**المؤسسة :** بوعمامة حاسي مفسوخ **المستوى :** الثاني **الاستاذة :** بومسعود .ن

**رقم المذكرة :** 01 **الميدان (01) :** المادة و تحولاتها **الزمن :** 1سا

*~ الوضعية الانطلاقية الأولى ~*

|  |  |
| --- | --- |
| الكفاءة الختامية المستهدفة | مركبات الكفاءة |
| - یحل مشكلات من محیطه متعلقة بالتحولات الكیمیائیة مستعملا التفاعل الكیمیائي كنموذج للتحول الكیمیائي | - یمیز بین تحول فیزیائي و كیمیائي معتمدا على خصائص كل منهما  - ینمذج التحول الكیمیائي باستخدام نموذج الجزیئات و الذرات والرموز الكیمیائیة  - یوظف مبدأ انحفاظ االذرات في تمثیل التحول الكیمیائي |

|  |  |
| --- | --- |
| نص الوضعية | - كان "محمد" يبحث عن حلول للتقليل من ملوثات البيئة على النت ، فإذا به يقرأ مقالا عن ابتكار سيارات جديدة تعمل محركاتها بالماء بدل البنزين. انطلاقا من التحليل الكهربائي للماء لينتج غاز الهيدروجين الذي ينفجر في وجود شرارة نار ، و غاز الأكسجين الذي يزيد من شدة الاشتعال، مما ينتج قوة تدفع آليات المحرك فيدور و منه تتحرك السيارة في الأخير. و يبقى عيب هذا المشروع الوحيد هو قلة إنتاج غاز الهيدروجين بإتباع طريقة التحليل الكهربائي.  - أُعجب "محمد" كثيرا بهذه الفكرة ، فوضع 1l من الماء في إناء على النار. و لكنه بعد دقائق لاحظ تصاعد بخار الماء فقط . |
| التعليمات | 1. ما الفرق بين غلي الماء و التحليل الكهربائي للماء ؟ علل  2. اقترح بروتوكول تجريبي يساعد "محمد" على استخراج غاز الهيدروجين من الماء و للتمييز بينه و بين غاز الاكسجين علما أن كلاهما شفاف.  3. كم تكون كتلة غاز الهيدروجين الناتجة من تحليل 1l من الماء كهربائيا علما أنه ينتج عنه 622.27l من غاز الاكسجين  ( يعطى : 1.43g 1l (O2) ; 1000g (H2O) 1l )  4. استعمل النموذج الجزيئي ثم الرموز الكيميائية لتشرح لمحمد التحول الحاصل . |
| مناقشة الوضعية  ( تكتب الوضعية في دفتر الدروس) | - قراءة الوضعیة جيدا من قبل التلامیذ.  - توضیح وشرح الوضعیة وذلك بإزالة كل لبس قد یكون عائقا في فھم الوضعیة دون التعمق في  المفاھیم البنائیة.  - شرح والتذكیر بالمفاھیم الضروریة التي یعرفھا التلامیذ من التعلیم الإبتدائي .  - تحدید المھمة المطلوبة و الإشكالیة المطلوب حلھا.  - استخراج التعلیمات و السندات من الوضعیة.  - دفع التلامیذ إلى ضرورة اكتساب موارد و أداءات أخرى تمكنھم من معالجة الوضعیة كالبحث  - تذكیرھم إلى ضرورة الإعتماد على مكتسابتھم مع توظیف المعطیات مع توظیف المعطیات الواردة في نص الوضعية.  - تذكیرھم على المنتوج الفردي المحرر من قبل كل تلمیذ. |