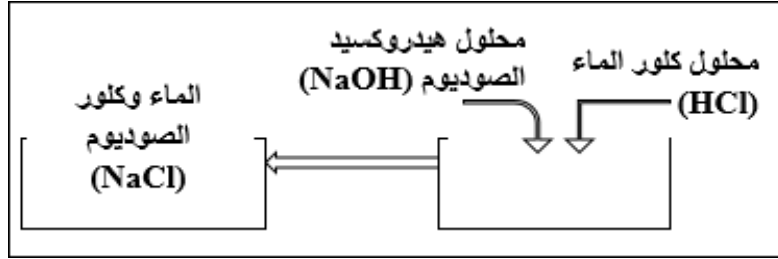


الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

- هيدروكسيد الصوديوم (الصودا) هو مركب كيميائي يستعمل في العديد من الصناعات، كونك تلميذ في السنة الثالثة متوسط عرفت سابقا في تجربة التحليل الكهربائي للماء.

- يستعمل هذا المركب الكيميائي أيضا في عملية صناعة ملح الطعام (كلور الصوديوم) كما هو موضح في الشكل التالي:



1- لماذا نضيف الصودا الى الماء النقي في عملية التحليل الكهربائي للماء؟ كيف يسمى هذا العامل المؤثر؟

2- عبر جدول عن التفاعل الحادث في عملية صناعة ملح الطعام بالأنواع والأفراد الكيميائية المتفاعلة والنتيجة.

3- نمذج هذا التحول بمعادلة كيميائية مع كتابة الحالة الفيزيائية ووازنها اذا احتاجت .

التمرين الثاني: (6 نقاط)

بعد انقطاع الكهرباء عن مخيم رفح؛ جراء العدوان الصهيوني الغاشم على قطاع غزة ؛ جسد التلميذ المجتهد

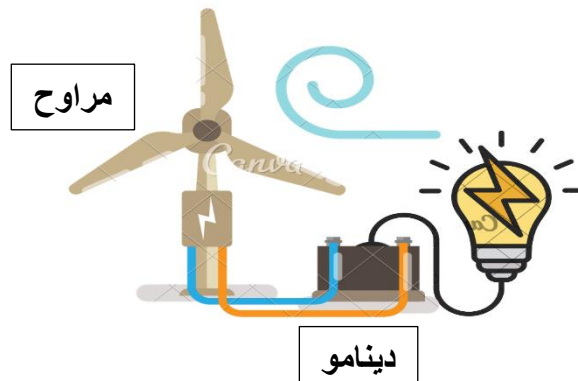
حسام العطار مشروعا فيزيائيا لإنارة الخيام، حيث صنع طاحونة صغيرة تدير مراوحها الرياح، فتدور المراوح لتدير الدينامو الذي يغذي المصابيح فتتوهج.

1. شكل السلسلة الوظيفية التركيب.

2. شكل السلسلة الطاقوية لهذا التركيب، مبرز التحول المفيد وغير المفيد مع الوسط الخارجي.

3. أنجز الحويلة الطاقوية الموافقة لجملة المصباح.

4. اذكر نص ، مبدأ انحفاظ الطاقة.



الوضعية الإدماجية (8 نقاط) :

لدى عائلة محمد الأجهزة الكهربائية المدونة في الجدول (2)، لاحظ أب محمد أن ثمن فاتورة الكهرباء باهض، فتساءل عن سبب ذلك. بما أن محمداً يدرس السنة الثالثة متوسط، طلب من والده إحضار الفاتورة (الجدول (01)) ومناقشة الموضوع :

Vos contrats عقودكم					
البيان الجديد	البيان السابق	المعامل	إستطاعة	تعريفة	رقم العداد
N° Compteur	Coef	PMD	Tarif	N° Compteur	الكهرباء
001124	1.0	54M	6kW	001124	Electricité
الشطر 4	الشطر 3	الشطر 2	الشطر 1	الشطر 1	الشطر 1
Tranche 4	Tranche 3	Tranche 2	Tranche 1	Tranche 1	Tranche 1
0,00	61,00	125,00	125,00	125,00	125,00
0,00	4,8120	4,1789	1,7787	1,7787	1,7787
المبلغ در (9%)	744,70	293,53	293,53	293,53	293,53
المبلغ در (19%)					
Montant HT (9%)					
Montant HT (19%)					

الأجهزة	التلفاز	المصباح	غسالة الملابس	الحاسوب	المدفأة الكهربائية
العدد	2	6	1	2	2
مدة التشغيل في اليوم	2 h	5 h	2 h	2 h	120 min
دلالة الجهاز	350 w	100 w	1200 w	0,5 kw	1,8 kw

الجدول 2

الجدول 1

انطلاقاً من مكتسباتك القبلية و مما درست في هذا الميدان حاول مساعدة محمد في الإجابة عما يلي:

قراءة الفاتورة:

- (1) أ - لماذا نجد في الفاتورة عدة أشرطة ويختلف تسعيرة كل شطر؟
ب- ماذا نقصد بـ PMD و 54M في الجدول 2 ؟
- (2) هل يمكن تشغيل كل هذه الأجهزة في أن واحد؟ علل. (مع الحساب).

حساب تكلفة هذه الأجهزة:

- (3) أ- أحسب الطاقة المستهلكة في اليوم الواحد بـ KWH لتشغيل المدفأة الكهربائية.
ب - علماً أنّ سعر الوحدة هو 5DA ، أحسب تكلفة تشغيل المدفأة الكهربائية.
ج- قدم ثلاث نصائح للتقليل من الاستعمال المفرط للطاقة الكهربائية

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق