النشاط العلمي سادس إبتدائي

الحصة 1-2 : الاحتراقات
Séance 1-2 : Les combustions

الأستاذ : بحسينة نجيب

الفهرس

I- الملاحظات
II- الأنشطة
1-2/ نشاط 1
2-2/ نشاط 2
3-2/ نشاط 3
III- ملخص الدرس
IV- التمارين التطبيقية
1-4/ تمرين 1
2-4/ تمرين 2
3-4/ تمرين 3
4-4/ تمرين 4

I- الملاحظات

في إحدى الليالي الباردة من فصل الشتاء دخل أحمد غرفته للنوم يحمل معه مجمر فحم مشتعل ليستدفئ به، فأسرع وراءه أخوه محمد وانتزع منه المجمر قائلا: «ألا تعلم أن شخصاً قد توفي سنة 2019 بسبب استعماله للفحم قصد التدفئة؟».

II- الأنشطة

1-2/ نشاط 1

1- أوقد شمعة ثم أثبتها داخل حوض يحتوي على ماء ملون (الوثيقة 1)

2- أنكس مخبارا مدرجا على الشمعة المشتعلة (الوثيقة 3).



2-2/ نشاط 2

1- أنجز المناولات التالية تباعاً مع تسجيل ملاحظاتي، ونوع النتيجة المترتبة عن الاحتراق في كل مناولة :

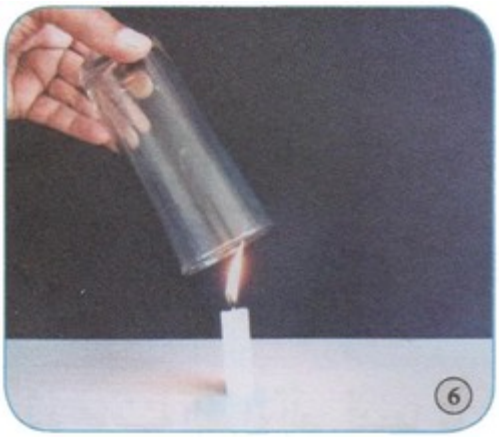
- أ - أضع شمعة في غرفة مظلمة :



- ب - أقرب يدي من شمعة مشتعلة :



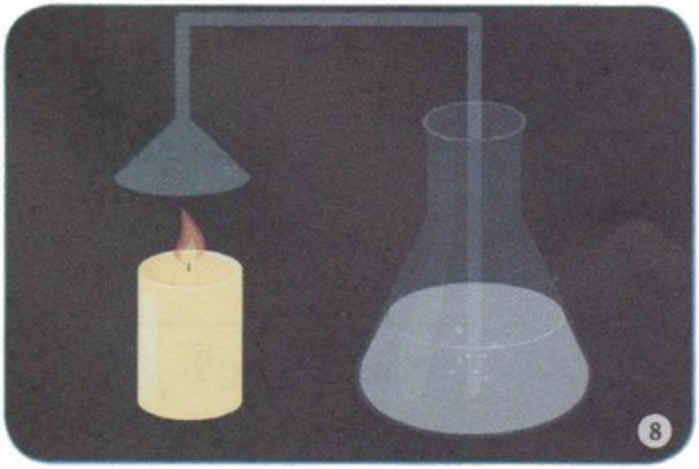
- ج - أنكس كأساً على شمعة مشتعلة :



- د - أقرب صحنا أبيض من شمعة مشتعلة :



- هـ - أنكش قمعاً على شمعة مشتعلة وأوصله بحوجلة بها ماء الجير بواسطة أنبوب :



3-2/ نشاط 3

كثيراً ما تحدث في فصل الشتاء حوادث مرتبطة بالتدفئة تؤدي إلى وفيات بسبب مخاطر الاحتراق، مع العلم أنه يمكن تفادي هذه المخاطر إذا ما تم تعرف أسبابها وطرق الوقاية منها.

1- أحدد نوع الخطر: (حريق - انفجار – اختناق - تسمم)، انطلاقاً من مؤشرات الوقاية منه :

نوع الخطر				

مؤشرات الوقاية منه	تجنب الأسباب المؤدية إلى اندلاع حريق (تجنب مثلث النار)	تجنب تسرب غاز قابل للاحتراق (مثل البوتان)	توفير التهوية الكافية للأماكن التي تستعمل فيها المحروقات	ضبط الاحتراق للتقليل من تكون الغازات السامة كأحادي أكسيد الكربون

III- ملخص الدرس

يتدخل ثنائي الأكسجين في احتراق الأجسام داخل الهواء.

Le dioxygène participe dans la combustion des corps dans l'air

يحدث الاحتراق عندما تتوفر الشروط التالية :

- جسم قابل للاحتراق، ويسمى المُحرق (combustible)، مثل الفحم، والبوتان، والورق ...
- جسم مُحرِق (comburant) وهو ثنائي الأكسجين.
- مصدر طاقة حرارية: (لهب - شرارة...)

Une combustion nécessite la présence d'un combustible (charbon - butane- papier...), et (...d'un comburant (dioxygène), et d'une source d'énergie thermique (flamme, étincelle

ينتج عن عملية احتراق جسم في الهواء الضوء، والحرارة، وبخار الماء، وهباب الفحم وثنائي أكسيد الكربون.

La combustion d'un corps dans l'air produit: la lumière, la chaleur, la vapeur d'eau, le charbon et le dioxyde de carbonne

أهم مخاطر الاحتراقات هي : الحريق والانفجار والاختناق والتسمم.

Les dangers des combustions sont : l'incendie, l'explosion, l'asphyxie et l'intoxication

IV- التمارين التطبيقية

4-1/ تمرين 1

أحدد أسماء بعض الغازات من خلال التوصيفات التالية :

1- يعكر الماء : _____

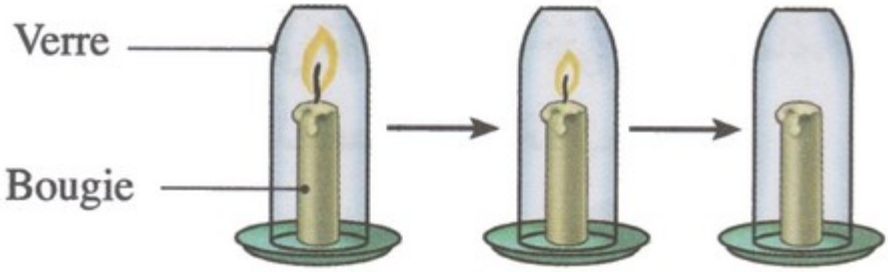
2- ينعش الاحتراق ويؤدي إلى اشتعال قطعة خشب متوهجة : _____

3- هو أحد المكونات الأساسية للهواء ولا يساعد على الاحتراق : _____

4- يتكاثف على جدار إناء بارد على شكل قطرات ماء : _____

4-2/ تمرين 2

صنع أمين مصباحًا بشمعة وكأس للإضاءة، لكن بعد وقت قصير جداً انطفأت الشمعة :



1- أتعرف على أسباب انطفاء الشمعة.

2- أساعد أمين في إيجاد حل حتى تحترق الشمعة لأطول فترة ممكنة.

3-4/ تمرين 3

إذا اشتعلت النيران في ملابس الشخص أو شعره، فمن المستحسن تغطية الشخص ببطانية على الفور.

1- أبرر هذه الطريقة في إطفاء النار.

4-4/ تمرين 4

تعرضت امرأة وزوجها للتسمم بسبب عطل في موقد الفحم.

1- أعطي الغاز المسؤول عن هذا التسمم.

2- أذكر بعض القواعد الأمنية لتجنب ذلك.