شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

امتحان نهائي الدور الأول

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-05-07 20:05:55

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي بمحافظة ظفار
2	الامتحان الرسمي النهائي
3	نماذج أسئلة كامبريدج مترجمة للوحدة السابعة تطبيقات الكيمياء العضوية
4	أسئلة امتحانية نهائية
5	نموذج إجابة الامتحان التجريبي النهائي لمحافظة مسقط

امتحـان مادة الكيمياء
للصف العاشر الأساسي
للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١م
الدور الاول - الفصل الدراسي الثاني

●زمن الامتحان : (ساعة ونصف) ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٣) صفحات. + ملحق الجدول الدوري

●الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
5				
6				
٧				
٨				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

يعتبر الكلور، البروم و اليود أحد عناصر المجموعة السابعة من الجدول الدوري.

١. أي العبارات التالية تعتبر صحيحة بالنسبة لهذه العناصر: [١]

- ○ **جزيئاتها ثنائية الذرة.**
- ○ **جميعها غازات في درجة حرارة الغرفة.**
- ○ **تقل درجة الإنصهار كلما اتجهنا لأسفل.**
- ○ **جميعها عناصر فلزية.**

٢. الجدول التالي يوضح خصائص بعض الهالوجينات. ادرسه جيدا ثم أجب على الأسئلة التالية:

العنصر	درجة الغليان (سيليزي)	الكثافة (جرام/ سم3)	اللون
الفلور	-188	1.51	أصفر
الكلور	-35	1.56	
البروم	59		بني محمر
اليود	184	4.93	رمادي مائل الى السواد

أ. ما المقصود بالهالوجين؟

..... [2]

ب. ما لون غاز الكلور؟ .....[1]

ج. تنبأ بكثافة البروم..... [1]

د. ما النمط السائد في درجة الغليان كلما اتجهنا لأسفل في المجموعة؟

..... [1]

ه. يقع عنصر الأستاتين أسفل عنصر اليود في المجموعة VII،
تنبأ بخاصية واحدة لعنصر الأستاتين مستعينا بالجدول أعلاه.

..... [1]

يتبع/٢

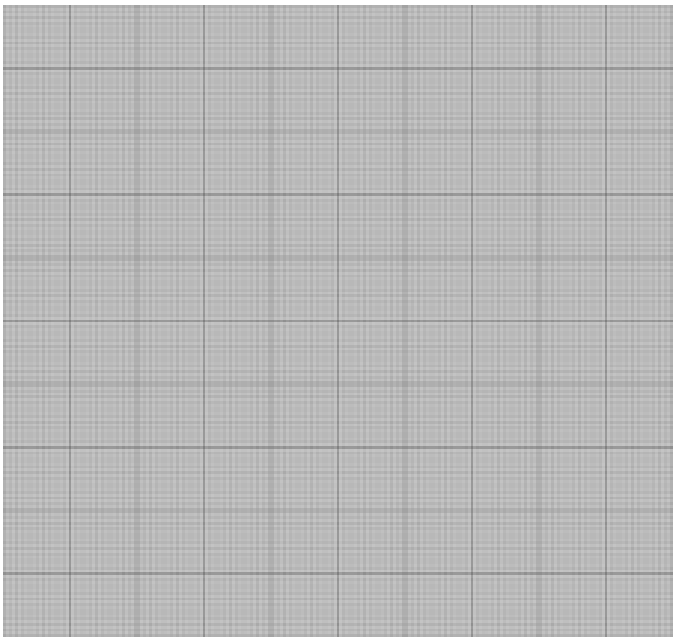
المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

السؤال الثاني:

١. الجدول التالي يبين درجة الانصهار لمجموعة من العناصر الافتراضية تنتمي للمجموعة نفسها، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

العنصر	درجة الانصهار (C^O)
W	160
X	100
Y	60
Z	37
L	.....

أ. انشىء على الشبكة الآتية تمثيلا بيانيا لدرجات الانصهار للعناصر الافتراضية، ثم تنبأ بدرجة انصهار العنصر L.



[3]

يتبع/٣

تابع السؤال الثاني:

٢. يعرض الجدول ادناه نتائج تجارب ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

رقم التجربة	محلول ملح الهاليد	محلول الهالوجين المضاف	اللون نهاية التفاعل
١	كلوريد الصوديوم	البروم	برتقالي
٢	يوديد الصوديوم	الكلور	بني

أ. ما رقم التجربة التي يحدث فيها تفاعل؟ وضح بمعادلة كيميائية رمزية موزونة التفاعل الحادث.

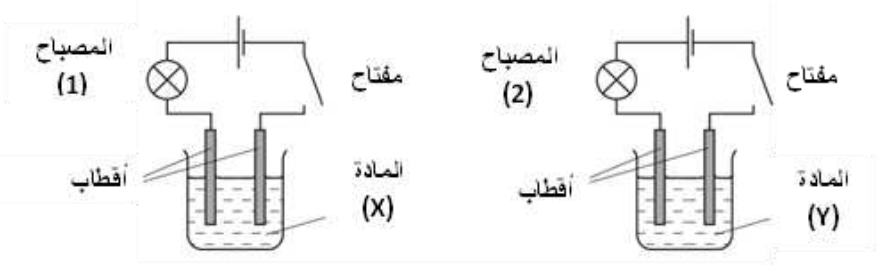
رقم التجربة.....[1]

معادلة التفاعل.....[2]

السؤال الثالث:

١. قام أحد الطلاب بتكوين دائرتين كهربائيتين لاختبار موصلية سائلين للتيار الكهربائي كما هو واضح في الشكل الآتي.

