الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة محمد الجبلي-مستغانم | التاريخ: 2021/02/21

المستوى: الثالثة متوسط | دورة: فيفري 2022

فرض في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا | المدة: 1 ساعة

الوضعية الأولى:(10ن)

-قام الاستاذ بإجراء التجارب التالية :

-**التجربةالأولى:** صب قطرات من حمض كلور الماء (HCl) على قطعة من الحديد(Fe) فانطلق غاز الهيدروجين وتشكل محلول كلور الحديد الثنائي($FeCl_2$) .

-**التجربةالثانية:** أحرق كمية من غاز البوتان في وجود وفرة من غاز الاكسيجين فنتج الماء وغاز يعكر ماء الجير .

التجربة الثالثة : اجرى التحليل الكهربائي للماء فانطلق غاز الهيدروجين وغاز يزيد من اللهب .

-بعد نهاية التجارب طرح الاستاذ على تلامذته في وضعية تقييمية الأسئلة الآتية :

1 - التعبير عن التفاعلات الحادثة بمعادلة كيميائية مع موازنتها وكتابة الحالة الفيزيائية

2- لو نعوض في التجربة الاولى قطعة الحديد بمسحوق الحديد حيث كتلة المسحوق نفسها كتلة القطعة

-في أي حالة يكون التفاعل أسرع؟ علّل.

3-لو نجري التجربة الثانية في مكان مغلق غاز الأكسيجين شبه منعدم فهل سيأثر على نواتج التفاعل الحادث ؟ حدّد العامل المؤثر .

4- اعط نص مبدأ انحفاظ الكتلة .

الوضعية الثانية:(10ن)

-يستعمل عمر لإنارة مستودع مصباح يحمل الدلالة 15 W يستمد طاقته نهارا من الشمس عن طريق ألواح شمسية .(الوثيقة المرفقة)

1-مثل السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبة.

2-اكتب معادلة انخفاظ الطاقة للمصباح

3-ماذا تعني الدلالة الموجودة على المصباح؟

4- لإنارة المستودع ليلا يتم توصيل المصباح بالشبكة الكهربائية المنزلية .

- اذا كان المصباح يشتغل لمدة ساعتين .احسب الطاقة المستهلكة بـــ Kwh ثم استنتج التكلفة اذا كان سعر 1kwhهو 4دج .

الوضعية الثانية:(10ن)

الجزء الثاني: (08ن)

الوضعية الإدماجيةّ: