في السام العلمي



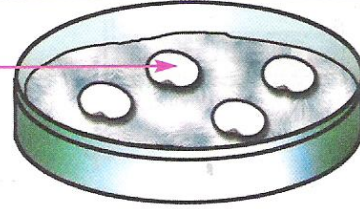
تَجَرُّبَةٌ تَبَيَّنُ أَنَّ النَّبَاتَاتِ تَنْتَفِيسُ . المَسْوَعَا 3 ص 79



تَجَرُّبَةٌ تَوْضِحُ
الدَّورَ وَغَيْرِ
الدَّورِ



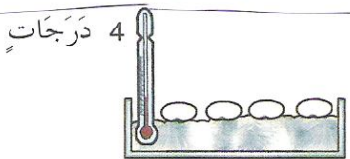
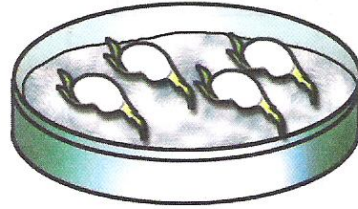
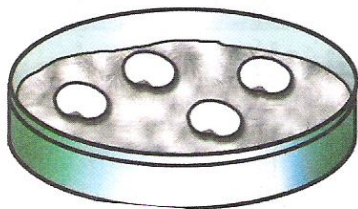
بَذْرَةٌ فَاصُولِيَا



تَجَرُّبَةٌ تَوْضِحُ
دَوْرَ الْمَاءِ فِي
عَمَلِيَةِ
النَّبَاتِ

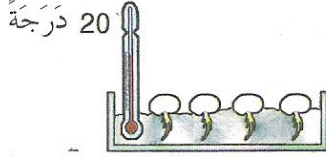
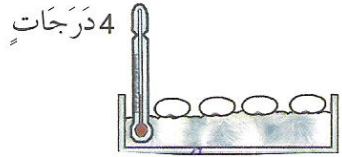
ب. أَضَعُ الْبُذُورَ فَوْقَ قُطْنٍ جَفٍّ

أ. أَضَعُ الْبُذُورَ فَوْقَ قُطْنٍ مُبَلَّلٍ بِالْمَاءِ
لَا حِظُّ النَّتِيجَةِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ :

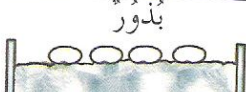


ب. أَضَعُ الْبُذُورَ فَوْقَ قُطْنٍ مُبَلَّلٍ بِالْمَاءِ.

أ. أَضَعُ الْبُذُورَ فَوْقَ قُطْنٍ مُبَلَّلٍ بِالْمَاءِ.

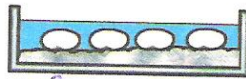


تَجَرُّبَةٌ تَبَيَّنُ دَوْرَ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي الْبُذُورِ

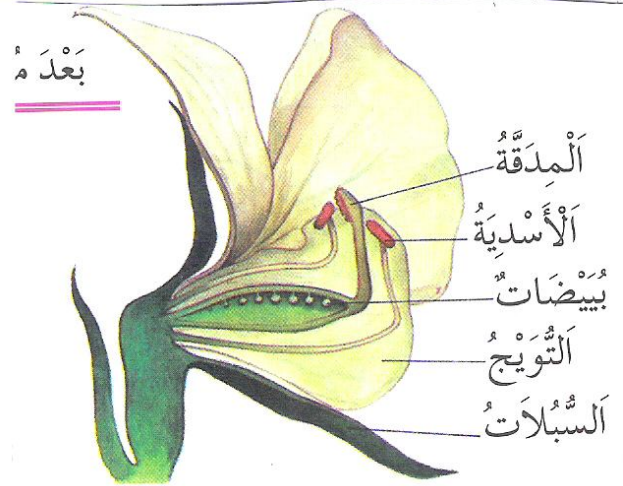
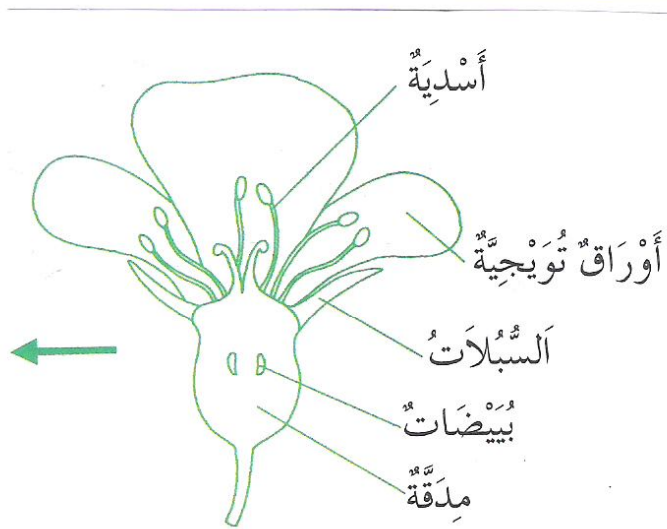


ب. أَغْمُرُ الْبُذُورَ فِي الْمَاءِ

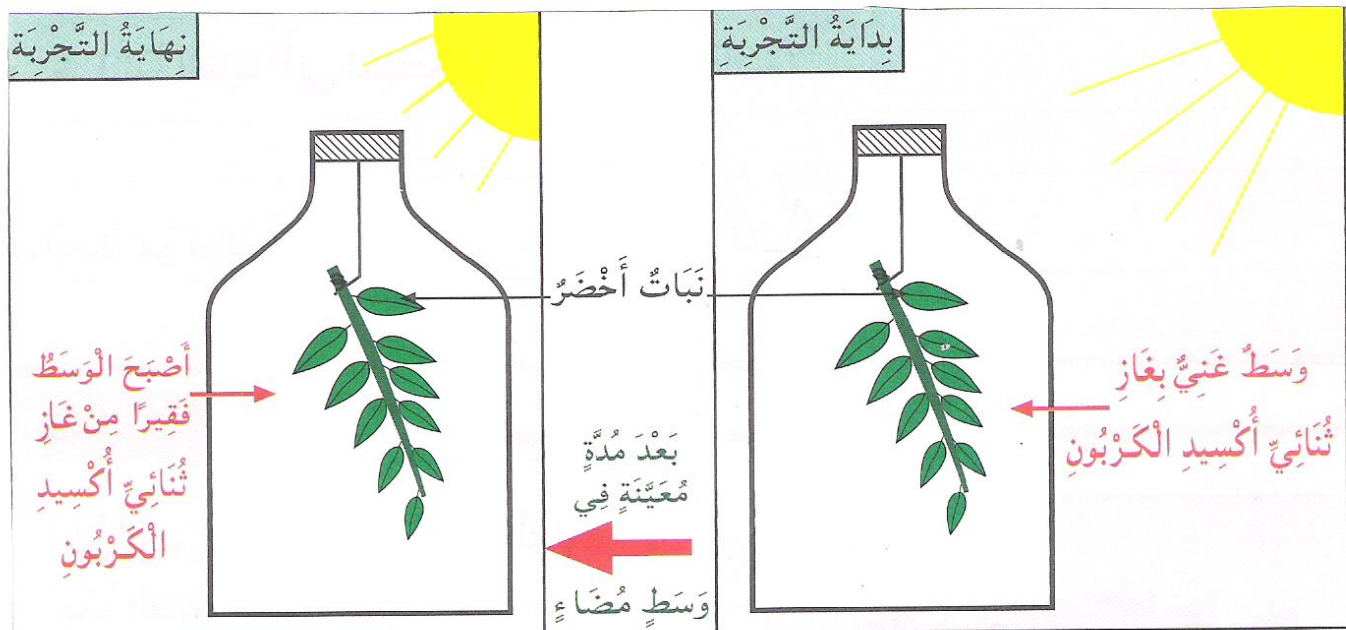
أ. أَضَعُ الْبُذُورَ فَوْقَ قُطْنٍ مُبَلَّلٍ بِالْمَاءِ.



