شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

امتحان تجريبي نهائي الدور الأول

موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الحادي عشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي
2	إجابة الاختبارات النهائية الجديدة بمحافظة ظفار
3	اختبارات نهائية جديدة بمحافظة ظفار
4	نموذج إجابة الامتحان التجريبي النهائي الجديد بمحافظة ظفار
5	امتحان تجريبي نهائي نموذج جديد بمحافظة ظفار

امتحان تجريبي مادة الكيمياء للصف الحادي عشر

للعام الدراسي: ١٤٤٤هـ – ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الفصل الدراسي: الثاني.

مدرسة بلاد بني بوعلي للتعليم الأساسي اعداد الأستاذة : نافجه الجابري

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٣			
٢	٤-٦			
٣	٧-٩			
٤	١٠			
٥	١١-١٣			
٦	١٤-١٥			
٧	١٦-١٧			
٨	١٨			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		**فقط.**		**درجة/درجات**

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om

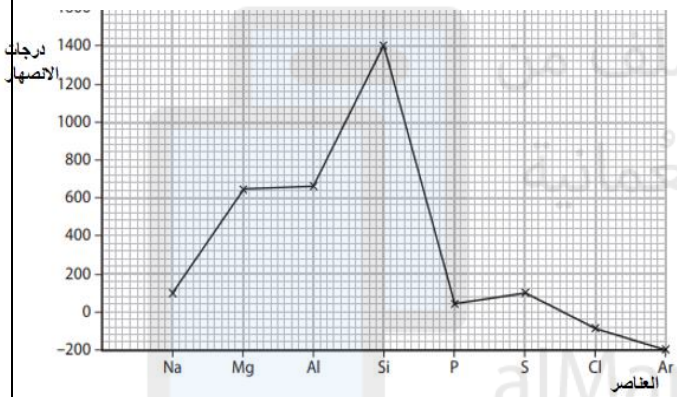
المادة: الكيمياء الصف: الحادي عشر الفصل الدراسي: الثاني العام الدراسي: ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١- العنصر X من عناصر الدورة الثالثة ويحتوي على الخصائص التالية :
(أكسيده لا يتفاعل مع الماء - يشكل روابط تساهمية مع الكلور -عدد تأكسده +4) فإن هذا العنصر هو :

أ- P ب- Si ج- Al د- Mg (١)

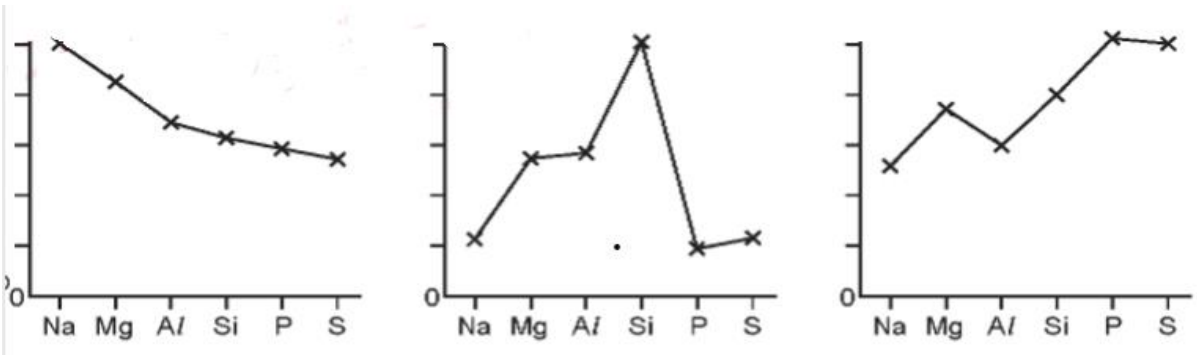
٢- يوضح الشكل البياني التباين في درجات الانصهار لعناصر الدورة الثالثة من الجدول الدوري أدرسه ثم أجب : (٤)



أ- اشرح سبب زيادة درجة الانصهار من الصوديوم الى الألومنيوم ؟
.....
.....

ب- أي العنصرين أعلى توصيل كهربائي
Na ◯ Al ◯
اختار الإجابة الصحيحة
فسر ذلك
.....

