najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة: الإخوة مسري – قرطوفة - المـــدة : ســـــاعة و نصف

المستوى ثالثـــة متوسط ﴿ الاختبـار الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية ﴾ السنة الدراسية: **2018/2019**

الجزء الأول 12 ن :

الوضعية الأولى 06ن:

أرادت شيماء اعداد وجبة العشاء ولضيق الوقت وضعت المكونات في قدر (cocotte minute) ووضعتها على الموقد الذي يشتعل بغاز الميثان CH_4 و بعد مدة لاحظت ظهور مادة سوداء على حواف القدر و استواء الطعام في مدة زمنية قصيرة .



1) أذكر التحولات الكيميائية الحادثة ؟ وما هي العوامل المؤثرة في كل تفاعل ؟
2) كيف تفسر ظهور اللون الأسود على حواف القدر ؟
3) عبر عن تفاعل احتراق غاز البوتان بمعادلة كيميائية ووازنها ؟

الوضعية الثانية 06ن :

كشفت شركة "سونو موتورز" في ميونيخ، عن سيارة "سيون" التي تعمل على الطاقة الشمسية حيث تسعى الشركة من خلالها إلى مساعدة ألمانيا على تحقيق هدفها وهو مليون سيارة كهربائية بحلول العام 2020 ، ومن المتوقع إصدارها في ألمانيا في أواخر 2019 وتمتلك السيارة خلايا شمسية مدمجة في هيكلها، مع نحو 330 خلية شمسية مدمجة في السقف وغطاء المحرك وجوانب السيارة. كما انّها قابلة على إعادة شحن بطاريتها عند وصول أشعة الشمس إلى الخلايا حتى ولو كانت متوقفة.



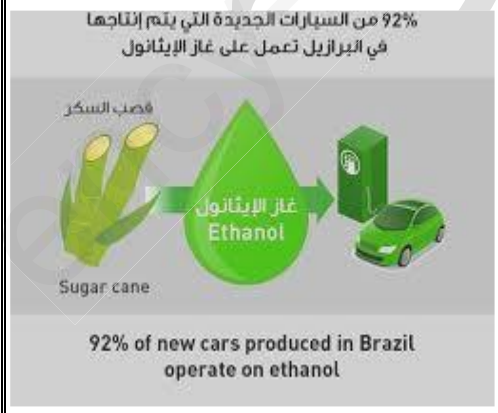
- شكل السلسلة الوظيفية , السلسلة الطاقوية ثم الحصيلة الطاقوية لحركة السيارة بالطاقة الشمسية ؟

الجزء الثاني 08 ن :

الوضعية الإدماجية 08ن:

أصبحت البرازيل أول دولة في العالم ترفع شعار 'من حقولنا ننتج وقود سياراتنا' بعد أن قررت تطوير البحوث المتعلقة بتحويل أنواع السكريات الموجودة ببعض العصائر النباتية وخاصة منها قصب السكر إلى كحول إثيلي (إيثانول C_2H_6O) قابل للاستخدام كوقود للسيارات و يعود استخدام الإيثانول كوقود للسيارات إلى عام 1975 ، وفي عام 1990 تبنت الولايات المتحدة عملية إنتاج الإيثانول من الذرة

ملاحظة : ينتج عن احتراق الايثانول في وجود غاز الأكسجين نفس نواتج احترق غاز البوتان C_4H_{10}



1) ماهي أسباب لجوء البرازيل الى هذا النوع من الوقود في رأيك ؟
2) ما نوع التحول الذي حدث لكحول الايثانول ؟ علل ذلك ؟
3) ما هي نواتج احتراق الايثانول في وجود غاز الأكسجين؟
4) أكتب معادلة احتراق الايثانول ووازنها؟
5) برأيك ماهي الاحتياطات الواجب اتخاذها لتجنب تلوث الغلاف الجوي ؟ (أذكر 03)

بالتـــوفيق	الصفحـــــة1/1	أساتذة المـادة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com