

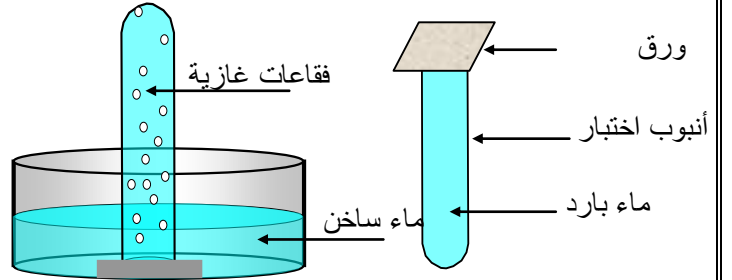
**الدرس 6: هل الماء يحتوي على غازات؟**

**وضعية إشكالية**

الماء الطبيعي يحتوي على أجسام منحلّة فيه هل البعض منها غازية؟

**تجربة 1:**

نملأ أنبوب اختبار بماء عادي ونسده بورقة ترشيح .  
ننكسه فوق حوض من نفس الماء يكون ساخنا قليلا.



**المشاهدة:**

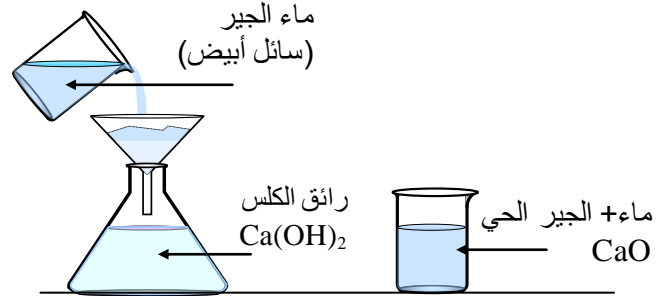
بعد مدة انطلاق فقاعات غازية من الحوض نحو الأنبوب.

**استنتاج:**

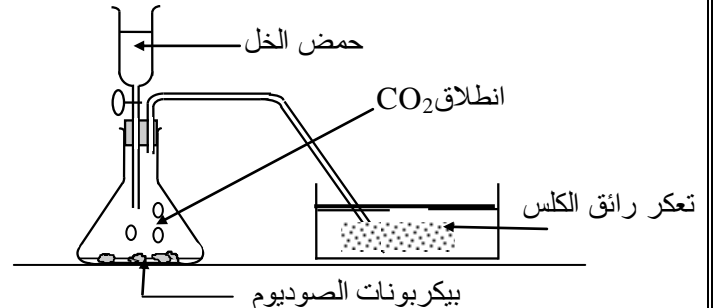
الماء الطبيعي يحتوي على غاز (الهواء).

**2- الماء المعدني الغازي:**

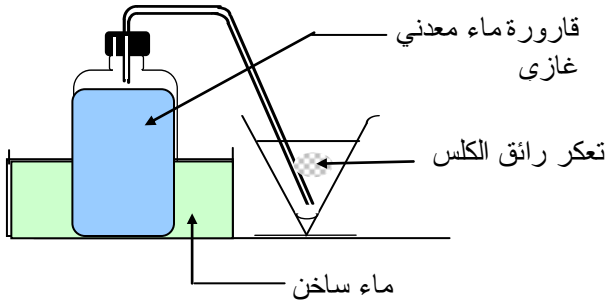
**تجربة 1: تحضير الكاشف رائق الكلس**



**تجربة 2: اختبار الكاشف**



**تجربة 3: الكشف عن غاز ثنائي أكسيد الكربون في ماء معدني غازي**

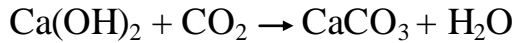


**المشاهدة:**

تتكر رائق الكلس

**النتيجة:**

الماء المعدني الغازي يحتوي على غاز ثنائي أكسيد الكربون.  
يتعكر رائق الكلس وفق المعادلة الكيميائية:



**بطاقة تعريف ثنائي أكسيد الكربون**

الصيغة الجزيئية:  $\text{CO}_2$

المظهر: غاز عديم اللون والرائحة.

حالاته الفيزيائية: غازي الشرطين العاديين من الضغط ودرجة الحرارة.

يوجد بحالة ثلج تحت ضغط عالي، يستعمل لإطفاء الحرائق.

يعكّر رائق الكلس (طريقة الكشف عنه)

يوجد في الهواء بنسبة قليلة

ينحل في الماء

ضروري لعملية التمثيل الضوئي في النباتات

ينتج عن الاحتراق التام للمحروقات

المسبب الرئيسي لظاهرة الاحتباس الحراري

غير سام لكنه خانق