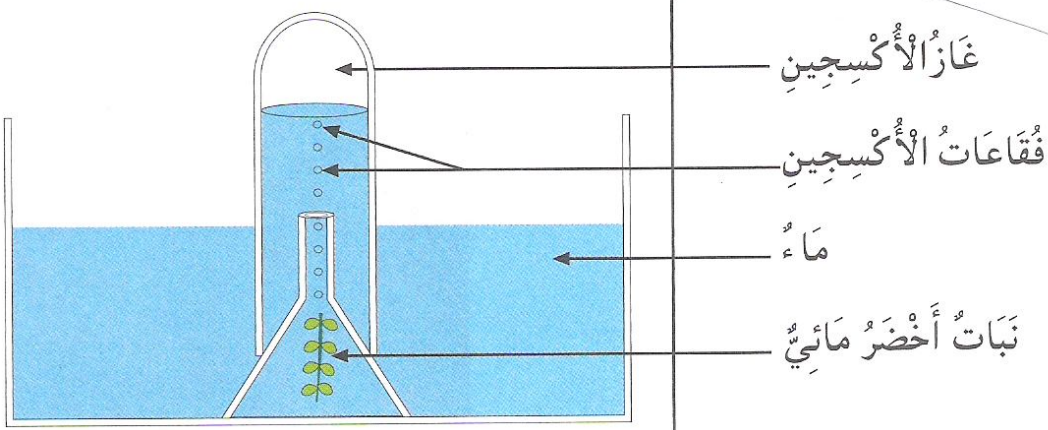
تَجَرُّبَةٌ تَبَيَّنُ دَوْرَ الْمَوَاءِ فِي الْبُذُورِ



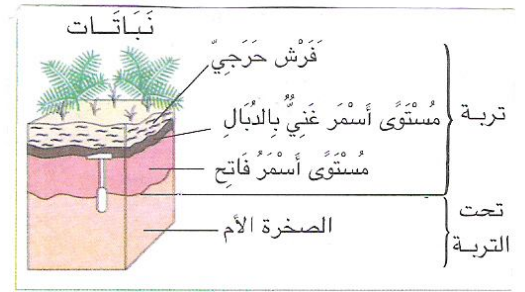
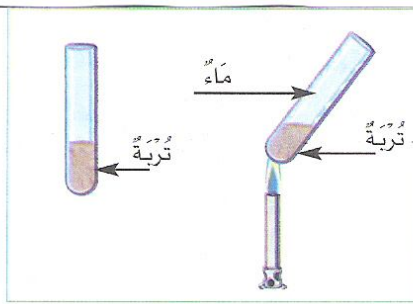
اسم تخطيطي لمكونات الزهرة + صورة المسوى 4



تجربة توضح قدرة النباتات الخضراء على تحرير الأوكسجين وإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء النهار



المسوى 5

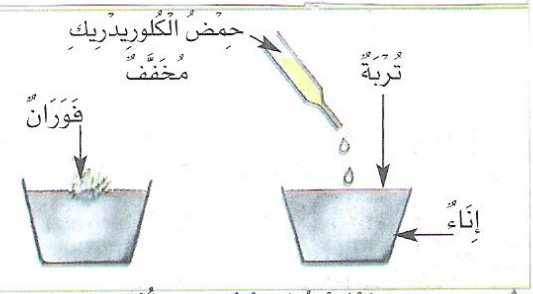


▲ الوثيقة 3: تجربة الكشف عن الماء في التربة
▲ الوثيقة 4: عينة من تربة طرية وضعت في كيس شفاف مدة 24 ساعة.

▲ الوثيقة 3: رسم تخطيطي للمقطع نفسه الممثل في الوثيقة 2.

مناقلة:

- أضع قليلاً من التربة بين صفيحتين زجاجيتين.
- احك الصفيحتين مع إحداث ضغط خفيف عليهما.
- لاحظ النتيجة المحصل عليها.



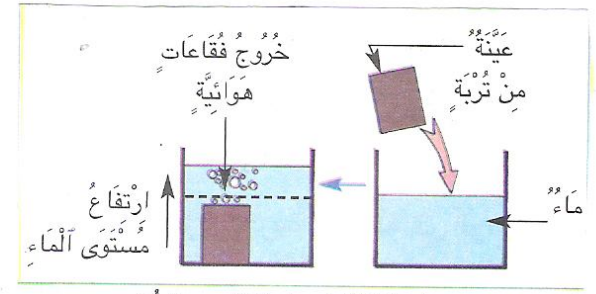
▲ الوثيقة 4: محاولة للكشف عن صلابة بعض حبيبات التربة

▲ الوثيقة 3: الكشف عن الكلس في التربة.

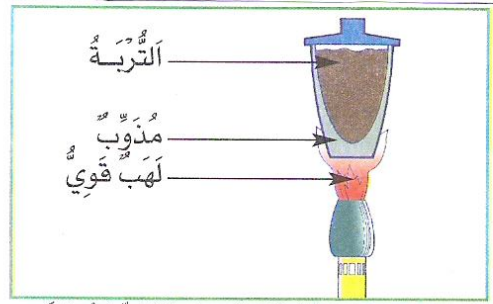
تربة لم تسخن	تربة سخنت إلى 100°C
<p>ماء الجير صاف</p> <p>ماء الجير صاف</p>	<p>وعاء</p> <p>ماء الجير صاف</p> <p>تربة طرية</p>
<p>ماء الجير معكر</p> <p>ماء الجير صاف</p>	<p>ماء الجير صاف</p> <p>ماء الجير صاف</p>

بداية التجربة
نهاية التجربة

▲ الوثيقة 2: الكشف عن كائنات حية مجهرية في التربة

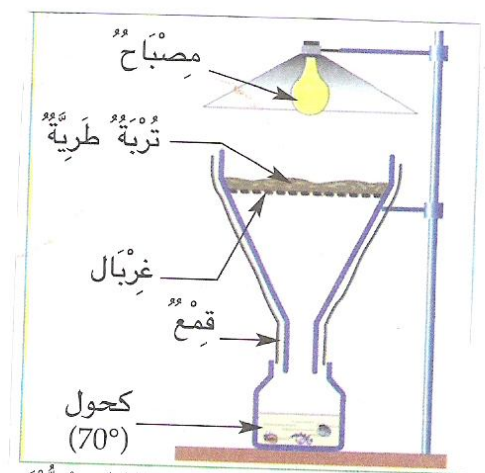


▲ الوثيقة 5: تجربة الكشف عن الهواء في التربة.

