دولـــة فـلـسـطـيـن
وزارة التـربيـة والتـعـلـيـم الـعـالـي
مديرية التربية والتعليم – شرق غزة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2018- 2019م
الفترة المسائية

المبـــحث : الكيمياء
الصـــف : العاشر الأساسي
الـــزمـــن : ساعتان
اسم الطالب :

مجموع العلامات (30) **التاريخ :**

السؤال الاول: (8 درجات)

أ) اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين: (5 درجات)

1) إذا علمت أن رمز عنصر الكربون C_6 فإنه يقع في الجدول الدوري الحديث في:

أ) الدورة IV والمجموعة II ب) الدورة II والمجموعة IV ج) الدورة III والمجموعة IV د) الدورة IV والمجموعة III

2) ينتج عن ترسب أملاح الكالسيوم والماغنيسيوم في سخانات الماء وأنظمة التسخين ظاهرة:

أ) الهوابط والصواعد ب) عسر الماء ج) التكلس د) (أ+ ب) معاً

3) التلوث الناتج عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء هو تلوث:

أ) بيولوجي ب) كيميائي ج) فيزيائي د) إشعاعي

4) غاز الطهي عبارة عن خليط من غازي:

أ) الميثان والإيثان ب) الإيثان والبروبان ج) البروبان والبيوتان د) الميثان والبروبان

5) يستخدم الكيروسين كوقود في:

أ) السيارات ب) الطائرات ج) محطات توليد الكهرباء د) تزييت الآلات

6) أحد المركبات الآتية يحتوي على رابطة تساهمية ثنائية واحدة:

أ) C_2H_6 ب) C_3H_6 ج) C_3H_8 د) C_6H_{14}

7) أحد المركبات الآتية يعتبر من الهيدروكربونات المشبعة:

أ) CO_2 ب) C_2H_5F ج) CH_3OH د) C_5H_{12}

8) يدخل مبلمر الأورلون (الأكريلان) في صناعة:

أ) الأقمشة المطاطية ب) البلاستيك ج) أواني الطبخ غير اللاصقة د) الأبواب والشبابيك

9) جميع ما يلي من التفاعلات الكيميائية الطاردة للطاقة <u>ما عدا</u>:

أ) احتراق الخشب ب) تفاعل المغنيسيوم مع الأكسجين ج) البناء الضوئي د) بناء الروابط الكيميائية

10) ما كمية الطّاقة بالكيلو جول الناتجة من تكوين مول واحد من جزيئات مركب CH_4 ؟ علماً بأن معدل طاقة الرابطة C–H = 413 كيلو جول/ مول:

أ) 1652 ب) 826 ج) 413 د) 206.5

ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية **(3 درجات)**

1.[.....] وحدة قياس كمية الحرارة الناتجة عن حرق الأغذية.

2.[.....] تفاعل كيميائي ينتج من اتحاد أعداد كبيرة من جزيئات صغيرة ليتكوَّن جزيء ضخم ذو كتلة موليّة كبيرة.

3.[.....] جهاز يستخدم لقياس كمية الحرارة المصاحبة للتفاعلات الكيميائية التي تنتج حرارة عالية.

4.[.....] تعبير يصف حالة الماء الذي ترتفع فيه نسبة وجود كبريتات الكالسيوم والمغنيسيوم ولا يزول بالتسخين.

5.[.....] ظاهرة تشترك فيها مركبات الألكانات في الصيغة الجزيئية وتختلف في الصيغة البنائية.

6.[.....] الطاقة اللازمة لكسر أو ربط 1 مول من المادة في الحالة الغازية وتقاس بوحدة كيلو جول/ مول.

السؤال الثاني : **(10 درجات)**

أ) علل لما يأتي: **(4 درجات)**

1. يستخدم الألماس في قص الزجاج، بينما يستخدم الجرافيت في صناعة أقلام الرصاص.

.....

2. قيمة التغير في المحتوى الحراري (ΔH) للتفاعلات الماصة للطاقة دائماً قيمة موجبة.

.....

3. أول المواد التي تفصل من النفط هي الغازات وتتكاثف في أعلى برج التكرير.

.....

4. درجة غليان الأيزو بنتان أعلى من درجة غليان نيو بنتان.

.....

ب) أكمل المعادلات الكيميائية الآتية مع كتابة الوزن الصحيح والحالة الفيزيائية وظروف التفاعل إن وجدت: (6 درجات)

$Ca(HCO_3)_{(aq)} \longrightarrow$ ..... + ... + $H_2O_{(l)}$

$C_2H_{6\ (g)} + Cl_{2\ (g)} \longrightarrow$ ..... + ...

$C_5H_{12(l)} + O_{2(g)} \longrightarrow$ ..... + ... + ...

$C_3H_{6(g)} + Br_{2(g)} \longrightarrow$ .....

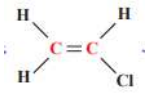
السؤال الثالث: **(6 درجات)**

أ) أجب كما هو مطلوب: **(4 درجات)**

وجه المقارنة	السليلوز	البولي إيثلين
نوع البوليمر		
المونومر		
من حيث	حرارة الاحتراق	القيمة الحرارية
التعريف	....	....
وحدة القياس		

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=10&semester=2&subject=4&type=2

المزيد من هنا

ب) لديك المركب الآتي: 

1) ارسم مقطعاً من البوليمر الناتج عن ارتباط ثلاثة جزيئات منه.

2) اذكر استخداماً واحداً لهذا المبلمر.

.....

.....

.....

السؤال الرابع: **(6 درجات)**

أ) لديك التفاعل الآتي: $C_3H_{8(g)}+5O_{2(g)} \longrightarrow 4H_2O_{(g)} + 3CO_{2(g)}$ (4 درجات)

وطاقة الروابط هي كالتالي: O–H = 464 ، C=O = 724 ، O=O = 498 ، C–H = 413 كيلو جول/ مول

1) احسب حرارة التفاعل (ΔH) للتفاعل.

2) حدد إذا كان التفاعل ماصاً أو طارداً للطاقة مع التفسير.

الروابط	الروابط المتكونة		الروابط المتكسرة	
نوع الرابطة				
عدد الروابط				
الطاقة المصاحبة لتكسر الروابط وتكونها				
المجموع				

ΔH للتفاعل = ...

.....

نوع التفاعل مع التفسير: .....

ب) اكتب معادلة كيميائية حرارية تعبر عن التفاعل التالي مع رسم مخطط التغير في المحتوى الحراري له. **(درجتان)**

احتراق 1 مول من المغنيسيوم الصلب Mg مع 2/1 مول من غاز الأكسجين O_2 لإنتاج 1 مول من أكسيد المغنيسيوم الصلب وكمية من الطاقة مقدارها 602 كيلو جول.

.....

.....

انتهت الأسئلة

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=10&semester=2&subject=4&type=2

المزيد من هنا