

المادة / الكيمياء الصف / الحادي عشر - أدبي الفترة / وحيدة اليوم والتاريخ / : 5 / 2009 م الزمن / ساعتان عدد صفحات الأسئلة (5 صفحات)		دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة التربية والتعليم إدارة منطقة الفجيرة التعليمية قسم الإدارة التربوية
--	---	---

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني (البديل) / مايو 2009

ملاحظة : 1- أجب عن جميع الأسئلة التالية
2- الإجابة على الورقة نفسها

25 درجة

السؤال الأول :

(أ) اختر الكلمة الصحيحة لكل عبارة مما يلي وضع تحتها خطأ :

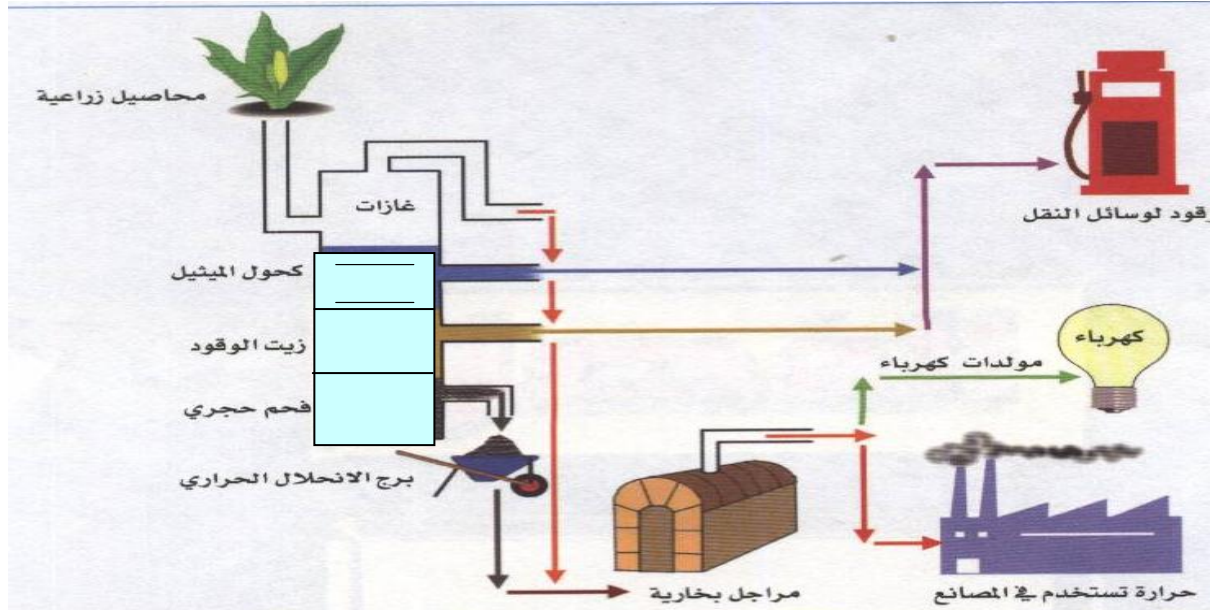
15

- 1- الحمض الذي يتفكك مول واحد منه في الماء ويكون مول واحد من كاتيونات الهيدرونيوم هو :
 CH_3COOH^* H_3PO_4^* H_2CO_3^* H_2SO_4^*
- 2- الوقود الذي حقق نجاحاً باستخدامه في مركبات الفضاء هو :
 * النوي * الميثان السائل * البنزين النقي * الهيدروجين
- 3- أحد أنواع الوقود التالية ينتج نتيجة معالجة بيولوجية (عملية تخمر) هو :
 * زيت الوقود * كحول الميثيل * كحول الايثيل . * الفحم الحجري
- 4- عندما تصاب بالزكام فإنك تعمل على تناول كميات أكبر من :
 * عصير الليمون . * عصير الطماطم * عصير العنب * المشروبات الغازية
- 5- الصيغة الجزيئية العامة للألكينات هي :
 $\text{C}_n\text{H}_{2n}^*$ $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}^*$ $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}^*$ $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}^*$
- 6- أحد المواد التالية يعد من البوليمرات الطبيعية :
 * البوليستر * النايلون * الشا * البولي سترين
- 7- لفصل مكونات النفط الخام تستخدم طريقة :
 * التكسير * البلمرة * التقطير التجزيئي * إعادة التدوير
- 8- من التفاعلات التالية يوجد تفاعلاً مميزاً للألئينات هو :
 * الاستبدال * الإضافة * التبادل المزدوج * الاندماج
- 9- معظم الغاز الطبيعي يتكون من :
 * الإيثان * الميثان * البروبان * الإيثين
- 10 - الغازات التالية تتسبب بتكوّن المطر الحمضي بشكل رئيس عدا واحداً هو :
 NO_2^* CO_2^* SO_2^* NO^*

يتبع صفحة (2)

تابع السؤال الأول :

(ب) تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة التي تليه من خلال دراستك للشكل:



1 - أذكر أنواع الوقود الناتجة عن عملية الانحلال الحراري للمحاصيل الزراعية

2 - أذكر أهم استخدامات كل نوع من أنواع الوقود الناتجة

3- في رأيك هل تشكل هذه الأنواع وقود المستقبل في دولة الإمارات؟ (نعم & لا) ولماذا ؟

* إذا كانت الإجابة لا فما هو وقود المستقبل لدولة الإمارات في رأيك مع التعليل؟

25 درجة

السؤال الثاني :