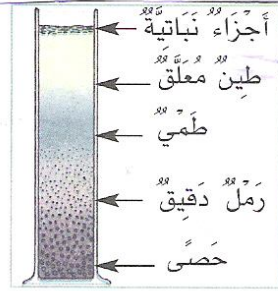


▲ الوثيقة 2: تجربة الكشف عن المواد العضوية

- يؤدي التسخين المتوسط الاحتراق إلى أسوداد بعض عناصر التربة.
- يؤدي التسخين الشديد حتى درجة الاحمرار إلى بقايا متفحمة أو رماد.

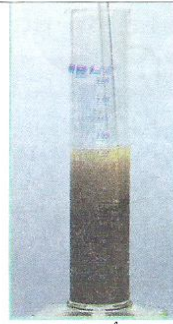


▲ الوثيقة 2: تقنية استخراج حيوانات التربة بواسطة جهاز Berlese.

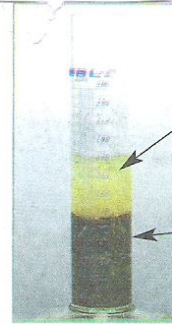


نتيجة ترسب مكونات التربة

سكون



تحريك

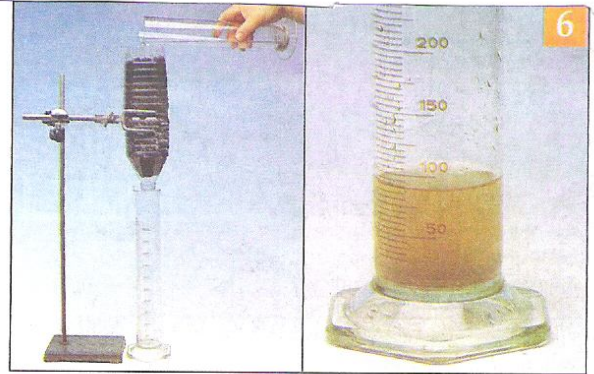


ماء

خليط من عناصر التربة

الوثيقة 2 : فصل مختلف المكونات المعدنية للتربة.

تربة رملية	تربة طينية	كمية الماء التي تغمر التربة
0,9 l	0,1 l	



تجربة قصد الكشف عن نوعية التربة وتقدر لها على الاحتفاظ بالماء.

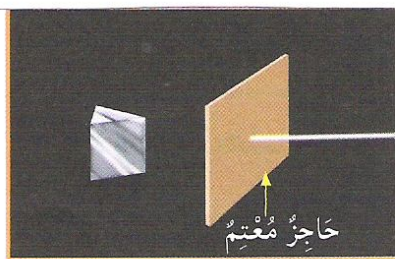
علبة رقم 1 : ورقة شجرة مغطاة بالتربة.
علبة رقم 2 : ورقة شجرة مغطاة بالتربة وموضوعة داخل فرن درجة حرارته (100°C).

نهاية التجربة		بداية التجربة	
علبة 1	علبة 2	علبة 1	علبة 2

تجربة للكشف عن الفرق الحرجي وتحوالاته عبر الزمن



المناولة الثالثة

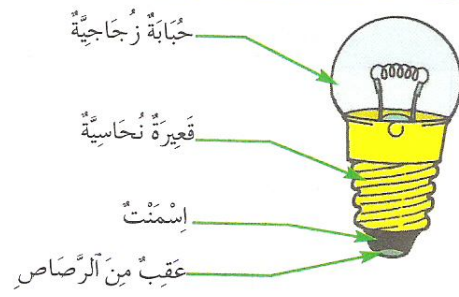


المناولة الثانية

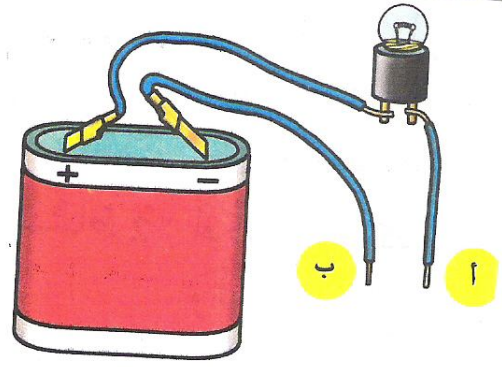
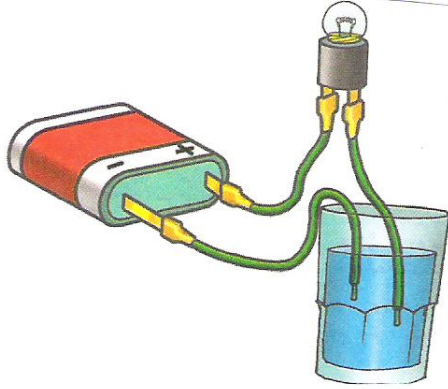


المناولة الأولى

تجربة توضح تبدل الهواء بأستعمال الموشور

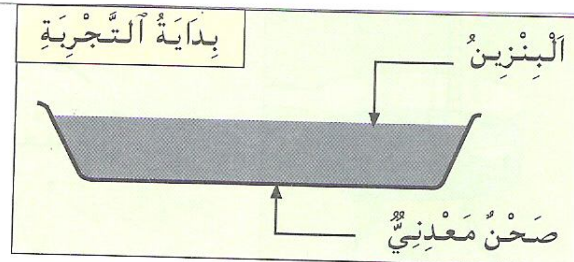
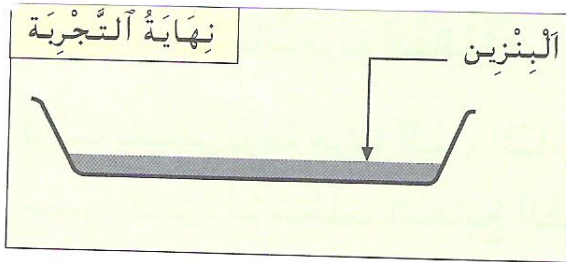


هكَونَاتُ
المصباح



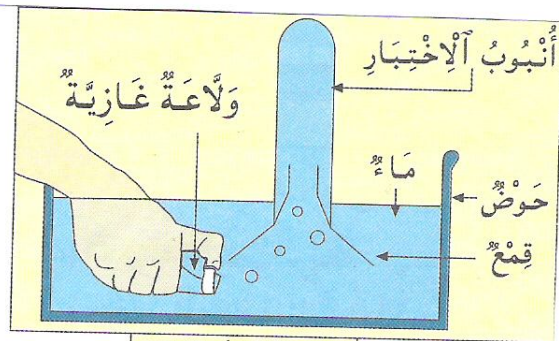
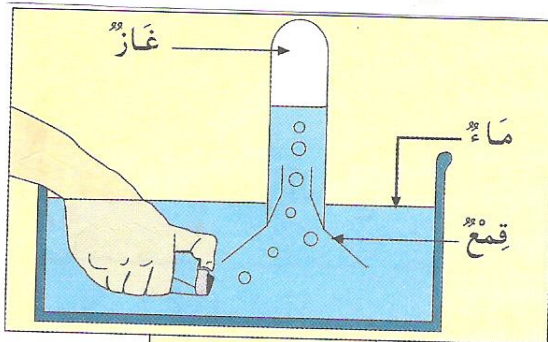
تَجْرِبَةٌ تُبَيِّنُ أَنَّ الْمَاءَ حَوْصِلٌ
وَعَازِلٌ فِي نَفْسِ الْوَقْتِ ٣٢

