

## مذكرة 01

المستوى: أولى ج م أ  
المدة: 01 ساعة  
نوع الحصة: أعمال مخبرية

المجال المفاهيمي: الانسان و البيئة  
الوحدة التعليمية: الهواء من حولنا  
الحصة التعليمية: دور الهواء في الاحتراق

### 1- مؤشرات الكفاءة :

أ – جسم غازي خليط

ب – شروط التفاعل للحصول على تفاعل تام أو غير تام

2 – الأهداف المنهجية: – الربط بين النظرة التاريخية حول الاحتراق ص 59 و تحقق التجريبي .

### 3 – تنظيم سير الدرس:

أ- الأدوات و المواد المستعملة:

الكتاب المدرسي ، حوض ، ناقوس زجاجي و لواحقه ، طبق ، ماء ، قارورة كأس ، قمع ، رائق الكلس ، موقد .

أ- طرح الإشكالية: 05 دقيقة

– ضع شمعة مشتعلة على طبق داخل ناقوس به ماء .

لاحظ مستوى الماء داخل الناقوس . ماذا تستنتج ؟

– عند احتراق الشمعة ينتج غاز ثاني أكسيد الفحم ، كيف يتم الكشف عنه تجريبيا ؟

## نشاط 1

### الملاحظات :

- نتطفئ الشمعة بعد مدة طويلة من الاشتعال .
- ارتفاع مستوى الماء داخل الناقوس .

### الاستنتاج :

- الرص احتراق الشمعة يؤدي الى نقصان الهواء داخل الناقوس فيرتفع مستوى الماء داخل هذا الأخير ليعوض النقص – الفراغ الحادث –

## نشاط 2

### - الملاحظات :

- أ - تنطفئ الشمعة بعد مدة من الاشتعال .
- ب - قلة توهج الشمعة .
- ج - زاد توهج الشمعة .

### - الاستنتاج :

- لا يحدث احتراق الا بوجود الهواء - يجب توفر الهواء بكثير -

## نشاط 3

### - الملاحظات :

- أ - تشكل قطرات مائية على الجدار الداخلي للقمع .
  - ب - و تعكر رائق الكلس دلالة على انطلاق ثاني أكسيد الفحم .
- عند جعل الثقب أسفل الموقد أصغر ما يمكن يتغير لون اللهب من الأزرق الى البرتقالي ، تشكل قطرات مائية انطلاق هباب الفحم

### - الاستنتاج :

- نواتج احتراق الغاز هي :
- بخار الماء
- غاز ثاني أكسيد الفحم
- يمكن التحكم في شروط التفاعل و توجيهه - التفاعل التام أو التفاعل غير تام -