

### التمرين الأول : 06 نقاط



قامت أمينة بوضع كمية من السكر في وعاء به ماء كتلته 200g فتحصلت على محلول سكري كتلته 270g . ( الوثيقة 1)

① مانوع التحول الحاصل ؟ علل

② استنتج كتلة السكر قبل التحول .

③ بعد ذلك وضعت قطعة طباشير في كمية من حمض كلور الماء فلاحظت انطلاق فقاعات غازية

لكنها تفاجأت بأن الكتلة تغيرت بعد التحول. ( الوثيقة 2)

• فسر سبب تناقص الكتلة.

• اقترح طريقة ما لاثبات نظرية لافوازييه والتي تنص على أن:

" كتلة المواد قبل التحول تساوي كتلة المواد بعد التحول "



### التمرين الثاني : 06 نقاط

① أكمل الجدول التالي :

الصيغة الكيميائية	المجسم	عدد ونوع الذرات	ذرة أو جزيء	الاسم
				الهيدروجين
		ذرتين أكسجين		
				الماء
			ذرة	الأزوت
		ذرة كربون وذرتين أكسجين		
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>				غاز البوتان

② ما الفرق بين الذرة والجزيء؟

### الوضعية الإدماجية : 08 نقاط

مع حلول فصل الشتاء البارد شغل الأب المدفأة التي تشتغل بغاز الميثان (غاز الميثان) يتكون من ذرة كربون وأربع ذرات هيدروجين حيث يحترق هذا الأخير في وجود وفرة من غاز الأكسجين حتى نتجنب الاحتراق . فينتج لنا بخار الماء وغاز يعكر رائق الكلس . ( الوثيقة 3)

① ما نوع التحول الحادث ؟ علل

② حدد المواد الابتدائية والمواد النهائية في هذا التحول ؟

③ أكمل الجدول :



احتراق غاز الميثان	قبل التحول	بعد التحول
الأنواع الكيميائية	+ غاز الميثان .....	+ .....
النموذج الجزيئي	+ .....	+ .....
الصيغ الكيميائية	+ .....	+ .....