تَجْرِبَةٌ تُوَضِّحُ كَيْفِيَّةَ التَّبَيُّنِ
فِي الْمَوْصِلِ وَالْعَازِلِ ٣٣



بَعْدَ مُرُورِ عَشْرِ دَقَائِقَ

تَجْرِبَةٌ تُوَضِّحُ ظَاهِرَةَ التَّبَخُّرِ ٣٤



نَهَايَةُ التَّجْرِبَةِ

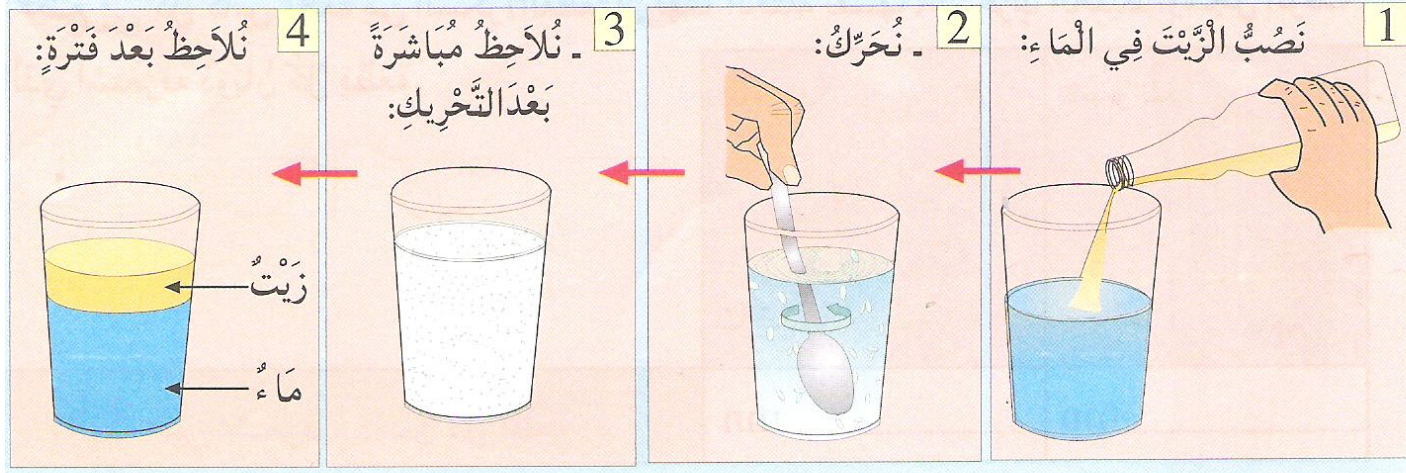
بِدَايَةُ التَّجْرِبَةِ

الْمَنَاوَلَةُ الْأُولَى:

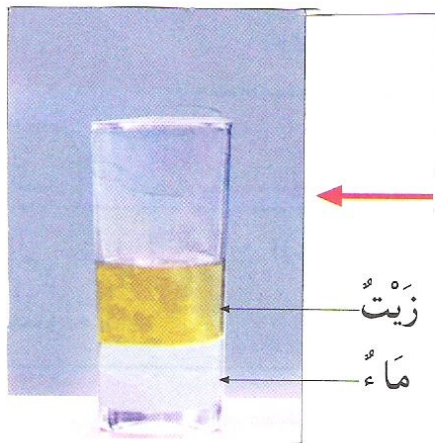


▲ خَلِيطٌ هَيَّاجٌ

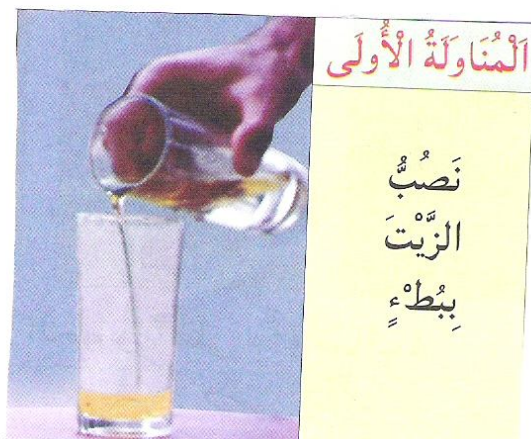
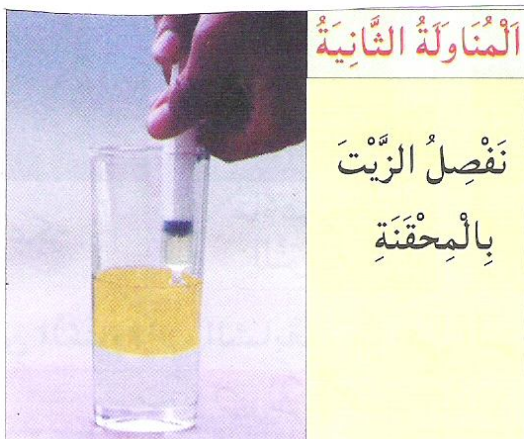
الْمَنَاوَلَةُ الثَّانِيَّةُ:



