



الاحتراق "تمارين"

اعداد محمد علي العماري



العناصر الناتجة عن عملية الاحتراق

الضوء ✕

الحرارة ✕

ثاني أكسيد الكربون ✕

بخار الماء ✕

هباب لفحم ✕

الحرارة

مادة
المختزنة



أكمل بما يناسب

. أكتب: يحترق مباشرة / يحترق بعد التسخين .

1 الكحول: يحترق مباشرة

2 النفط: يحترق بعد التسخين

3 الخشب: يحترق بعد التسخين

4 البنزين: يحترق مباشرة



أكمل بما يناسب

تتم عملية ¹الاحتراق في الهواء بتوفر ²الأكسجين.

لا تحترق الأجسام الا إذا تحولت الى ³غازات ... قابلة للاحتراق.

تختلف سرعة الاحتراق حسب نوعية ⁴المادة ... المحترقة.

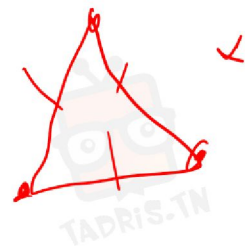
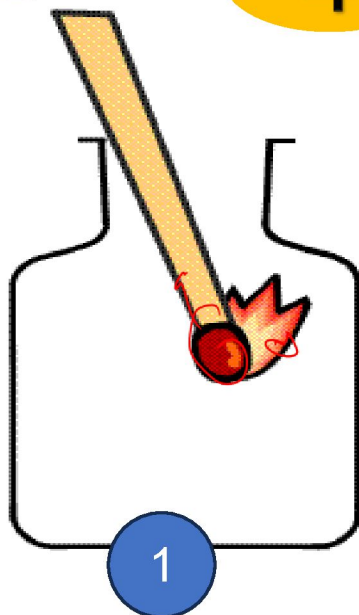


أعلل سبب تعكر ماء الجير

تعكر ماء الجير الموجود في الفارورة بسبب
ثاني أكسيد الكربون الناتج عن عملية
احتراق الشمعة

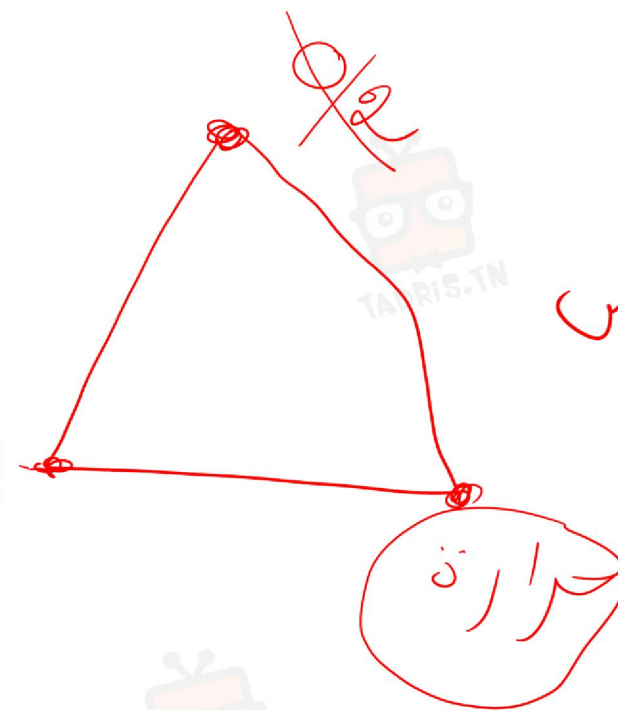


تعكر ماء الجير



هادة
متنرفة

ما سبب انطفاء عود الثقاب عند
وضعه في القارورة رقم 2



هل تحتوي
القارورة على
الأكسجين؟
لا لأن عود
الثقاب انطفأ



انطفأ الشمعة لان القارورة رقم ٤ تحتوي على غاز
لا يساعد في عملية الاحتراق (يمكن أن يكون ثاني أكسيد الكربون)

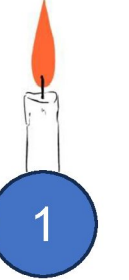
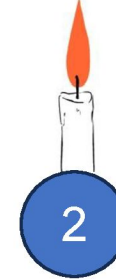




أكمل رسم النتيجة بالصحن رقم 2

أقدم الاستنتاج المناسب

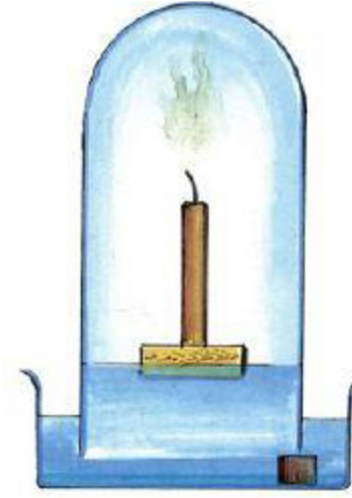
هباب
الدم



من نتائج عملية الاحتراق هباب الدم



أكمل بما يناسب



تحترق الشمعة تحت الناقوس مدة من الزمن حتى ينتهي كل ما بالهواء من
الأكسجين... فتتطفئ الشمعة، ويكون سطح الماء الذي في الناقوس قد
ارتفع بما يساوي خمس الحجم الأصلي للهواء الذي كان فيه.



