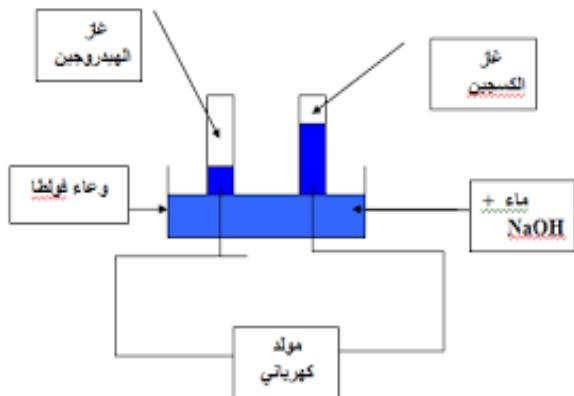


### التمرين الأول : 06 نقاط

التركيب المقابل يمثل تجربة التحليل الكهربائي للماء :



1- حدد في جدول :

أ - الجملة الكيميائية قبل التحول بالأفراد الكيميائية وبالأنواع الكيميائية

ب - الجملة الكيميائية بعد التحول بالأفراد الكيميائية وبالأنواع الكيميائية

2- نمذج هذا التحول إلى تفاعل كيميائي

3- كيف نكشف عن النواتج

### التمرين الثاني : 06 نقاط

- نمذج كل تفاعل من التفاعلات التالية بمعادلة كيميائية ثم وزنها مبرزا الحالة الفيزيائية للأفراد الكيميائية

1 - احتراق الزنك Zn في الهواء فينتج أكسيد الزنك  $ZnO$

2 - احتراق غاز البوتان  $C_4H_{10}$  في الهواء فينتج بخار الماء  $H_2O$  و غاز ثاني أكسيد الكربون  $CO_2$

3 - تفاعل الحديد Fe مع الكبريت S فينتج كبريت الحديد  $FeS$

### الوضعية الإدماجية : 08 نقاط



لوالد رياض سيارة قديمة تشتعل بالبنزين  $C_6H_6$  تنفس دخاناً أسوداً خلال سيرها يلوث البيئة ويزعزع المارة

1 - حسب رأيك ما الذي يجعل السيارة تنفس دخاناً أسوداً

2 - اقترح حللاً يخلصه من هذا المشكل

3 - ما هو العامل المدروس في هذا التحول

3 - أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بعد اصلاح المشكل

4 - ماهي النصائح التي تقدمها لأصحاب السيارات لحماية البيئة من التلوث