▲ خَلِيطٌ غَيْرُ هَيَّاجٍ

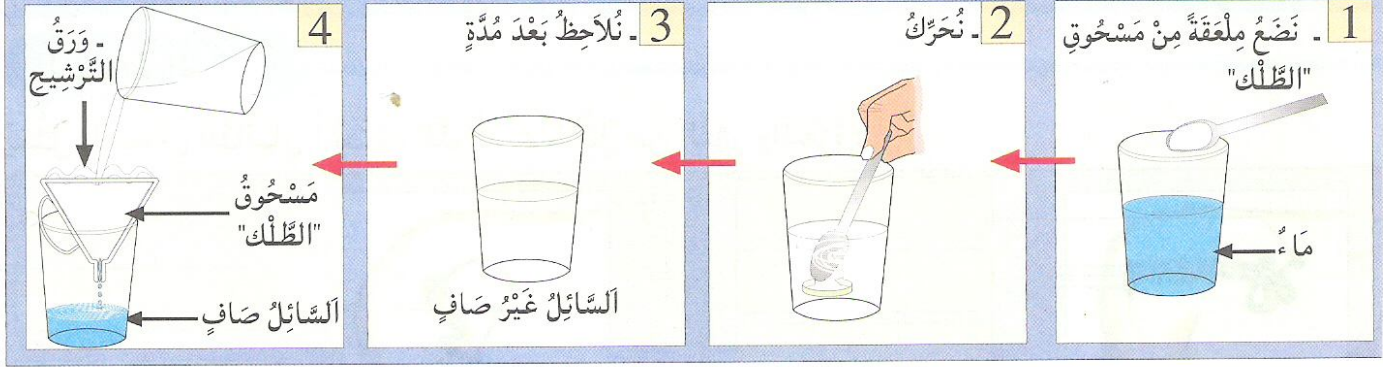


تَقْيِيَّةُ
التَّحْقِيقِ

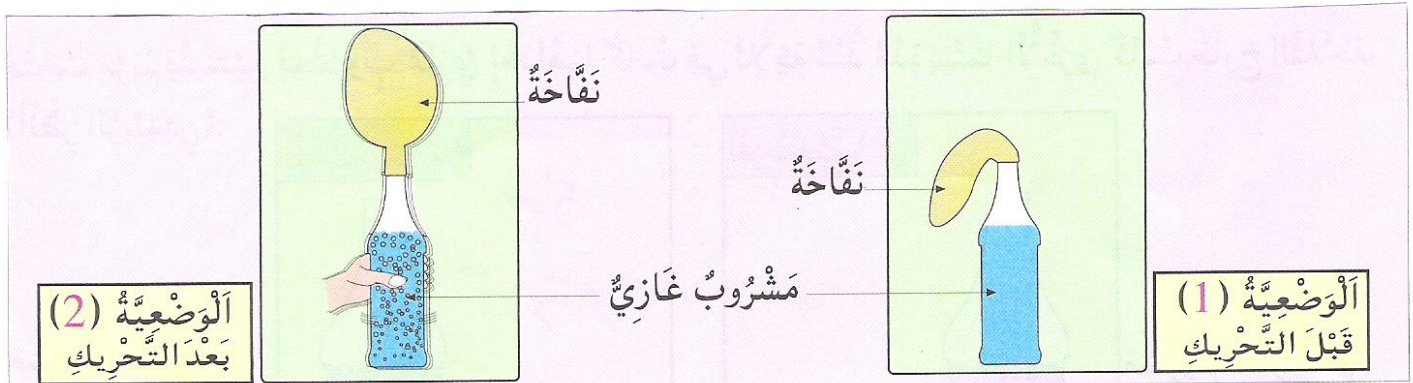
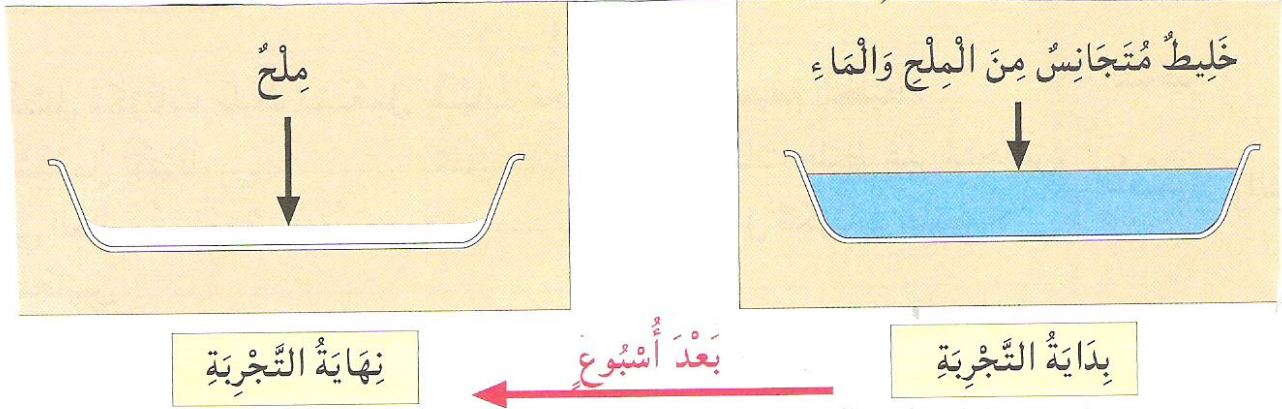


تَقْيِبة التَّرشِيج

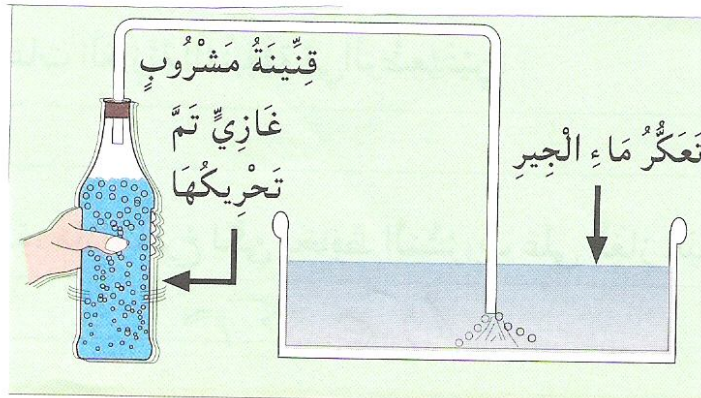
الْمُنَاوَلَةُ (2)



تَقْيِبة الدِّبْحِيرِ

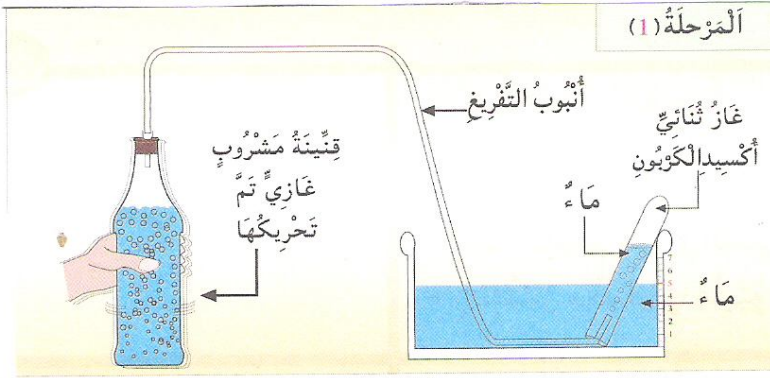


تَجَرِبَةُ تَوْضِيحِ وَجُودِ غَازِ الْمَشْرُوبَاتِ الْعَازِيَةِ



تَجَرِبَةُ تَوْضِيحِ نَوْعِ الْعَازِ الْمَوْجُودِ بِالْمَشْرُوبَاتِ

المرحلة (1)



قنينة مشروب غازي تم تحريكها

حوض ماء

غاز ثاني أكسيد الكربون

ماء

المرحلة (3)

بعد فترة

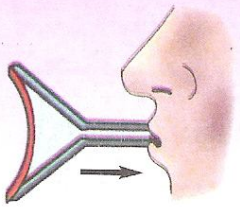
المرحلة (2)

حوض ماء

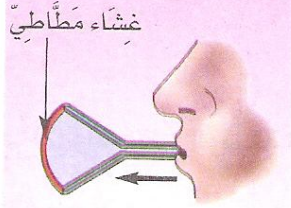
غاز ثاني أكسيد الكربون

ماء

تجربة توضح كيف نحصل على غاز CO_2 (كيفية الحصول على غاز CO_2)
الخطوات هي مشروب غازي.

