

الوضعية 1:



كان البرد شديدا هذه الليلة سكبت الأم قليلا من النفط على الفحم في الكانون و أشعلته في فناء المنزل ثم أدخلته إلى غرفة الجلوس و غلقت الأبواب و النوافذ .
شعر أفراد العائلة بالدفء و بعد مدة زمنية أحس الجميع بدوار و رغبة شديدة في النعاس .

1- أحدد العناصر التي ساعدت الفحم على الاحتراق .

.....
ساعد الفحم على الاحتراق غاز الأوكسجين و الحرارة و النفط .
.....

2- لماذا شعر أفراد العائلة بالدوار و النعاس؟

.....
لأن عملية الاحتراق الفحم في الكانون غير تامة و ينتج عنها
.....

.....
غازين أكسيد الكربون و أحادي أكسيد الكربون و هو غاز سام و يعوق عمل الرئتين عند استنشاقه



3- أكمل بما يناسب .

لا تحترق الأجسام إلا إذا تحوّلت إلى غاز

4- أكمل الجدول بما يناسب (غاز - زيت - شمع - بنزين - بلاستيك - كحول - خشب - نפט - عطور)

أجسام لا تحترق مباشرة	أجسام تحترق مباشرة
<u>زيت - شمع - بلاستيك</u>	<u>غاز - بنزين - الكحول</u>
<u>الخشب - النفط</u>	<u>عطور</u>
.....

5- لماذا يحترق البنزين بمجرد تقريب لهب منه؟

لأنه سريع التبخر



6- أصلح الخطأ إن وجد .

تتم عملية الإحتراق في الهواء بتوفر ثلاثة عناصر أساسية وهي المادّة و ثاني أكسيد الكربون و مصدر الحرارة.

الـ... كسجين

7- أكمل الفراغ بما يناسب.

- يتكوّن الهواء من بخار الماء و الـ... كسجين... و ثاني أكسيد الكربون و الأزوت و غازات أخرى.

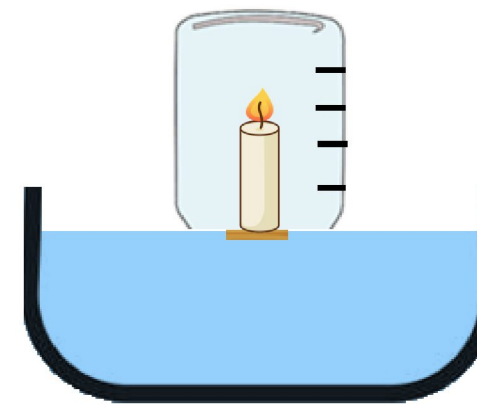
- يمثّل الأكسجين حُصص... الهواء.

9- ألاحظ التجربة في بدايتها و أواصل رسم نهاية التجربة و أعلل ما حدث

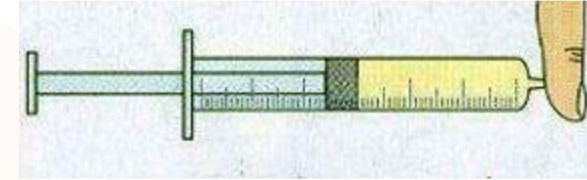
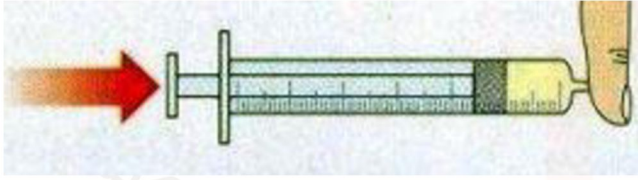
انطفأ الشمعة بعد مدة قصيرة و يعود الماء إلى
 الخمس الأولى من حجم القارورة لأن الأوكسجين
 نفذ من القارورة بسبب استهلاك الشمعة له ...
 فحل مكانه الماء
 = الأوكسجين يمثل خمس حجم الهواء.



نهاية التجربة



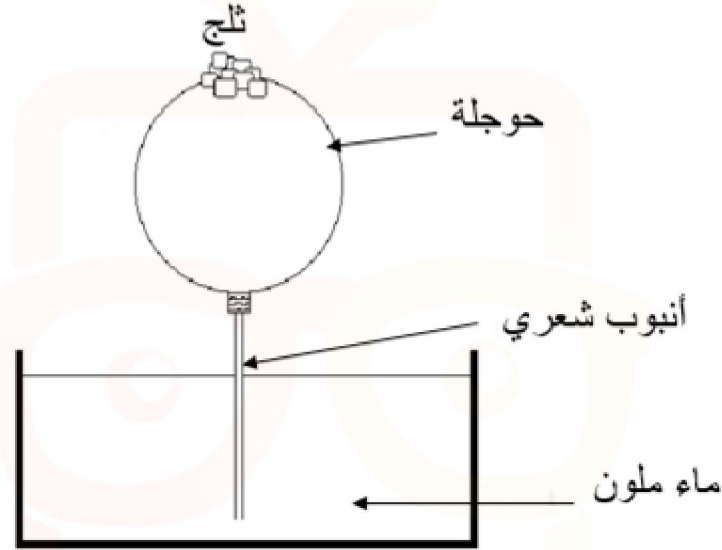
بداية التجربة



حجز كمية من الهواء داخل الحقنة و سدّها فوهتها

عندما نقوم بدفع المكبس فإنّ الهواء **ينضغط**.

