

متوسطة ابن خلدون العلمة

المستوى: الثالثة متوسط

الموسم الدراسي: 2018/2017

المدة: ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية.

التمرين الأول: (6ن)

نسكب كمية من حمض كلور الماء المركز (ذرة هيدروجين وذرة كلور) على صفيحة رقيقة من الزنك فيتشكل محلول كلور الزنك $ZnCl_2$ وغاز يحدث فرقة في وجود اللهب.

- 1- ما هو الغاز المنطلق؟ اكتب صيغته الكيميائية.1ن
- 2- حدد متفاعلات ونتائج هذا التفاعل.2ن
- 3- اكتب ثم وازن معادلة التفاعل الكيميائي. 2ن
- 4- ما هو العامل المساعد على حدوث هذا التفاعل.1ن

التمرين الثاني. (6ن)

يتوفر منزل ياسين على الأجهزة التالية: تلفاز استطاعه تحويله 120W- غسالة استطاعتتها 2 KW 2- ثلاثة استطاعتتها 140W- مكواة استطاعتتها 1200W- مجف الشعر 1700W- مدفأة كهربائية 1800W.

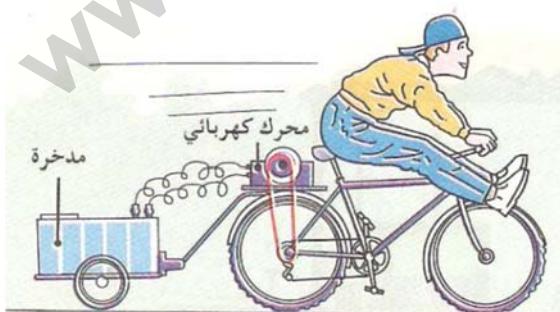
- 1- علما أنه كتب على فاتورة الكهرباء والغاز الرمز $PMD=6KW$
- أ- ماذا يمثل الرمز PMD ? 1ن
- ب- هل يستطيع ياسين تشغيل جميع الأجهزة معاً؟ على.5.1ن
- 2- إذا كانت المدفأة الكهربائية تشتعل لمدة أربع ساعات يوميا.
- أ- احسب الطاقة المحولة للمدفأة بالجول والكيلو واط ساعي.2ن
- ب- إذا كان ثمن الكيلو واط ساعي الواحد 1.778 DA احسب تكلفة استهلاك المدفأة خلال شهر.1.5ن

الوضعية الإدماجية: (8ن)

تبين الوثيقة المقابلة لحرائك دراجة بواسطة مدخنة(بطارية) الوثيقة-1-

- 1- شكل السلسليتين الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبة الوظيفية.
- 2- شكل الحصيلة الطاقوية.
- 3- ماذا يحدث عندما يقوم الدراج بتدوير الدواستين؟ اشرح

شكل السلسلة الطاقوية الجديدة مبينا أنماط تحويل الطاقة مع الوسط الخارجي.



الوثيقة -1-