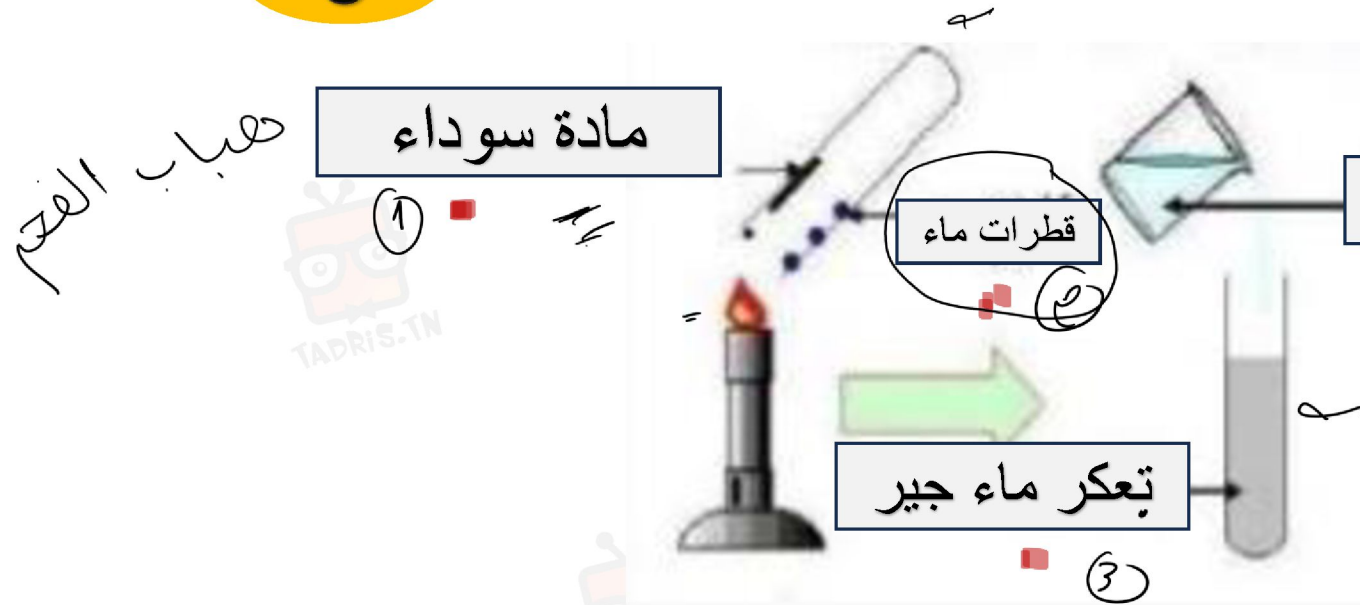
أقدم الاستنتاج المناسب من التجربة السابقة

١- الأكسجين ضروري لعملية الاحتراق
٢- تمثل الأكسجين خمس حجم الهواء





أتأمل التجربة وأستنتج ما يناسب



- 1- من نتائج عملية الاحتراق
- حباب الفحم
 - بخار الماء
 - ثاني أكسيد الكربون



ماذا تحتوي قوارير إطفاء الحريق؟



تحتوي قوارير الإطفاء على غاز ثنائي أكسيد الكربون (ثاني أكسيد الكربون)



لماذا يوجد ملاحظات البنزين كتب عليها
"عدم التدخين؟"



تتم عملية الاحتراق في الهواء بتوفر العناصر المتدخلة فيه وهي ¹الحرارة..... و ²المادة المحترقة.....

و ³الأكسجين، وهذا تسمى ⁴مثلث النار.....

وتختلف سرعة لاحتراق حسب نوعية المادة المحترقة هناك مواد سريعة الاشتعال كـ ⁵الكحول والبشرين.....

وأخرى بطيئة الاشتعال كـ ⁶التفط والحطب..... ولا تحترق هذه المواد الا اذا تحولت الى ⁷غاز.....

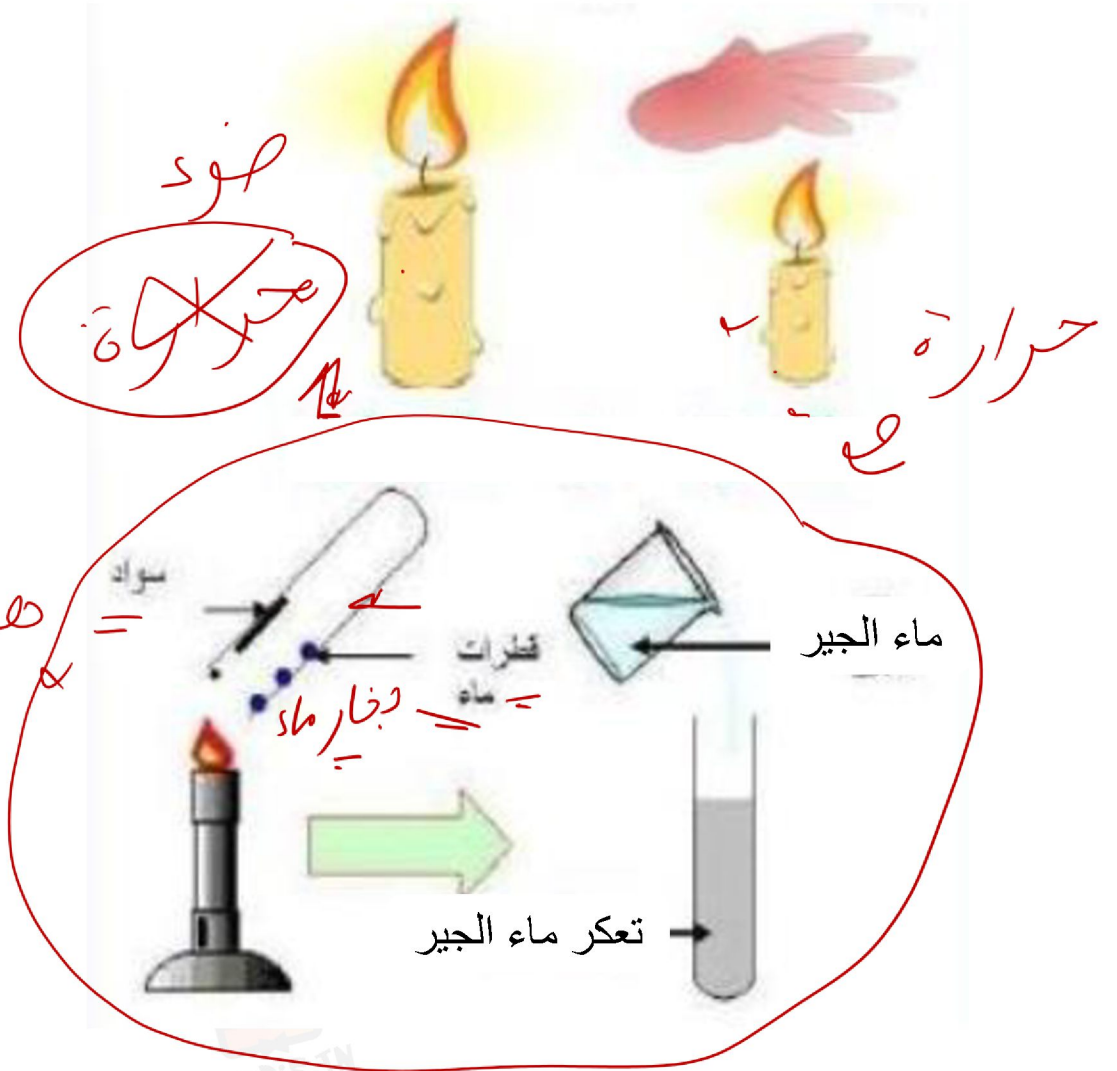


أكمل تعمير الجدول حسب سرعة الاحتراق

كحول خشب زيت الغاز الطبيعي بنزين الورق

احتراق بطيء	احتراق سريع
خشب - زيت الورق	كحول - الغاز الطبيعي بنزين

أَتَأَمَلُ التَّجَارِبَ وَأَحَدُ نَتَائِجِ الْعَمَلِيَّةِ الْإِحْتِرَاقِ



قطرات ماء
سائل

بخار ماء
غاز
تتكثف



كله

ينتج عن عمليه الاحتراق

• الضوء

• الحرارة

• هباب الفحم

• بخار الماء

• غازي السيد الكربون



كيف يمكنك إطفاء قارورة الغاز دون إصابتك بحروق



Alaa - نغصية القارورة بمنشفة مبللة (قطع السجين)
الحرارة

-Bay