٣- لديك ثلاث مخططات تدرس ثلاث خواص فيزيائية لعناصر الدورة الثالثة : ماهي الخاصية التي لا تظهر ضمن هذه المخططات : (١)



◯ نصف القطر الذري ◯ – التوصيل الكهربائي
◯ – طاقة التأين الأولى ◯ -درجة الانصهار

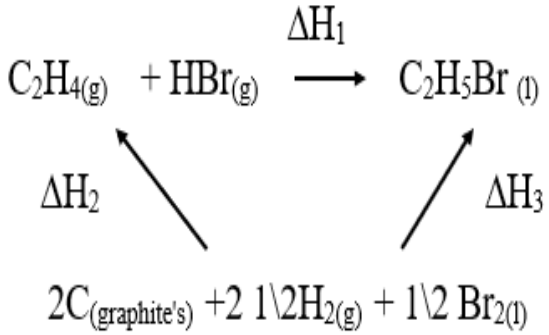
٤- يشكل كل من العناصر S , Na أكسيد واحد على الأقل (٤)
حيث أن Na_2O هو أكسيد أيوني بينما SO_2 أكسيد تساهمي وكلاهما يتفاعل مع الماء .
أكتب معادلة التفاعل كل من هذين الاكسيدان مع الماء وما هو الرقم الهيدروجيني للمحلول الناتج في كل حاله..

Na_2O .....PH=.....
SO_2.....PH=.....

٥- عند إضافة كلوريدات عناصر الدورة الثالثة إلى الماء يذوب بعضها ببساطة بينما يمكن رؤية البعض الآخر يتفاعل مع الماء
أكمل الجدول ادناه موضحا كيف تتصرف كلوريدات كل من Na , Al, Si عند خلطها في الماء مستخدمة كلمات (يذوب , يتفاعل) مع كتابة قيمة الرقم الهيدروجيني (٣)

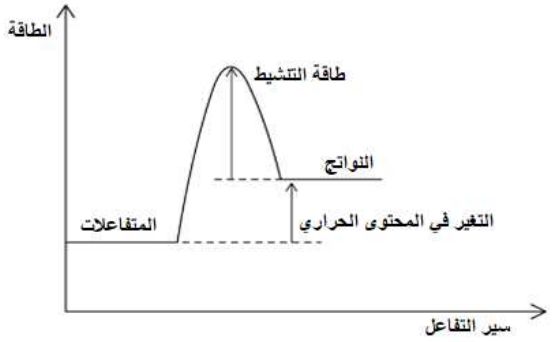
العنصر	يذوب ام يتفاعل	قيمة PH للمحلول الناتج
Na	.....	.....
Al	.....	.....
Si	.....	.....

٦- ما التعبير الصحيح الذي يمكن ان يستخدم لحساب ΔH_1 في حلقة هس لإنتاج بروميد الإيثيل C_2H_5Br : (١)



○ $\Delta H_1=\Delta H_2+\Delta H_3$
○ $\Delta H_1=\Delta H_3 - \Delta H_2$
○ $\Delta H_1=\Delta H_2 \text{ X } \Delta H_3$
○ $\Delta H_1= \Delta H_2 \setminus \Delta H_3$

٧- قام طالب برسم مسار الطاقة لتفاعل بين البروم والميثان وهو تفاعل طارد للحرارة .
استخرجي خطأين وقع فيهما الطالب عند رسم المخطط في الشكل : (٢)



الخطأ الأول .....
الخطأ الثاني .....

٨- لكل من التفاعلات التالية قم بتصنيفها بكتابة رمز التغير في المحتوى الحراري المناسب : (٢)

{ ΔH_F^O ΔH_C^O ΔH_{neut}^O ΔH_{rxn}^O }

(.....) $C_{(graphite)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)}$

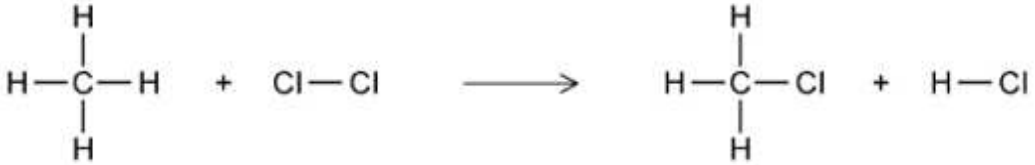
(.....) $H_{2(g)} + N_{2(g)} \longrightarrow NH_{3(g)}$

