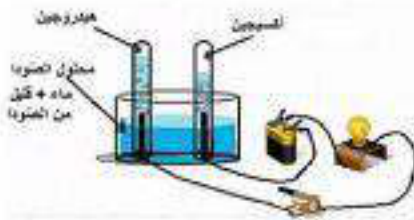


فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجياالوضعية الأولى:

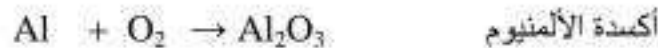
**الجزء 01:** التركيب المقابل يمثل تجربة التحليل الكهربائي للماء:

1- حدد مكونات الجملة الكيميائية قبل وبعد التحول وفق الجدول التالي:

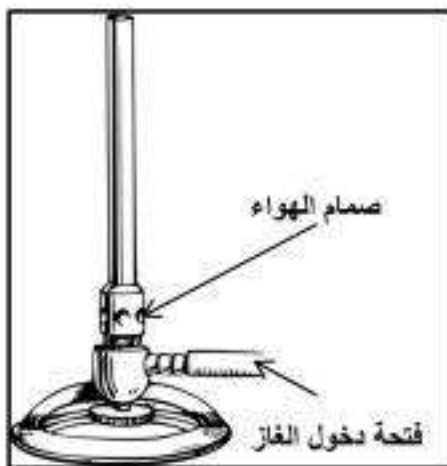
التعبير عن التحول الكيميائي للتحليل الكهربائي للماء	الجملة الكيميائية قبل التحول	الجملة الكيميائية بعد التحول
بالأنواع الكيميائية		
بالأفراد الكيميائية		

2- نمذج هذا التحول بتفاعل كيميائي؟

**الجزء 02:** وازن المعادلات التالية مع إبراز الحالة الفيزيائية.

الوضعية الثانية:

في حصة الأعمال المخبرية أنجز الأستاذ رفقة التلاميذ تجربة تفاعل احتراق غاز البوتان ( $C_4H_{10}$ ) بواسطة قارورة غاز وموقد بنزن، في البداية لاحظ التلاميذ أن لون اللهب أصفر وبعد فتح صمام الهواء أكثر تغير لون اللهب إلى الأزرق.



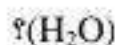
موقد بنزن

1- حدد سبب ظهور اللهب باللون الأصفر؟

2- حدد نوع الاحتراق الحاصل في حالة لون اللهب أزرق؟

3- أكتب معادلة تفاعل احتراق البوتان في حالة لون اللهب أزرق ثم قم بموازنتها

علما أن نواتج الاحتراق هي غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) وبخار الماء



4- حدد العامل المؤثر في هذا التفاعل؟