



اثبات وجود الهواء خصائص الهواء

اعداد محمد علي العماري

الهواء

يتمدد باكتساب
الحرارة

قابل للانضغاط
والتوسع

يتقلص بفقدان
الحرارة

قابل للانتشار

ضروري
لعملية
الاحتراق.

له كتلة

الهواء الساخن
أخف من الهواء
البارد

الهواء عازل
للكهرباء.



أتأمل الصورة و اكمل بما يناسب

الملاحظة

تكون قطرات ماء على جدران القارورة عند اصطدام الهواء بسطحها

الاستنتاج

يحتوي الهواء على بخار الماء



السنة السادسة ايقاظ علمي



أتأمل الصورة و اكمل بما يناسب

الملاحظة

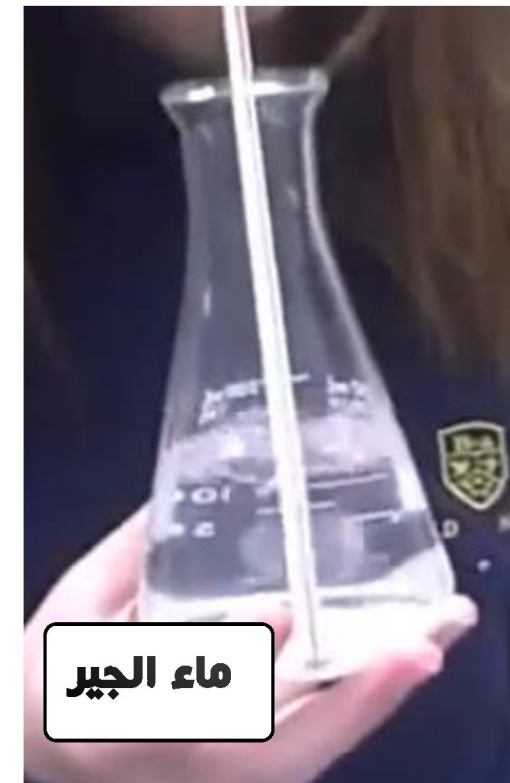
تعكر ماء الجير

الاستنتاج

يحتوي الهواء على ثاني أكسيد الكربون
 CO_2



2



ماء الجير

1



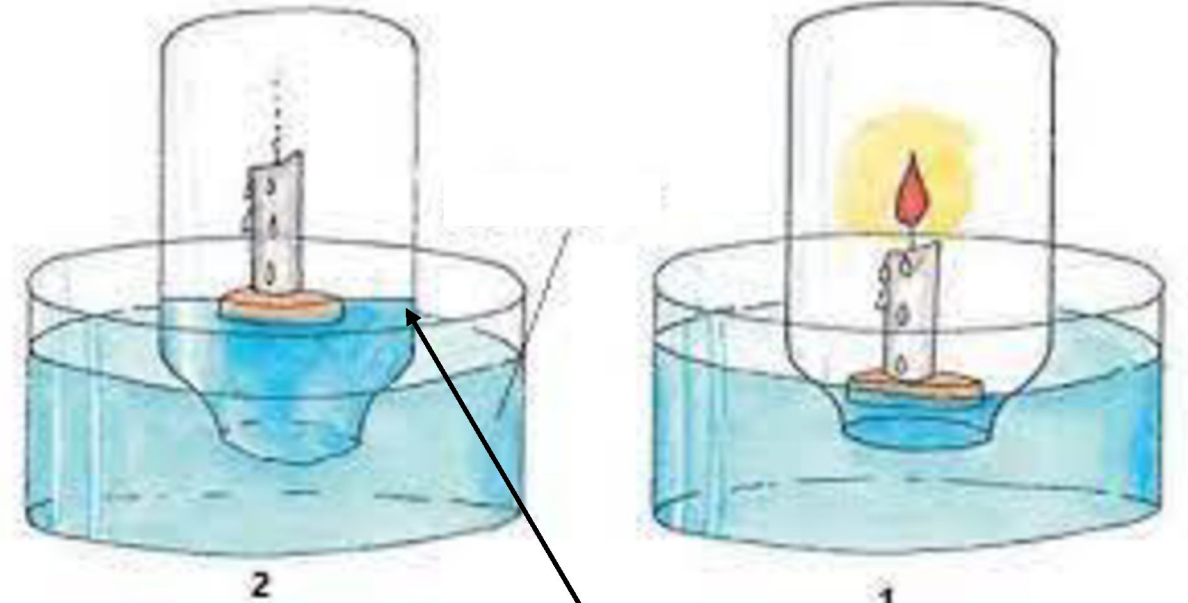
أتأمل الصورة و اكمل بما يناسب

الملاحظة

انطفاء الشمعة و صعود كمية من الماء
لتعويض الغاز المستهلك في عملية الاحتراق

الاستنتاج

يحتوي الهواء على الاكسجين الذي يمثل
خمس حجم الهواء



خمس حجم
القارورة



أتأمل الصورة و اكمل بما يناسب

الملاحظة

يحرك الهواء الثياب

الاستنتاج

الهواء موجود في كل مكان





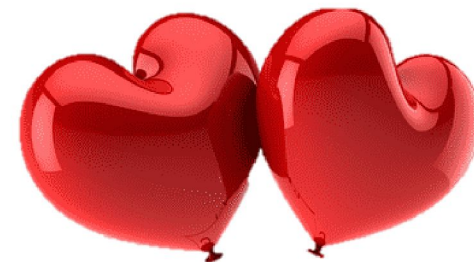