(.....) $CH_{4(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$

(.....) $H^+ + OH^- \longrightarrow H_2O_{(L)}$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om

٩- امامك معادلة توضح الصيغ البنائية لتفاعل الميثان مع الكلور كما يوضح الجدول طاقة الرابطة
والتغير الكلي في طاقة التفاعل ماهي قيمة X في الجدول (إختاري الإجابة الصحيحة) : (١



قيمة الطاقة	Δ H rxn	H -Cl	C-Cl	Cl -Cl	C - H
KJ\mol	-122	432	X	243	413

أ- 67 ب- 134 ج- 542 د- 346

(٨)درجات

١٠- تتفكك بيكربونات الصوديوم عند التسخين لتكوين كربونات الصوديوم وثاني أكسيد الكربون كما في المعادلة :

$$NaHCO_{3(S)} \longrightarrow Na_2CO_{3(S)} + CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$$

أ- ما المقصود بالتغير في المحتوى الحراري القياسي للتفاعل.؟

.....

كم يساوي التغير في المحتوى الحراري القياسي للتكوين لأي عنصر في حالته القياسية .

.....

يمكن قياس التغير في المحتوى الحراري بشكل غير مباشر باستخدام تغيرات المحتوى الحراري للتفاعلين التاليين وتطبيق قانون هس .

$$(1)\ NaHCO_{3(s)} + HCl_{(aq)} \longrightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$$
$$(2)\ Na_2CO_{3(s)} + 2HCl_{(aq)} \longrightarrow 2\,NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$$

تم إجراء تجربة لقياس التغير في المحتوى الحراري للتفاعل (1) بوضع 100 ml من حمض HCl تركيزه 1.25mol\L في كوب من البولسترين حيث كانت درجة الحرارة الابتدائية 21.5 C وتم إضافة 8g من كربونات الصوديوم الهيدروجينية وبلغت درجة الحرارة بعد التحريك 14.2C احسب التغير في المحتوى الحراري لهذا التفاعل .علما بأن السعة الحرارية للماء 4.18j.g\c .

.....

.....

....

وجد ان التغيير في المحتوى الحراري للتفاعل (2)هي -36.3KJ\mol

اكمل مخطط حلقات هس بإضافة الأسهم والصيغ المناسبة الى المخطط التفصيلي ثم احسب التغير في المحتوى الحراري للتفاعل (1)

.

$2NaHCO_3$ ⟶ $Na_2CO_{3(s)} + 2HCl_{(aq)} + CO_{2(g)}$

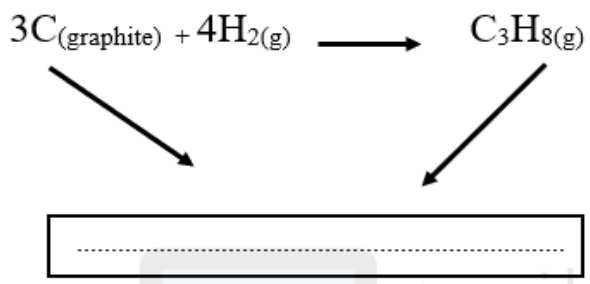
.....

.....

.....

١١- يمكن حساب التغير في المحتوى الحراري لتذرير البروبان والبيوتان ولحسابها نحتاج لحساب التغيرات في المحتوى الحراري القياسية في التكوين والتذرير للكربون والهيدروجين .
أكمل دورة مخطط الطاقة التالي لحساب التغير في المحتوى الحراري القياسي لتذرير البروبان .
ثم احسب التغير في المحتوى الحراري لتذرير البروبان. مستخدما المعطيات التالية : (٤)

$\Delta H_f[C3H8(g)]= -104.5KJ\mol$,
$\Delta H_{at}[1\2H2(g)] = +218KJ\mol$,)
$\Delta H_{at}[C(graphite)] = +716.7KJ\mol$)