فوجد أن المصباح (١) اضاءته ساطعة، بينما المصباح (٢) لم يضيء. وفقا للملاحظات المدونة أجب عن الأسئلة التالية:



أ. الالكتروليت في الدائرة أعلاه هي المادة .....[1]

ب. علل عدم إضاءة المصباح (2) .

.....[2]

ج. السائل الفلزي الذي إذا وضعته مكان المادة (Y) سيضيء المصباح هو .....[1]

يتبع/٤

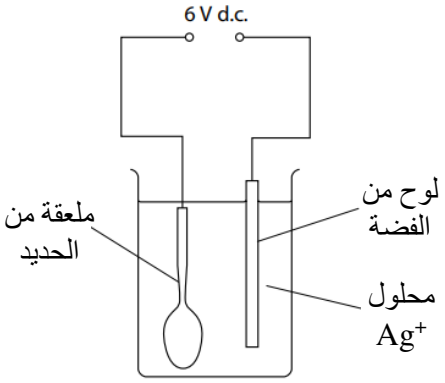
المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع السؤال الثالث :

٢. يتم طلاء بعض المواد المصنوعة من عناصر انتقالية بعناصر انتقالية أخرى لتحسين جودة مظهرها الخارجي ولحمايتها من الصدأ. في الشكل المجاور خلية طلاء كهربائي لمعلقة من الحديد بمعدن الفضة.

ضع علامة (√) أمام الخيار الصحيح الذي ينطبق على لوح الفضة هو: [1]

#	الشحنة	العملية
○	سالبة	أكسدة
○	سالبة	اختزال
○	موجبة	أكسدة
○	موجبة	اختزال

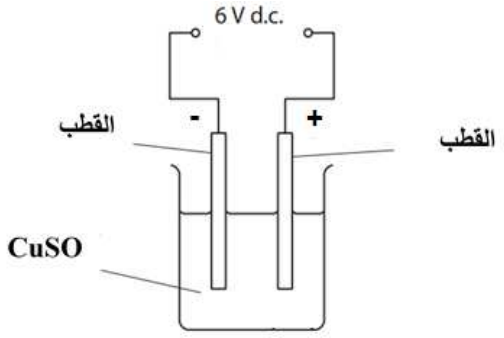


يتبع/٥

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

السؤال الرابع:

١. يتم تنقية معدن النحاس بواسطة خلية التحليل الكهربائي التالية :



قبل غمس الأقطاب في المحلول تم قياس كتلة كلاً منها. الجدول الآتي يوضح الكتل المقاسة للأقطاب قبل وبعد التفاعل.

	كتل الأقطاب قبل التحليل (g)	كتل الأقطاب بعد التحليل (g)	التغير في الكتل (g)
القطب (A)	40	35	انخفضت بمقدار ٥
القطب (B)	10	14.8	زادت بمقدار 4.8

أ. رمز القطب الذي يمثل النحاس النقي هو .....
بينما الرمز الذي يمثل النحاس غير النقي هو ..... [1]

ب. اشرح ما حدث في الخلية وفقاً للبيانات الرقمية المدونة في الجدول أعلاه موضحة في شرحك سبب التغير في كتل الأقطاب ومعادلات الأكسدة والاختزال الحادثة في القطبين

.....
.....
....
[3].....

يتبع/٦

تابع السؤال الرابع :

٢. (سؤال الأستقصاء العلمي)

يتحلل الماء كهربائياً إلى غازي الهيدروجين والأكسجين ، أجريت أربع تجارب تحليل للماء وفي الجدول الآتي توضيح لنتائج كل تجربة:

رقم التجربة	الزمن (min)	التيار (A)	حجم الهيدروجين المتصاعد (cm^3)	حجم الأكسجين المتصاعد (cm^3)
1	5	0.50	20	10
2	10	0.50	40	20
3	5	0.75	30	15
4	١٠	0.75	.....	.....