أتأمل الصور و اكمل بما يناسب

الملاحظة

تحتوي جميع البالونات على الهواء

الاستنتاج

الهواء ياجذ شكل الاناء الذي يحويه





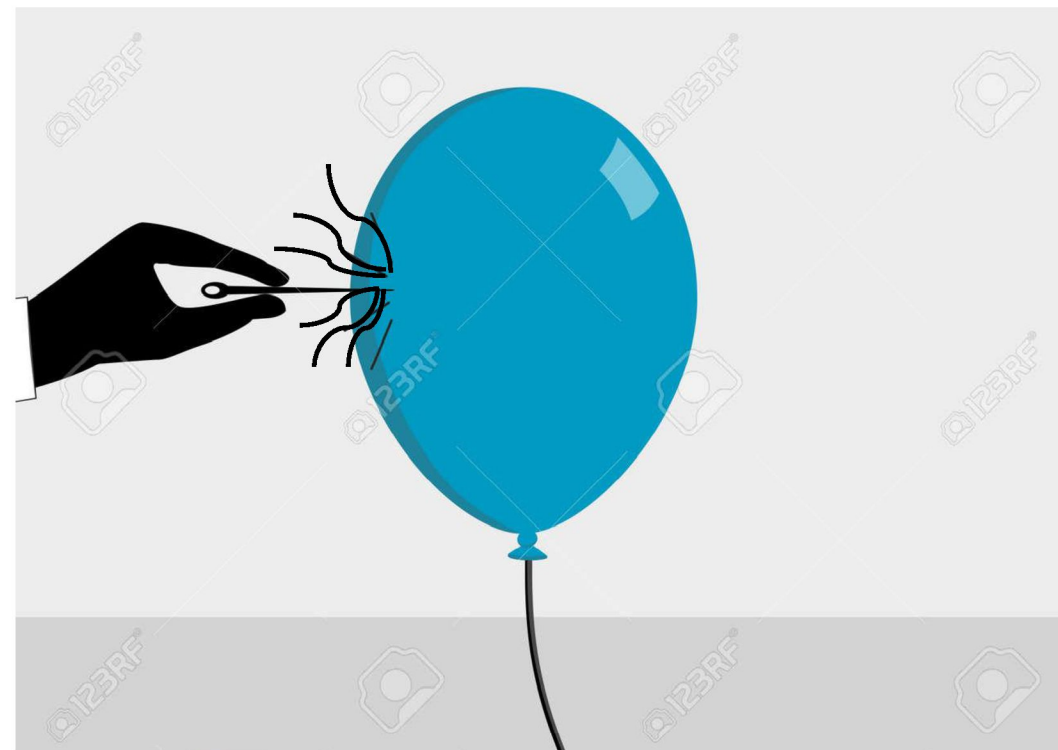
أتأمل الصور و اكمل بما يناسب

الملاحظة

عند ثقب البالون نلاحظ خروج الهواء

الاستنتاج

الهواء قابل للانتشار





اصلاح الخطأ ان وجد

يمثل الاكسجين نصف حجم الهواء

يمثل الاكسجين خمس حجم الهواء

نشعر بوجود الهواء و ندرك اثاره و نراه

نشعر بوجود الهواء و ندرك اثاره و لكن لا نراه



اصحح الخطأ ان وجد معلل

عند وضع كانون بالغرفة ويجب علينا غلق الباب

عند وضع كانون بالغرفة يجب علينا عدم غلق الباب لتجديد الهواء و تجنب استنشاق ثاني أكسيد الكربون

الكائنات التي تعيش تحت التربة لا تتنفس الهواء لأنه لا يوجد هواء داخله

الكائنات التي تعيش تحت التربة تتنفس الهواء الموجود داخله و يجب علينا حرث التربة لتهويتها



اصحح الخطأ ان وجد معلل

عند وضع كاس به ماء الجير داخل الغرفة لمدة طويلة لا يتغير لونه

عند وضع كاس به ماء الجير داخل الغرفة لمدة طويلة يتغير لونه لان الهواء يحتوي على ثاني أكسيد الكربون