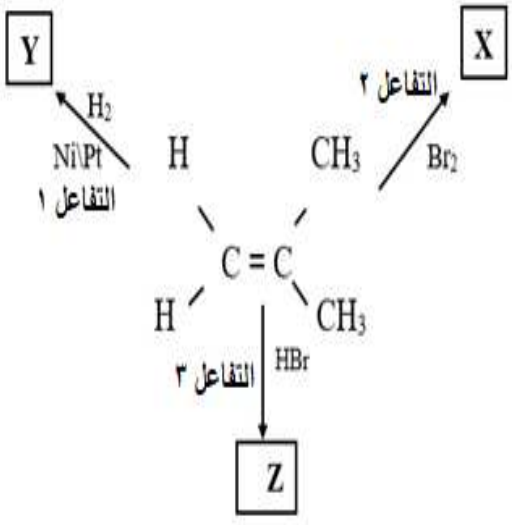


.....
.....
.....
.....
.....

التفاعل السابق ⬭ ماص للحرارة ⬭ طارد للحرارة إختار الإجابة
التفسير .....

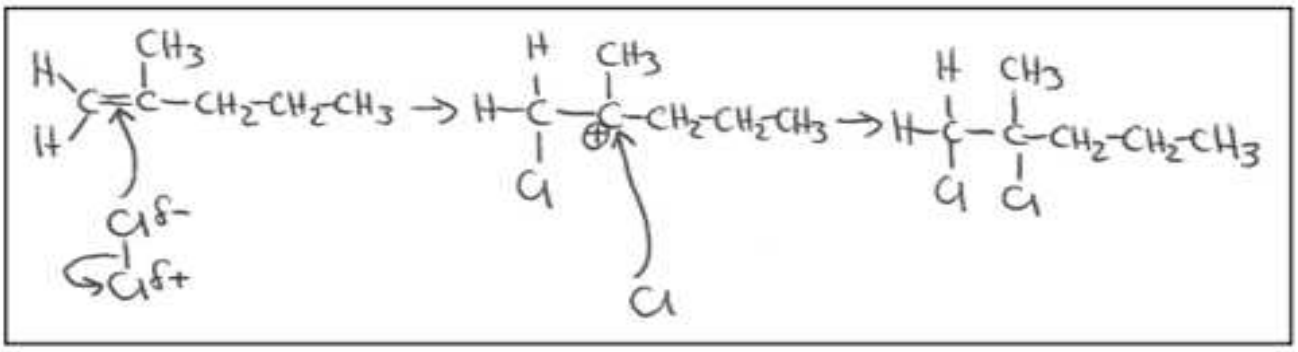
١٢- أحد التفاعلات التالية يعد طاردا للحرارة : (١)
أ- التمثيل الضوئي ب- تفكك الحجر الجيري
ج- ذوبان بلورات كلوريد الامونيوم د- احتراق الوقود

١٣- أمامك مخطط انسيابي لتفاعل مركب 2 – ميثيل بروبين : (٥)
أ- ماهي الألية التي تحدث بها هذه التفاعلات



.....
ب-سم الناتج X حسب الايوباك ؟
.....
ج- ما نوع الهالجينو الكان في Z ؟
.....
د- ما أهمية التفاعل ١ في الصناعة ؟.....
ه- ماذا سينتج عند إضافة بخار الماء(H_2O)للالكين في المخطط ؟.....

١٤- يمثل الشكل امامك محاولة طالب ف الصف الحادي عشر لرسم آلية الإضافة الإلكتروفيلية في ألكين يتكون من ست ذرات كربون (2- ميثيل ,1- بنتين) مع هالوجين Cl_2 حيث وقع في ٣ أخطاء عند رسم الآلية : (٤)



الخطأ الأول .....

الخطأ الثاني .....

الخطأ الثالث .....