قارن بين الوقود الاحفوري والحيوي من حيث المميزات والسلبيات وفقا للجدول التالي :

نوع الوقود	المميزات	السلبيات
الوقود الاحفوري		
وقود الهيدروجين		

تابع السؤال الثاني: (ب) أجب عما يلي :

7

- 1- إذا علمت أن النحل يحقن جسم الإنسان بمادة حمضية فما هي المادة الموجودة في المنزل ويمكن استخدامها لمعالجة لسعة النحل (الخل - الماء - مسحوق الخبيز)
- 2- ولماذا يفضل استخدام هذه المادة ؟
- 3- إذا كان لديك محلول الأس الهيدروجيني له يساوي (5) هل يمكن استخدام هذا المحلول في معالجة لسعات النحل ؟
- 4- فسر إجابتك تفسيراً علمياً

5

(ج) كيف تميز بتجربة عملية بين الهكسان الحلقي والهكسين الحلقي؟

7

(د) الجدول التالي يمثل الأس الهيدروجيني (pH) لمحاليل بعض المواد . تأمل البيانات بالجدول . ثم أجب عما يليه من أسئلة :

المحلول	الخل	مسحوق الخبيز	عصير الليمون	ملح الطعام	سائل تنظيف
الأس الهيدروجيني pH	3	8.5	2.5	7	12.5

- 1- ما الأداة التي تستخدم لقياس الـ pH ؟
- 2- من المحاليل الحمضية في الجدول :
- 3- من المحاليل القاعدية في الجدول :
- 4- المحلول المتعادل في الجدول هو :

25

السؤال الثالث:

12

- (أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه تدل عليه كل عبارة مما يلي .**
- 1- (القواعد التي تذوب في الماء ومحاليلها تحتوي على وفرة من أنيون الهيدروكسيد)
 - 2- (القدرة على أداء شغل أو إنتاج حرارة .)
 - 3- (انشطار نواة ذرة عنصر ثقيلة كاليورانيوم إلى نواتي عنصرين أقل في الكتلة الذرية وأكثر استقراراً ويتحرر منه طاقة عالية .)
 - 4- (هي تلك المواد العضوية سواء كانت طبيعية أو معالجة مثل بقايا النبات أو الحيوان)
 - 5- (جزيء كبير جداً مكون من وحدات صغيرة متشابهة أو غير متشابهة ومتكررة وتتصل هذه الوحدات مع بعضها البعض بروابط كيميائية)
 - 6- (أبسط المركبات العضوية و تحتوي على الكربون والهيدروجين فقط .)



يتبع صفحة (4)

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مايو 2009م / الكيمياء للصف الحادي عشر أدبي - صفحة (4)

تابع السؤال الثالث : (ب)

(ب) علل لما يلي :

1- يفضل يستخدم P.V.C (نوع من البلاستيك) في صناعة أنابيب الصرف الصحي في المختبرات بدلاً من الأنابيب المعدنية.

8

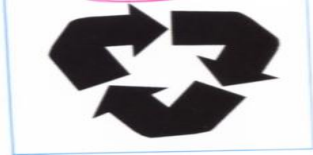
3- احتراق الألكانات يكون مصحوباً بانبعث حرارة .

4- عند تكرير النفط الخام يتصاعد غاز الميثان إلى أعلى عمود التجزئة بينما يبقى الغاز في أسفل العمود .

5- تناقص استهلاك بعض أنواع الوقود وزيادة استهلاك البعض الآخر

أولاً: في تجربة فريدة قامت بلدية الفجيرة بمشروع بيئي وذلك بوضع سلة مهملات كبيرة ، للمساعدة

في حل مشكلة البوليمرات البلاستيكية ، و ألصق عليها الشعار التالي :-



المطلوب :-
كم على ماذا يدل هذا الشعار ؟

كم ماذا تقترح لسهولة نجاح هذا المشروع ؟

5

1--

2--

8

25 درجة

السؤال الرابع :

(أ) صنف أنواع الوقود حسب الجدول التالي،

كحول الايثيل - اليورانيوم - نפט - الثوريوم - كحول الميثيل - الفحم - غاز طبيعي - الهيدروجين الثقيل

وقود أحفوري	وقود نووي	وقود حيوي

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مايو 2009م / الكيمياء للصف الحادي عشر أدبي - صفحة (5)

تابع السؤال الرابع :

(ب) ما الذي تتوقع حدوثه في الحالات التالية :

1- غمس سلك من الخارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك

2- وضع ورقة تباع الشمس حمراء اللون في محلول صابون سائل

3- تسخين المواد العضوية إلى درجات حرارة عالية في غياب الأكسجين

4- إضافة محلول حمضي إلى ملح كربونات الصوديوم

(ب) اذكر اثنين فقط من كل من :

1- مواصفات الوقود الجيد :

2- الآثار السلبية للمطر الحمضي :

(ج) : أمامك أربعة بدائل في كل فقرة ، اختر البديل غير المنسجم علمياً ثم برر سبب اختيارك

1. الإضافة ، التقطير التجزيئي ، التكسير ، الاستبدال

البديل :

التبرير :

2. اليورانيوم ، الثوريوم ، الغاز الطبيعي ، الديوتريوم

البديل :

التبرير :

3. KOH ، LiOH ، Mg(OH)₂ ، NaOH

البديل :

التبرير :

انتهت الأسئلة