لا تتغير كتلة الكرة اذا اضفنا لها كمية من الهواء

تتغير كتلة الكرة اذا اضفنا لها كمية من الهواء لان للهواء كتلة



الأكسجين ضروري
لحياة الكائنات الحية

الأكسجين ضروري
لعملية الاحتراق



الهواء قابل للانضغاط والتوسع. للـهـواء كتلة

كتلة 1 لتر من الهواء في الظروف العادية يساوي 1.3 غرام.

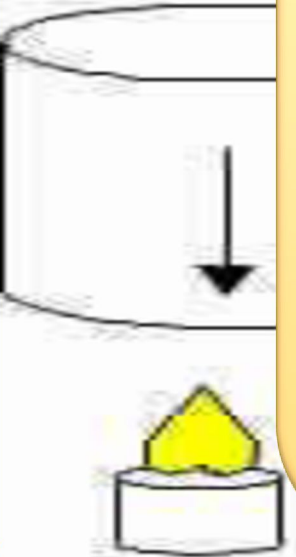


الهواء **غاز** لا لون له ولا طعم له ولا رائحة له.
الهواء ليس له **شكل معين** فهو يأخذ شكل الوعاء الذي يحويه
الهواء قابل للانتشار
يتمدد الهواء بمفعول الحرارة و**يتقلص** بفقدانه لها
الهواء البارد **أثقل** من الهواء الساخن
الهواء عازل للكهرباء



الأكسجين ضروري
لحياة الكائنات الحية

الأكسجين ضروري
لعملية الاحتراق





الهواء قابل للانضغاط والتوسع. للـهـواء كتلة

كتلة 1 لتر من الهواء في الظروف العادية يساوي 1.3 غرام.



الهواء **غاز** لا لون له ولا طعم له ولا رائحة له.
الهواء ليس له **شكل معين** فهو يأخذ شكل الوعاء الذي يحويه
الهواء قابل للانتشار
يتمدد الهواء باكتساب الحرارة و**يتقلص** بفقدانها
الهواء البارد **أثقل** من الهواء الحار
الهواء عازل للكهرباء