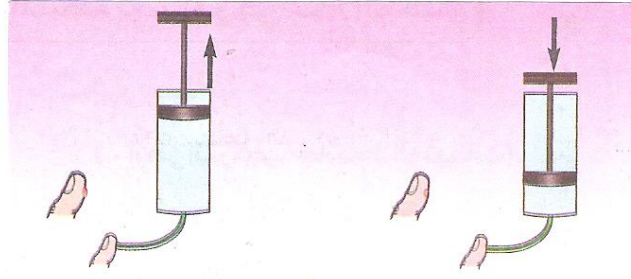


(ب)



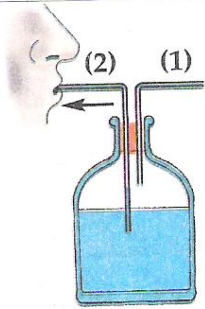
(i)

الوثيقة 3: (i) طفل ينفخ في القمع. (ب) طفل يمتص هواء القمع.



الوثيقة 2: تأثير هواء المضخة على الأصبع.

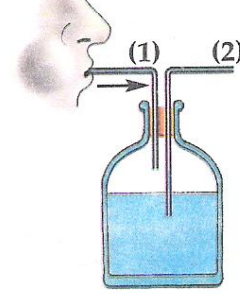
تجربتين تبين أن الضغط الغازي على الأجسام المتناسقة له



(2)

(1)

الوثيقة 3: صعود السائل في الأنبوب (2) أثناء الامتصاص.

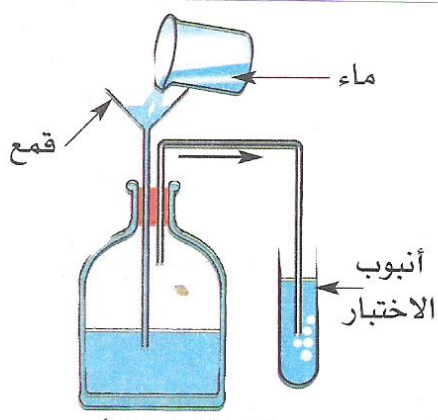


(2)

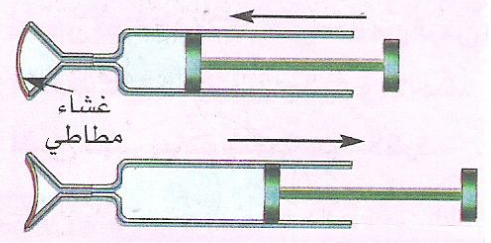
(1)

الوثيقة 2: صعود السائل في الأنبوب (2) أثناء النفخ.

تجربتين تبين أن الضغط الذي يمارسه الغاز على السوائل

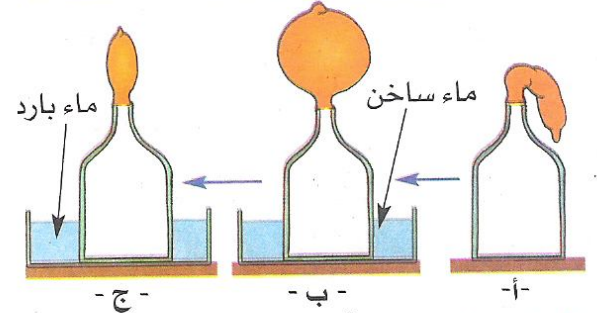


الوثيقة 2 : انفلت فقاعات غازية.



الوثيقة 3 : تحذب وتقع الغشاء المطاطي.

تجربتين تبينان تأثير الحجم على ضغط الغازات

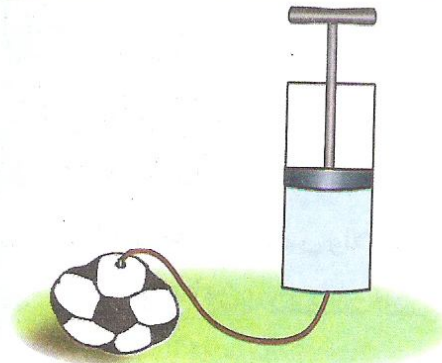


الوثيقة 2 : تأثير تغير درجة الحرارة على النفخة.

تجربة توضح تأثير الحرارة على ضغط الغازات

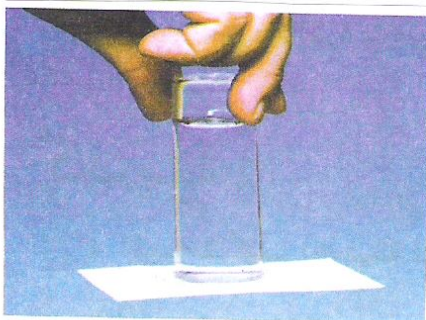


الوثيقة 3 : انفلت الهواء من الكرة.

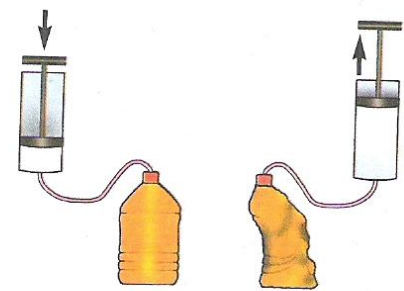


الوثيقة 2 : ضخ الهواء في الكرة.

تجارب تبين تأثير كمية الغاز على ضغط الغازات



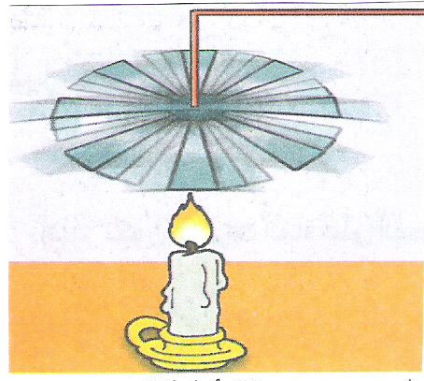
الوثيقة 3 : إصاق الورقة بالكأس.



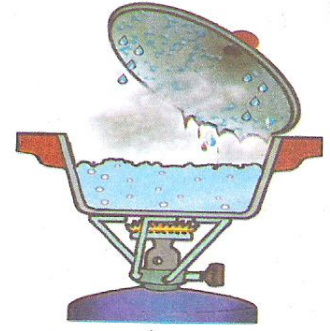
الوثيقة 2 : تشوه شكل القنينة.

