najah213.com · نجاح 213

وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية معسكر متوسطة الأمير عبد القادر - تغنيف-	السنة الثالثة من التعليم المتوسط (الطور الثاني) الفرض الأول في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا	المدة : 45 دقيقة
		الفصل: 1
		المعامل: 2
	بسم الله الرحمن الرحيم الخميس 21 مارس 2021	الموضوع: 1/1

❖ الوضعية الأولى (المادة و تحولاتها): (12 نقطة)

وضع سمير موقدا يشتغل بغاز **البوتان** (C_4H_{10}) داخل الحمام قصد تسخين الماء للإستحمام و تسخين الحمام معا، فلاحظ أخوه طول مدة استحمامه و عدم رده عليه بعد مناداته إياه، فتح باب الحمام ليجد أخاه **مغمى** عليه و يتنفس بصعوبة، فنقله على جناح السرعة للمستشفى لتلقي الإسعافات الأولية.

1. برأيك ما هو **النوع الكيميائي** الذي تسبب في اختناق سمير؟
2. ما **نوع احتراق** غاز البوتان (C_4H_{10}) في هذا الحادث؟ مبررا إجابتك.
3. إلى أي **عائلة** ينتمي غاز البوتان؟ علل.

لتجنب مثل هذه الحوادث التي تكثر خاصة في فصل الشتاء، ماهي **النصائح** التي تقدمها لسمير و كل من يستعمل هذا الوقود للتدفئة و الطهي؟ **(نصيحتين على الأقل)**

4. حدد في جدول أسماء و صيغ المواد **المتفاعلة** و المواد **الناتجة**؟ (بعد **حل المشكل**).

	المتفاعلات	النواتج
الأنواع الكيميائية (عيانيا)		
الأفراد الكيميائية (مجهريا)		

5. ما نوع هذا التحول؟ علل إجابتك.
6. أكتب **معادلة** التفاعل الكيميائي و **وازنها** (مع ذكر **الحالة الفيزيائية** للمتفاعلات و النواتج).
7. ما هو **المبدأ** المعتمد في موازنة المعادلات الكيميائية.
8. ما هو **العامل** المؤثر في حدوث و توجيه هذا التفاعل الكيميائي.

علما أن العنصر الفعال في حدوث عملية الإحتراق: غاز الأكسجين (O_2)

❖ الوضعية الثانية (الطاقة): (08 نقاط)

تعتبر الطاقة الشمسية من بين **الطاقات المتجددة** وهي طاقة آمنة لا تسبب التلوث للبيئة، و قد اتجه العالم إلى هذا النوع من الطاقات للتخفيف من استخدام الوقود الذي يسبب ضررا كبيرا للبيئة و المناخ.

يمثل الشكل التالي نموذج لإنتاج الطاقة الكهربائية بواسطة الطاقة الشمسية.



1. ما هو الفعل النهائي؟
2. اشرح وظيفة (مبدأ عمل) هذه التركيبة.
3. نمذج السلسلة **الوظيفية** و **الطاقوية** الموافقة لهذه التركيبة.

⇦ **يعطـــــــــى:**

أشكـــــال الطاقة	Ec	Ei	Epp	Epe
أنماط تحويل الطاقة	Wm	We	Q	Er

من اعداد أساتـــذة المادة ...

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com