najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية سطيف

متوسطة : حسين سلطان
المستوى: الثالثة متوسط

السنة الدراسية:2019/2018
المـــــــدة : ساعة

فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفزيائية و التكنولوجيا.

الوضعية1:

السيارات الحديثة اصبحت مزودة بنظام الوسادة الهوائية لحماية السائق والركاب اثناء وقوع اصطدام



قبل حدوث التصادم الوسادة تحتوي على تلاثي ازوت الصوديوم NaN_3

بعد التصادم يتفكك تلاتي ازوت الصوديوم لينتج كل من الصوديوم Na وغاز الازوت N_2 الذي يؤدي الى انتفاخ الوسادة.

1. **سم المتفاعلات والنواتج.**
2. **اكتب معادلة التفاعل ووازنها.**
3. **ماهي النصائح التي تقدمها لمستعملي الطرقات؟**

الوضعية 2:

لدى الفلاح عمر مضخة يستعملها لضخ المياه من بئر استطاعة تحويلها للطاقة 400w يشغلها بمقدار ساعة كل يوم ليملا بها الخزان, ولكن بعد مرور مدة لاحظ ان الخزان اصبح لا يمتلىء خلال ساعة

1. **متل الحصيلة الطاقوية للمضخة بين لحضتين الاولى قبل تشغيلها والثانية بعد تشغيلها.**
2. **ماهي العلاقة التي تربط بين المقادير التلاث(الطاقة,المحولة,استطاعة التحويل, الزمن).**
3. **في رايك ما سبب تناقص مردود المضخة(عدم امتلاء الخزان خلال ساعة)**

الوضعية 3 :

في عرس احد العائلات حدث انقطاع مفاجيء للتيار الكهربائي, علما ان PMDالمكتوبة على فاتورة العداد قد سجلت عليها القيمة 6KWh.

1. **ماذا نقصد بكلمة PMD .**
2. **فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي.**
3. **ما هي النصائح التي تقدمها لمستهلكي الكهرباء**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الاجابة النموذجية

الوضعية1: 6ن

1. يسم المتفاعلات والنواتج.

النتفاعلات: تلاثي ازوت الصوديومNaN_3 (1)

النواتج: الصوديوم Na وغاز الازوت N_2 (1)

2. يكتب معادلة التفاعل ويوازنها.

$2\ NaN_3 \rightarrow 3\ N_2 + 2\ Na$ (2)

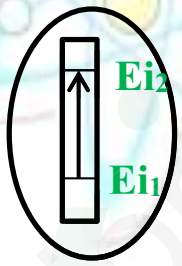
3. يقدم النصائح لمستعملي الطرقات.

تجنب السرعة (1)

احترام اشارات المرور (1)

الوضعية 2: 7ن

1. يمتل الحصيلة الطاقوية للمضخة بين لحضتين الاولى قبل تشغيلها والثانية بعد تشغيلها.



(3)

2. يذكر العلاقة التي تربط بين المقادير التلاث(الطاقة,المحولة,استطاعة التحويل, الزمن).

$P=E/t$ (2)

3. يبدي رايه ما سبب تناقص مردود المضخة(عدم امتلاء الخزان خلال ساعة).

هناك ضياع في الطاقة (2)

الوضعية 3 :7 ن

1. يشرح كلمة PMD .

الاستطاعة المتوسطة المتوفرة. (2)

2. يفسر سبب انقطاع التيار الكهربائي.

الاجهزة المشغلة تجازت قيمتها قيمة PMD (2)

3. يقدم النصائح لمستهلكي الكهرباء.

استعمال المصابيح الاقتصادية. (1)

الاستهلاك الرشيد للطاقة. (1)

الاتقان ونضافة الورقة (1)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com