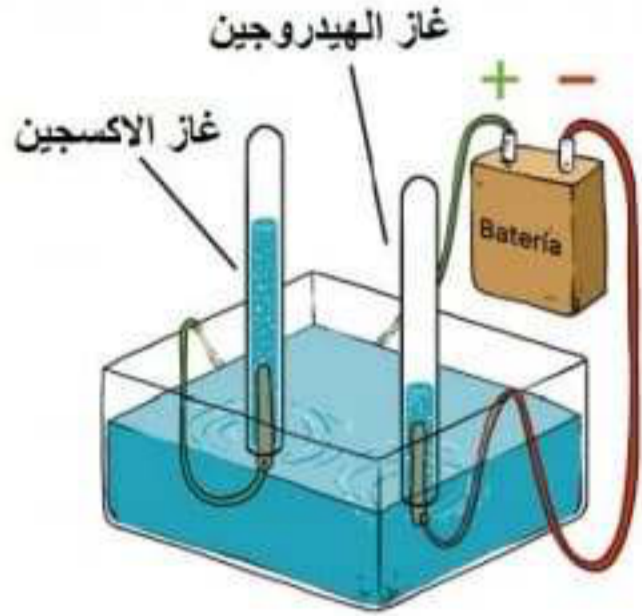


المستوى الثالثة متوسط ( الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ) السنة الدراسية: 2023-2024

**\*التمرين الاول: (06نقاط)**

عملية التحليل الكهربائي للماء هي عملية تساعد على التعرف على مكونات الماء و ذلك عن طريق تفكيكه و ينتج عنها انطلاق غازين هما غاز ثنائي الأوكسجين و غاز ثنائي الهيدروجين  
1- ما نوع هذا التحول؟



2- عبر عن التحليل الكهربائي للماء بتحديد المتفاعلات و النواتج عيانيا (بالأنواع الكيميائية) و مجهريا (بالأفراد الكيميائية) ؟

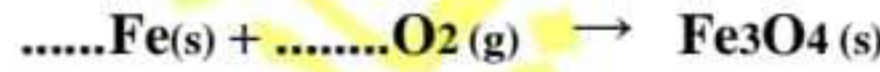
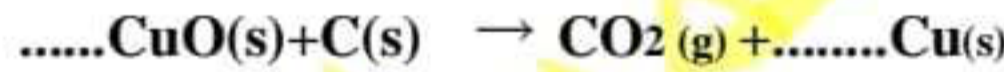
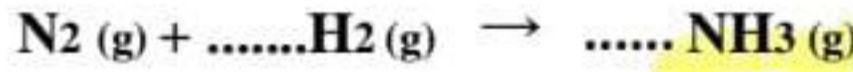
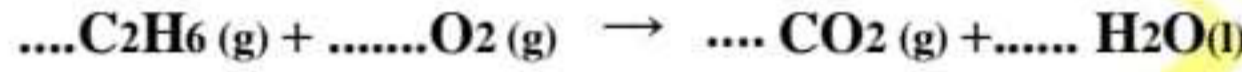
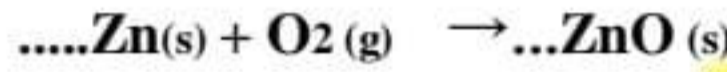
3- كيف نكشف عن غاز ثنائي الأوكسجين و غاز ثنائي الهيدروجين الناتجين؟

4- اكتب معادلة هذا التفاعل ووازنها مع ذكر الحالة الفيزيائية للمتفاعلات و النواتج؟

5- ما هو الدور الذي تلعبه مادة الصودا NaOH في عملية التحليل الكهربائي للماء ؟

**\*التمرين الثاني: (06نقاط)**

وازن المعادلات الكيميائية التالية:



**\* الوضعية الإدماجية: (08نقاط)**

و أنا أتابع برامج إحدى القنوات التلفزيونية الجزائرية لفت انتباهي خبر ظهر في شريط الأخبار و هو وفاة خمسة أشخاص من عائلة واحدة بوهران اختناقاً بإحدى الغازات الناتجة عن احتراق غاز الميثان  $CH_4$  ، كما كشفت التحقيقات بعد الحادثة أن المكان كان مغلق و قليل التهوية و أن هناك تشكل طبقة سوداء في أعلى السقف بالإضافة إلى قطرات مائية ووجود غاز اخر يتعكر عند امتزاجه مع رائق الكلس

1/ ما هو الغاز المتسبب في اختناق هؤلاء الأشخاص ؟

و ما نوع الاحتراق الحادث في هذه الحالة؟

2/ عبر عن احتراق غاز الميثان في هذه الحالة في الجدول المقابل؟

3/ اقترح حلا لتفادي حدوث ذلك مرة اخرى؟

4/ اكتب المعادلة المنمذجة للتفاعل الكيميائي الحادث بعد حل المشكل, ثم وازنها مع ذكر الحالة الفيزيائية للمتفاعلات و النواتج ؟

التعبير عن احتراق غاز الميثان في هذه الحالة	المتفاعلات	النواتج
عيانيا (بالأفراد الكيميائية)		
مجهريا (بالأنواع الكيميائية)		