هل تم رسم الكاتيون الكربوني الناتج بشكل صحيح . فسر السبب بالاعتماد على موقع الشحنة الموجبة على ذرة الكربون ؟

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
alManahj.com/om

١٥- ينتج من تفاعل الميثان مع الفلور كل من فلورو ميثان وفلوريد الهيدروجين ويمكن توضيح آلية حدوث التفاعل كالتالي : (٣)

$$F_2 \longrightarrow F^{\bullet} + F^{\bullet} \quad (A)$$

$$F^{\bullet} + CH_4 \longrightarrow CH_3^{\bullet} + HF \quad (B)$$

$$CH_3^{\bullet} + F_2 \longrightarrow CH_3F + F^{\bullet} \quad (C)$$

$$CH_3^{\bullet} + F^{\bullet} \longrightarrow CH_3F \quad (D)$$

أ- ما رمز خطوة الانتشار .....

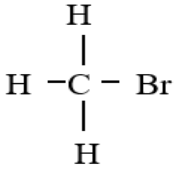
تتضمن آلية حدوث التفاعل انشطارا متجانسا للرابطة أشرح معنا ذلك مستخدما الخطوة المناسبة من المعادلات .....

ج-عند حدوث استبدال نيوكلوفيلي لذرة هالوجين بمجموعة هيدروكسيل -OH في الهالجينوالكان يتكون .....

١٦-عند احتراق غير الكامل الالكانات ينبعث غاز أول أكسيد الكربون أكتب معادلة الاحتراق غير الكامل للبيوتان وعدد الأضرار الناتجة عن الاحتراق غير الكامل للالكانات . (٢)

.....

١٧-ادرس المخطط امامك ثم أجيب :

U CH_4	**V** 	**W** $CH_2= CH_2$
X C_8H_{18}	**Y** $C_2H_4Cl_2$	**Z** $C_4H_{10}O$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om

أ- ما رمز المركب الأكثر نشاطا V أم U..... (١)

ب-أكتب رمز مركبين ينتميان لنفس السلسلة المتجانسة ؟.....و ..... (١)

ج- يخضع المركب U للاحتراق الكامل بينما يخضع المركب W للاحتراق غير الكامل أكتب المعادلة الموزونة لاحتراق **U**. (٢)

.....

.....

د- أكتب الصيغة الهيكلية للمركب Z وسمي المركب (١)

.....

ه- ما اسم السلسلة المتجانسة التي ينتمي لها المركب Y ..... (١)

٨ درجات

١٨ - المركبات A,B,C جميعها تتفاعل مع ماء البروم وتوجد بينها تشاكل بنائي للصيغة C_4H_8 .

أ- ما نوع التفاعل الذي من خلال نستطيع الحصول على المركبات الثلاثة من $C_{10}H_{22}$

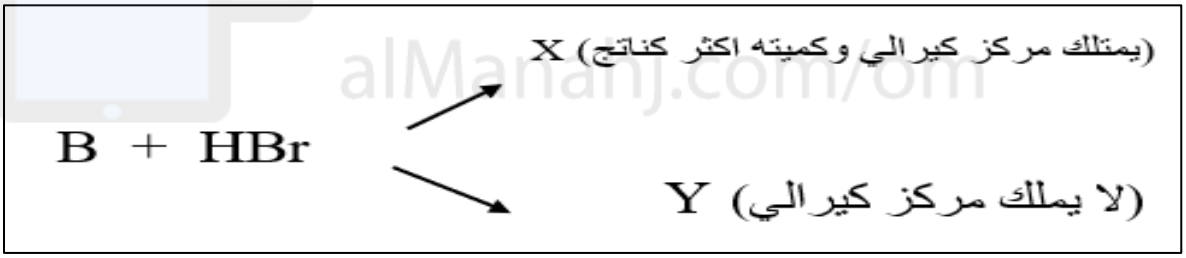
.....

ب-ارسم هذه المركبات المتشاكلة حيث ان المركب B لا يملك تشاكل هندسي

A	B	C

تم تحميل هذا الملف من

-عندما يتفاعل مع HBr يكون متشاكلين هندسيين هما X , Y حيث يملك Y مركز كيرالي بينما X لا يملك مركز كيرالي كما في المخطط:



alManahj.com/om

ما المقصود بالمركز الكيرالي ...؟.....

-سم المركب B.....

-يمتلك المركب X متشاكل ضوئي وضح بالرسم الشكل 3D

وضح سبب كون المادة X الناتج الرئيسي بدلا من Y

.....

..

ـ انتهت الأسئلة ـ