

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## امتحان تجريبي نهائي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الحادي عشر](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



## روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

|   |   |
|---|---|
| <a href="#">نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي</a>                       | 1 |
| <a href="#">إجابة الاختبارات النهائية الجديدة بمحافظة ظفار</a>            | 2 |
| <a href="#">اختبارات نهائية جديدة بمحافظة ظفار</a>                        | 3 |
| <a href="#">نموذج إجابة الامتحان التجريبي النهائي الجديد بمحافظة ظفار</a> | 4 |
| <a href="#">امتحان تجريبي نهائي نموذج جديد بمحافظة ظفار</a>               | 5 |



محافظة ظفار الامتحان التجريبي لمادة الكيمياء للصف الحادي عشر للعام الدراسي 2022 - 2023 م  
- الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

- زمن الامتحان : ( ساعتان ونصف )

- عدد صفحات أسئلة الامتحان (7) صفحات - الإجابة في الدفتر نفسه .
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

| اسم الطالب     |              |         |               |
|----------------|--------------|---------|---------------|
| المدرسة        |              | الصف    |               |
| السؤال         |              | الدرجة  |               |
| التوقيع بالاسم |              |         |               |
| المصحح الثاني  | المصحح الأول | بالحروف | بالأرقام      |
|                |              |         | 1             |
|                |              |         | 2             |
|                |              |         | 3             |
|                |              |         | 4             |
|                |              |         | 5             |
|                |              |         | 6             |
|                |              |         | 7             |
|                |              |         | 8             |
|                |              |         | 9             |
|                |              |         | 10            |
| مراجعة الجمع   | جمعه         |         |               |
|                |              |         | 60            |
|                |              |         | المجموع الكلي |

## أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:-

- أ-1- أحد العناصر الآتية يمتلك أكبر نصف قطر ذري بين عناصر الدورة الثالثة.  
 (1) ( ظلل الإجابة الصحيحة )  
 Cl  Na  Al  Si
- ب- ادرس الشكل أدناه الذي يوضح قيم أنصاف أقطار مجموعة من الأيونات:



- 1- صف نمط التدرج الذي تلاحظه في قيم أنصاف أقطار الأيونات السابقة.

.....  
 .....

- 2- فسر: نصف قطر Si<sup>4+</sup> أقل من نصف قطر Mg<sup>2+</sup>.

.....  
 .....

السؤال الثاني: أ - يتفاعل معظم عناصر الدورة الثالثة مع الأكسجين معطية أنواعاً مختلفة من الأكاسيد.

- 1- ضع علامة (√) أمام ما يناسب العبارات الآتية:

| العبارة   | صواب | خطأ |
|---|------|-----|
| العامل المحفز المستخدم في أكسدة SO <sub>2</sub> هو TiO <sub>2</sub> |      |     |
| أكسيد الفسفور الخماسي V من الأكاسيد القاعدية.                       |      |     |

- 2- فسر: لا يتفاعل فلز الألومنيوم مباشرة مع أكسجين الهواء الجوي.

.....  
 .....

- ب- عبر بمعادلة رمزية متزنة عن تفاعل أكسيد الألومنيوم مع محلول مركز ساخن من هيدروكسيد الصوديوم.

.....  
 .....

- ج-1- أكمل فراغات الجدول الآتي :

| .....      | SO <sub>3</sub> | Na <sub>2</sub> O | الأكسيد         |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|            |                 |                   | التركيب البنائي |
| تساهمي ضخم | .....           | .....             |                 |

(1) 2- تنبأ بالتركيب البنائي لأكسيد الروبيديوم حيث يقع الروبيديوم في المجموعة I .

السؤال الثالث: أ- يتفاعل عنصر الفسفور ببطء مع فائض من غاز الكلور منتجاً كلوريد الفسفور V تبعاً للمعادلة الآتية:



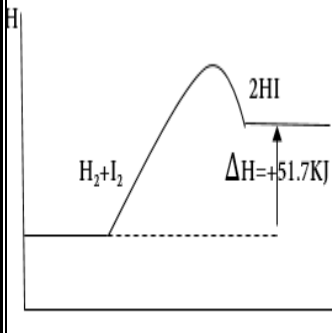
(1) 1- يمتلك  $PCl_5$  درجة انصهار مرتفعة.  صواب  خطأ (ضع علامة (✓) على إجابتك)

(1) 2- اكتب المعادلة الرمزية المتزنة الدالة على تفاعل  $PCl_5$  مع الماء.

ب- يكون العنصر X أكسيداً درجة انصهاره مرتفعة  $1650^{\circ}C$  ، ولا يتفاعل الأكسيد مع الماء نظراً لصعوبة كسر بنيته الضخمة ، بينما يتفاعل مع محلول هيدروكسيد الصوديوم المركز الساخن، ويتفاعل كلوريد العنصر مع الماء معطياً راسب أبيض مصفر وينتج محلول قيمة  $PH=2$  تنبأ بالعنصر X - وموقعه في الجدول.