أكمل الفراغ بما يناسب (تقلص / تمدد / انتشر / ارتفع)



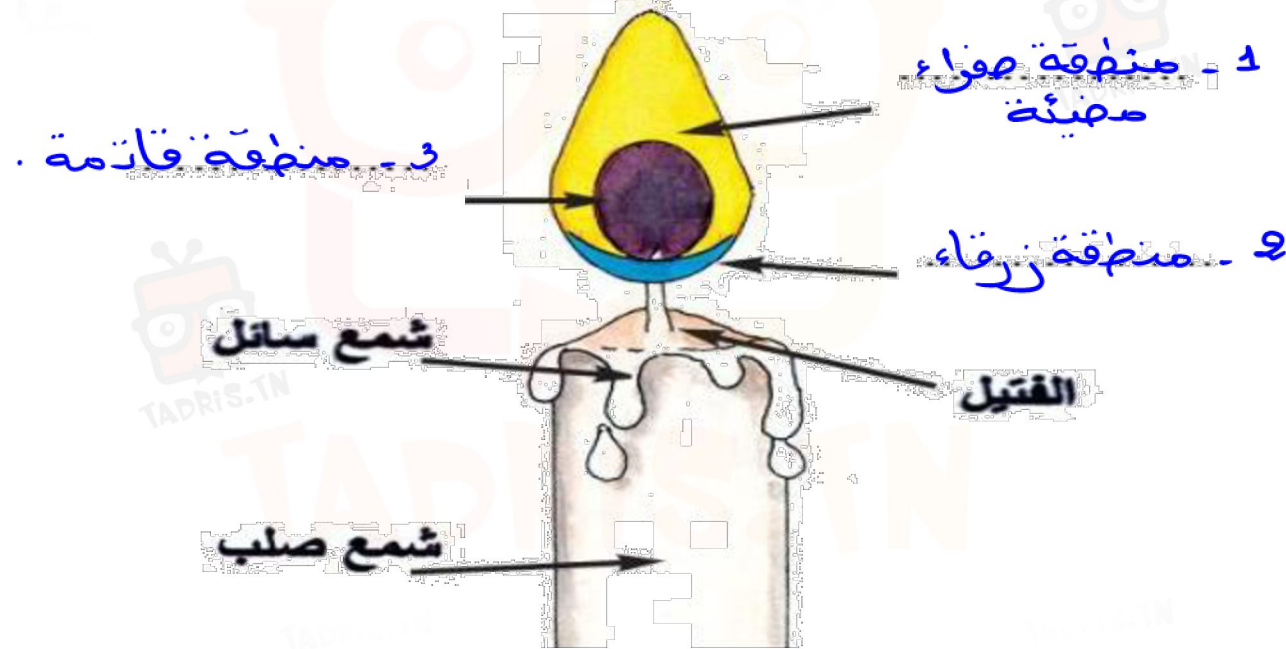
تجربة (أ)

..... **ارتفع** مستوى الماء في الأنبوب لأنّ الهواء الموجود داخل

الحويجة ... **تقلص** ... بمفعول انخفاض درجة الحرارة.

فجأة انقطع التيار الكهربائي فأشعل والدي شمعة.

1- سمّ مناطق لهب الشمعة المشار إليها بسهم





2- أرّتب مراحل احتراق الشمّعة. (من 1 إلى 5)

-انصهار الشمّع الصّلب بمفعول الحرارة (2)

- احتراق غاز السّائل الشمّعي (4)

- اشتعال الفتيل بلهب ضعيف. (1)

-تشرّب الفتيلة للسّائل الشّحمي و تحوّله بمفعول الحرارة إلى غاز قابل

للاحتراق (3)

- حصول الإضاءة. (5)

3- أذكر خاصيّات المنطقة القاتمة .

هي منطقة يتجمّع فيها غاز الشمّع الذي لم تبدأ فيه عملية الاحتراق بعد .

للاستفسار 55.635.666

السنة السادسة - إيقاظ علمي



كلّ صباح يقوم أبي ببعض الحركات الرّياضيّة ثمّ يجلس في حديقة المنزل يستنشق الهواء العليل.

1- أربط بسهم

● غنيّ بثاني لأكسيد الكربون

● غنيّ بالأكسجين

● غنيّ ببخار الماء

هواء الزّفير



2- لماذا يكون الدم أحمر قانيا عند خروجه من الرئتين؟

لأنه محمل بالأكسجين الذي سيضعه في القلب والذي سيمنحه لكامل أعضاء الجسم.

3- لماذا يكون الدم قاتم اللون عند عودته من أعضاء الجسم إلى الرئتين؟

لأنه محمل بثاني أكسيد الكربون الذي يخرج في مستوى الرئتين مع هواء الرئتين.



2- أصلح الخطأ إن وجد

ارقانم

في مستوى الحويصلات الرئويّة تتمّ عمليّة التبادل الغازي حيث ينقل الدّم الأحمر القاني الغنيّ بثاني أكسيد الكربون من أعضاء الجسم إلى الرئتين و يأخذ الأكسجين فيصبح الدّم قاتما .

قائبا

.....

.....