تجارب توضح الضغط الذي يمارسه الهواء الخارجي على الأجسام

تجربة تبيين كيفية نشوء الرياح

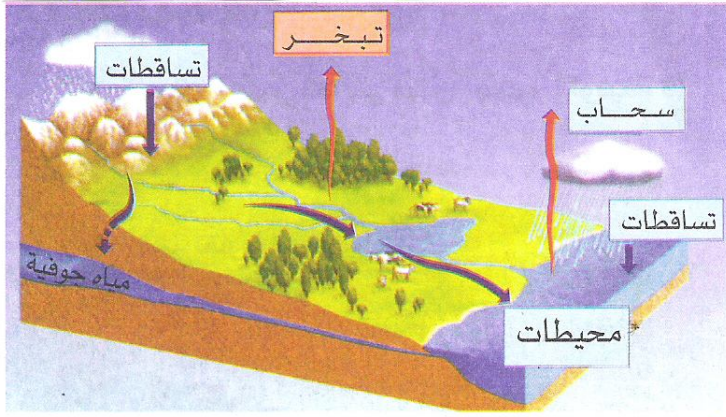


الوثيقة 2 : دوران المروحة.



الوثيقة 2 : تكون قطرات الماء.

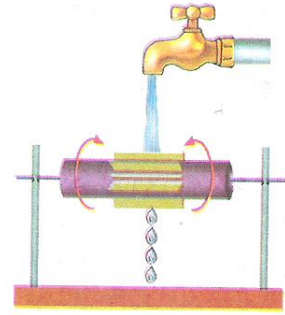
تجربة تبيين كيفية تكون قطرات الماء



الوثيقة 3 : دورة الماء.

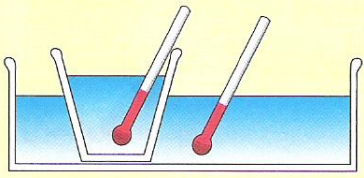


الوثيقة 4 : طفل ينفخ على مروحة.

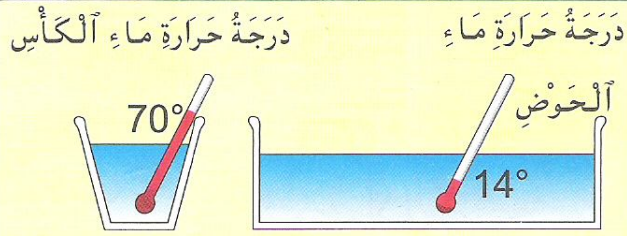


الوثيقة 3 : عتقة يديرها الماء.

تجربتان تبيانان دور الماء والسماء في إنتاج الطاقة

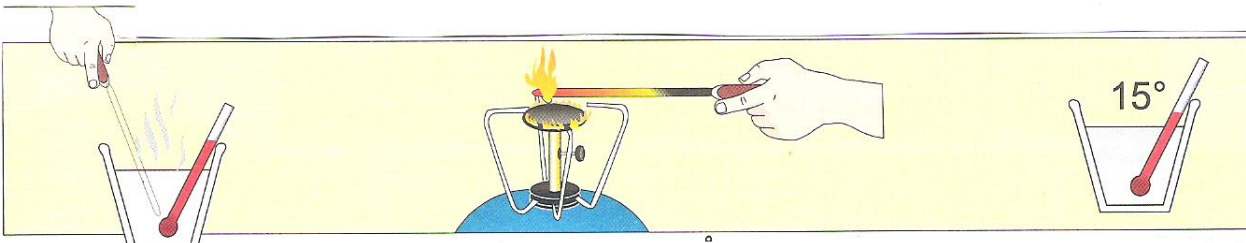


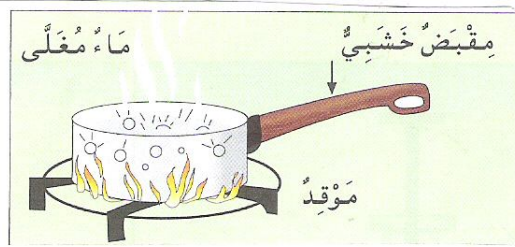
نهاية التجربة



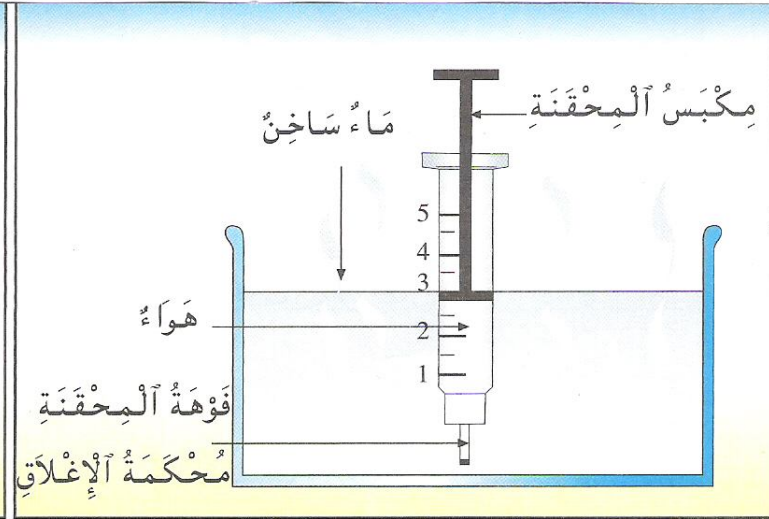
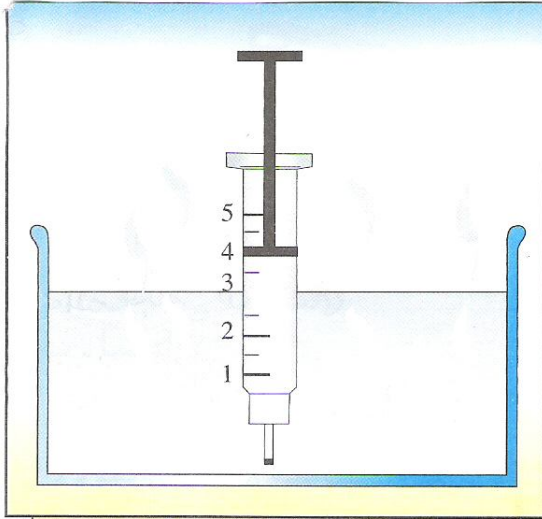
بداية التجربة

تجربة تبيين التبادل الحراري





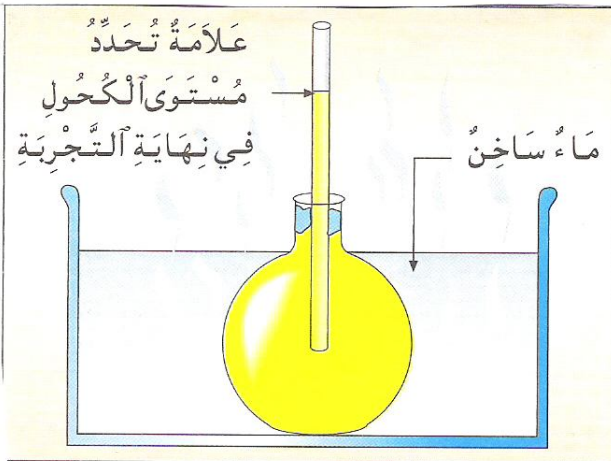
تَجْرِبَةٌ تَبَيَّنُ الْأَجْسَامَ الْمَوْضِعَةَ وَالْأَجْسَامَ الْعَازِلَةَ .