(1) السؤال الرابع: أ- من أمثلة التفاعلات الماصة للحرارة. (ظلل إجابتك)

أكسدة الكربوهيدرات  احتراق النفط  تفكك الحجر الجيري  تخمر الجلوكوز



(1) ب- 1- اكتب المعادلة الكيميائية الحرارية الدالة على مخطط مسار التفاعل في الشكل المقابل .

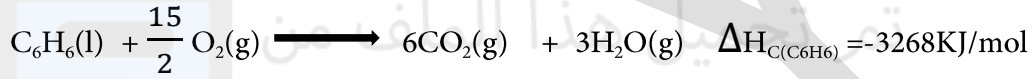
2- عرف طاقة التنشيط.

(2) 3- أي المواد أكثر استقراراً المواد المتفاعلة أم الناتجة من التفاعل؟ ..... وضح السبب.

ج- عند إذابة 166g من يوديد البوتاسيوم في ( 1000 ml ) من الماء انخفضت درجة الحرارة من 26<sup>0</sup>c إلى 18<sup>0</sup>c احسب التغير في المحتوى

- (3) الحراري القياسي لمول واحد من يوديد البوتاسيوم علماً بأن الكتل الذرية النسبية: ( K=39 , I =127 )  
السعة الحرارية النوعية للماء = 4.18 J/g<sup>0</sup>C

السؤال الخامس: أ- يحترق البنزين العطري احتراقاً تاماً في وفرة من غاز الأكسجين، تبعاً للمعادلة الآتية:



- (1) 1- عرف : التغير في المحتوى الحراري القياسي للاحتراق  $\Delta H^0_{\text{C}}$

2- مستخدماً حلقات " هس " احسب حرارة تكوين البنزين العطري إذا علمت أن التغير في المحتوى الحراري القياسي لاحتراق الجرافيت

- (3) والهيدروجين على الترتيب (  $\Delta H^0_{\text{C}(\text{Graphit})} = -393.5 \text{KJ/mol}$  -  $\Delta H^0_{\text{C}(\text{H}_2)} = -285.8 \text{KJ/mol}$  )

ب- لا يعتبر التغير في المحتوى الحراري لتعادل مول واحد من حمض الفسفوريك  $\text{H}_3\text{PO}_4$  مع مول واحد من محلول هيدروكسيد

- (1) البوتاسيوم تغيراً في المحتوى الحراري القياسي للتعادل بوحدة KJ/mol . (بين السبب) .

السؤال السادس أ- يستخدم الهيدرازين كوقود للطائرات ويعبر عن احتراقه بالمعادلة الآتية:



(1) 1- عرف متوسط طاقة الرابطة.

(3) 2- احسب التغير في المحتوى الحراري القياسي للتفاعل السابق، مستخدماً قيم متوسط طاقة الروابط وحلقات الطاقة.

| متوسط طاقة الرابطة KJ/mol | نوع الرابطة |
|---------------------------|-------------|
| 463                       | O—H         |
| 163                       | N—H         |
| 944                       | N≡N         |
| 388                       | N—H         |
| 496                       | O=O         |

(2) ب- قارن بين التفاعلات الطاردة للحرارة والتفاعلات الماصة للحرارة:

| وجه المقارنة            | التفاعلات الطاردة للحرارة | التفاعلات الماصة للحرارة |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| درجة حرارة محيط التفاعل |                           |                          |
| إشارة $\Delta H$        |                           |                          |

(1) السؤال السابع: أ - اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المتاحة:

الصيغة الأولية التي تعبر عن الصيغة الجزيئية لميثانوات الميثيل  $\text{HCOOCH}_3$ :

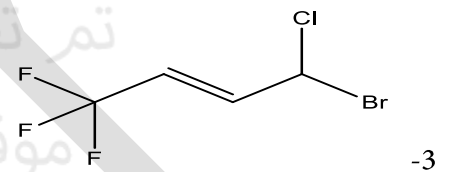
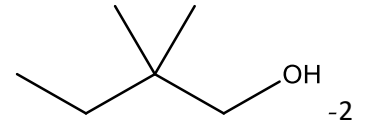
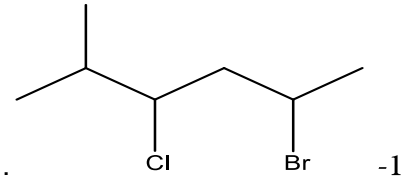


(2) ب- ألكان العدد الكلي لذراته = 26 استنتج الصيغة الجزيئية له.

ج- عرف : المركز الكيرالي.

