najah213.com · نجاح 213

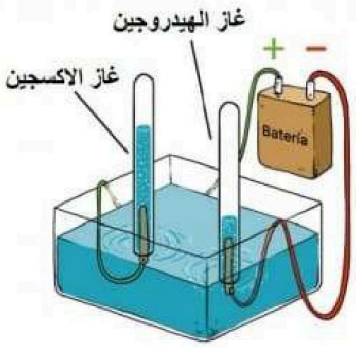
الاستاذ حمياني للفيزياء

متوسطة..... المدة : 01ساعة

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 غازثنائي الأكسجين 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 الأكسجين 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:

$$.....Zn_{(s)} + O_{2\,(g)} \rightarrow ...ZnO_{(s)}$$

$$....C_2H_{6\,(g)} + ...O_{2\,(g)} \rightarrow .... CO_{2\,(g)} + ... H_2O_{(l)}$$

$$N_{2\,(g)} + ...H_{2\,(g)} \rightarrow ..... NH_{3\,(g)}$$

$$.....CuO_{(s)} + C_{(s)} \rightarrow CO_{2\,(g)} + ...Cu_{(s)}$$

$$.....Fe_{(s)} + ...O_{2\,(g)} \rightarrow Fe_3O_{4\,(s)}$$

قناة الأستاذ حمياني للفيزياء

*** 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 اختناقا بإحدى الغازات الناتجة عن احتراق **غازالميثان** 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 هوالغاز 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؟

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

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 ؟

	بالتوفيق	الاستاذ حمياني للفيزياء

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com