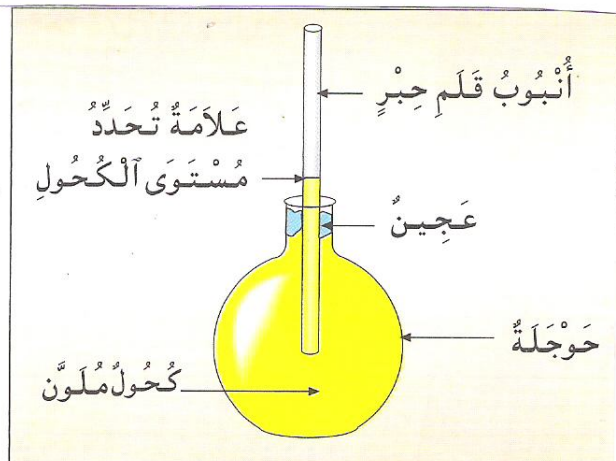
تعدد
الغازات

نَهَايَةُ التَّجْرِبَةِ بَعْدَ عَشْرِ دَقَائِقَ

بَدَايَةُ التَّجْرِبَةِ

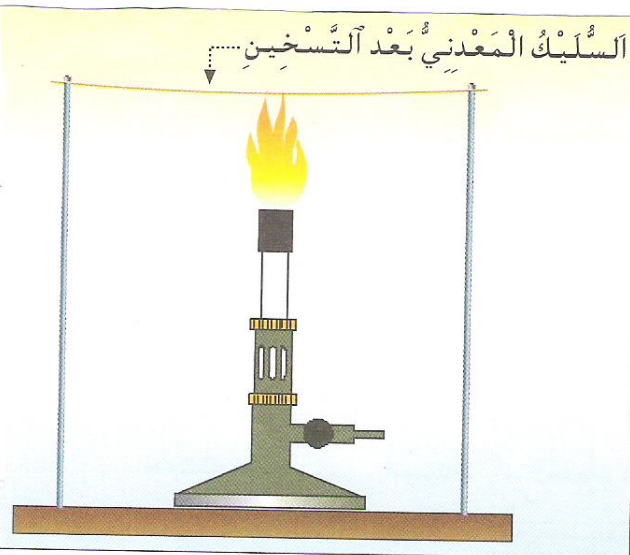


نَهَايَةُ التَّجْرِبَةِ

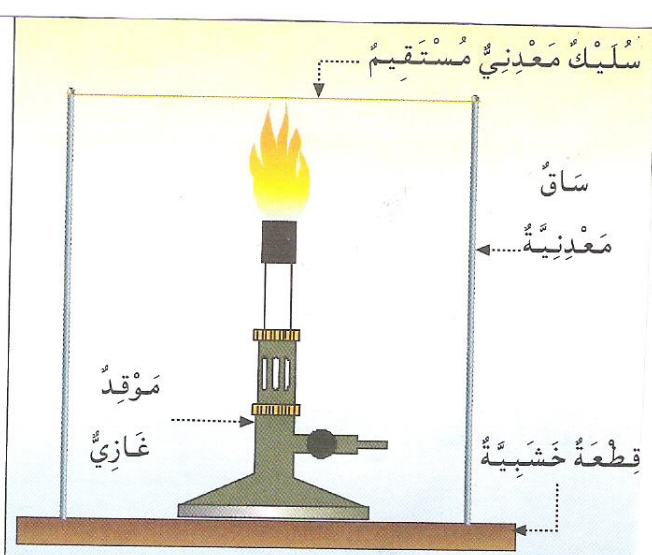


بَدَايَةُ التَّجْرِبَةِ

تعدد
السوائل



نَهَايَةُ التَّجْرِبَةِ



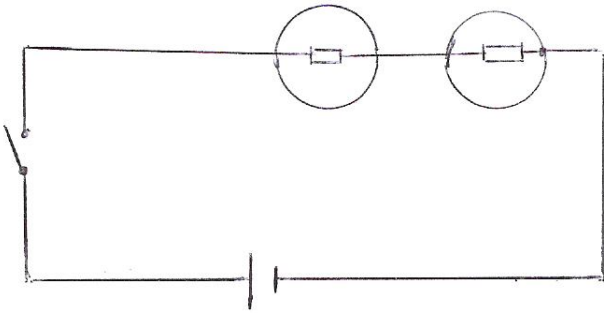
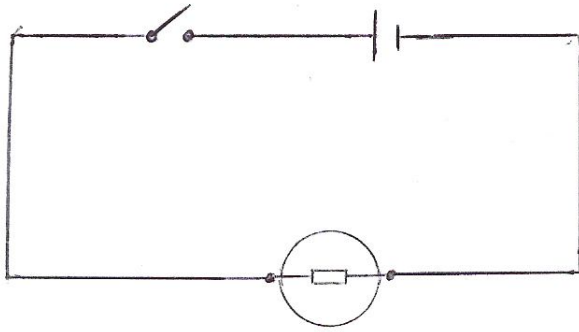
بَدَايَةُ التَّجْرِبَةِ

تعدد
المعدن

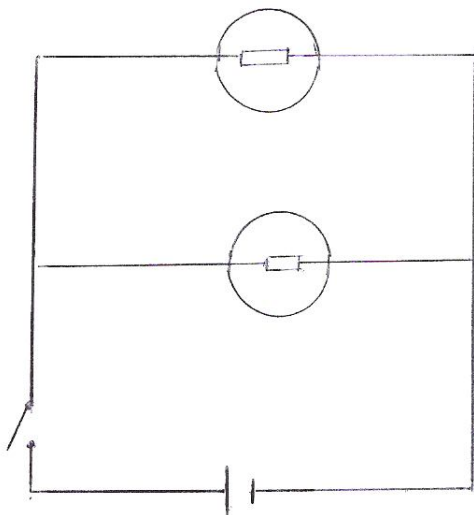
الرموز الاصطلاحية لعناصر الدارة الكهربائية

رَمَزُهُ	العُنْصُرُ	رَمَزُهُ	العُنْصُرُ
	الْمَرْبُطُ الْأَرْضِي Terre		سِلْكٌ كَهْرَبَائِي Fil électrique
	الصَّهِيْرَةُ Fusible		قَاطِعُ تَيَّارٍ مُغْلَقٌ Interrupteur fermé
	مُحَرِّكٌ Moteur		قَاطِعُ تَيَّارٍ مُفْتَوِّحٌ Interrupteur ouvert
	المُولِدُ الْمُتَنَاقِبُ Generateur alternatif		مِصْبَاحٌ Lampe
	صَمَامٌ ثَنَائِي Diode		عَمُودٌ Pile

* رسم دارة كهربائية بسيطة



* تركيب مصباحين على التوالي
مميزاته: ~~تضعف~~ تضعف الإضاءة عند إضافة
مصباح جديد للدارة
* ينقطع التيار الكهربائي عن الدارة
عند حذف أو تلف أحد المصابيح.



تركييب مصباحين على التوازي :

مميزاته: هذا التركيب
لا ينقطع التيار عن الدارة عند حذف أو تلف
أحد المصابيح
لا تضعف الإضاءة عند إضافة مصباح جديد للدارة