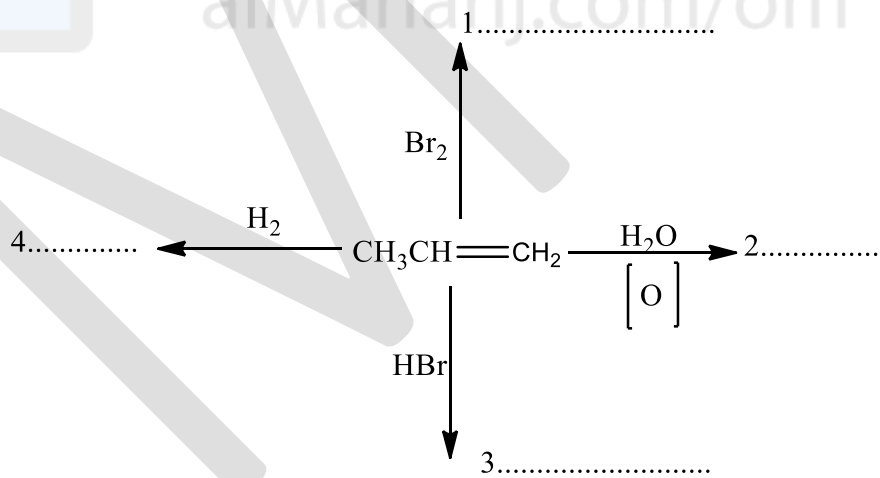
(1)

(3) السؤال الثامن: أ- اكتب أسماء المركبات الموضح الصيغة الهيكلية لها أدناه تبعاً لنظام IUPAC:



(4)

ب- ادرس المخطط الآتي جيداً وأكمل الفراغات:



السؤال التاسع: أ- 1- عدد الآثار الضارة المترتبة عن الهيدروكربونات غير المحترقة (المركبات العضوية المتطايرة) وأكاسيد النيتروجين

(2)

التي تطلقها المركبات.

2- اشرح دور المحولات المحفزة في تحويل عوادم المركبات الضارة إلى نواتج أكثر أماناً.

(2)

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

ب- تتفاعل الألكانات بالاستبدال في وجود الأشعة فوق البنفسجية UV ، ومن أمثلة التفاعلات الحادثة تفاعل غازي البروبان والكلور تبعاً للمعادلة الآتية:



1- اذكر مفهوم الانشطار المتجانس.

(1)

.....

2- وضح آلية حدوث التفاعل، مبيناً خطوات (الابتداء والانتشار واحتمالات خطوة الإيقاف).

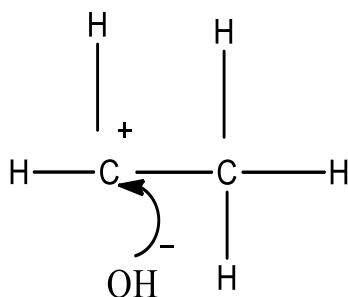
(4)

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

السؤال العاشر:

أ- يسلك أيون الهيدروكسيد في المخطط أدناه كـ  إلكتروفيل  نيوكليوفيل

(1)





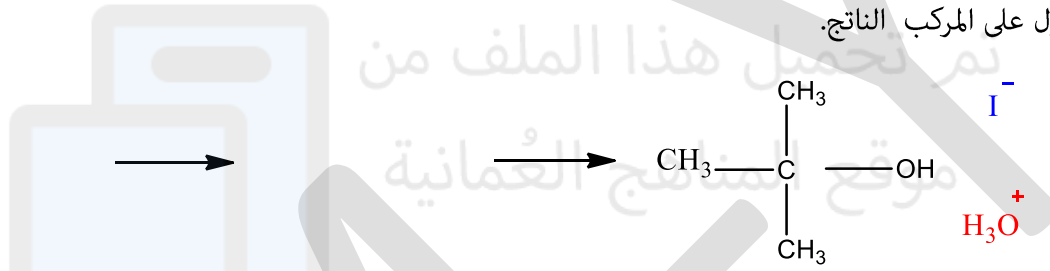
ب- اذكر أهمية تفاعل الهدرجة بالنسبة للألكينات .

ج- صنف الهالوجينوألكانات الآتية إلى أولية وثانوية وثالثية.

| التصنيف | الهالوجينوألكان  |
|---------|--|
|         | $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{F}$                                 |
|         | $\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  |
|         | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{I})\text{CH}_3$ |

د-1 يوضح الشكل أدناه المركب الناتج من تفاعل أحد مركبات الهالوجينوألكانات مع الماء عن طريق الاستبدال النيوكليوفيلي.

وضّح آلية التفاعل للحصول على المركب الناتج.



2- يصنف الكاتيون الكربوني C<sup>+</sup> في الآلية السابقة بأنه كاتيون كربوني ثالثي، برر زيادة استقراره مقارنة بالكاتيونات الكربونية الأخرى .

(1)

3- لون الراسب المتكون عند إضافة محلول نترات الفضة إلى خليط التفاعل. ( ظلل إجابتك )

أصفر  قشدي  أبيض  أخضر

( انتهت الأسئلة )،،،

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق،،،