أ. اسم الجهاز المستخدم في عملية التحليل الكهربائي للماء هو ..... [1]

ب. يتحلل الماء كهربائياً بشكل أفضل إذا أضيفت له كمية قليلة من حمض..... [1]

ج- حدد العوامل التي تم تثبيتها في

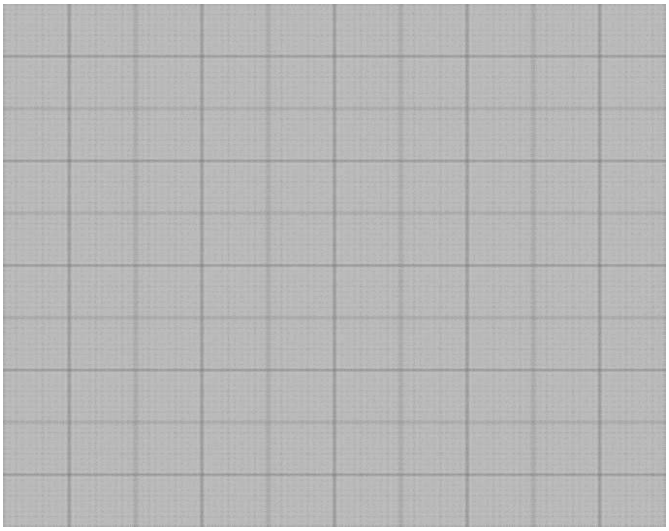
التجربة ١-٢ : .....

التجربة ١- ٣ : ..... [2]

د- اكمل بيانات التجربة الرابعة من خلال استنتاج حجم كل من غاز الهيدروجين والاكسجين

(ادرج الاجابة في الجدول) [2]

ه- انشـــىء على الشـــبكة الآتية تمثيلا بيانيا يوضـــح العلاقة بين حجم غاز الهيدروجين (cm^3) وزمن مرور التيار الكهربائي في التجربة ١-٢

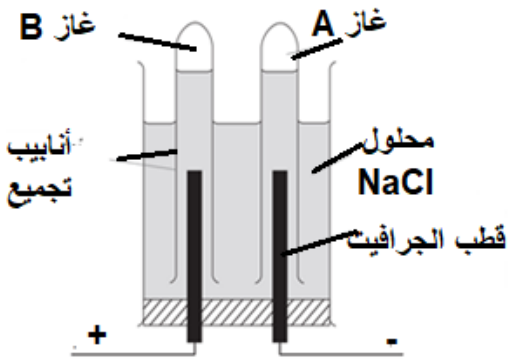


[2]

يتبع/7

السؤال الخامس:

١. يوضح الشكل التالي خلية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم (NaCl) المركز.
وفقاً لدراستك لهذه الخلية اجب عن الأسئلة التالية:



أ. ضع علامو (√) أمام الأيونات التي تنجذب نحو المهبط أثناء عملية التحليل [1]

- ◯ H^+ , Na^+
- ◯ H^+ فقط
- ◯ H^+, Cl^-
- ◯ Cl^-, OH^-

ب. حدد اسم الغاز A والغاز B الناتجين بعد نهاية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم.

.....[2]

ج. لا يمكن انتاج الصوديوم من عملية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم.
اقترح طريقة يمكن من خلالها استخلاص الصوديوم من عملية التحليل.

.....[1]

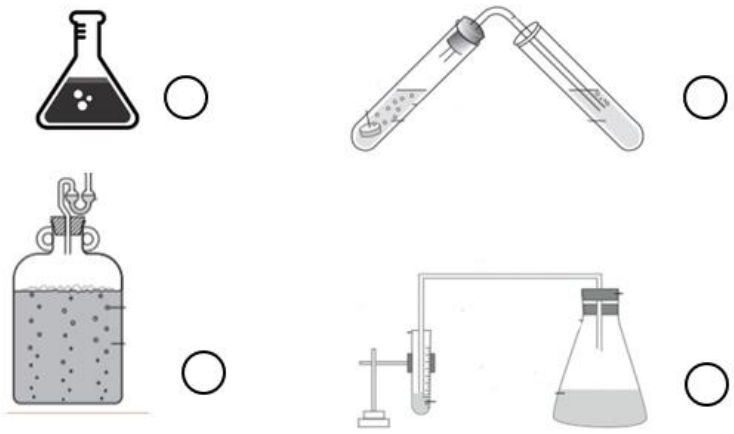
يتبع/8

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

السؤال السادس:

١. يتم انتاج الإيثانول مخبريا عن طريق تخمر الجلكوز ($C_6H_{12}O_6$) .

أ. ضع علامة (√) أمام الجهاز الذي <u>لا يعد مناسبا</u> لإجراء هذا التفاعل [1]



ب. اكتب معادلة كيميائية موزونة لعملية التخمر المنتجة للإيثانول.

.....[2]

ج. يعد الإيثانول الناتج من هذه العملية غير نقي،
ماهي العملية التالية للحصول على إيثانول نقي؟

.....[1]

د. علل يعد الإيثانول المصنع من الجلوكوز مصدرا متجددا للوقود؟

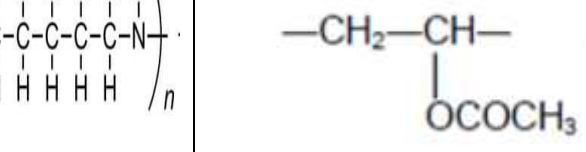
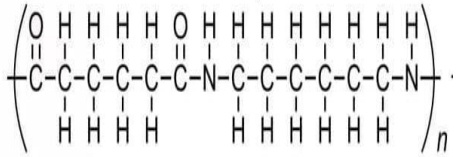
.....[1]

يتبع/٩

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع/السؤال السادس:

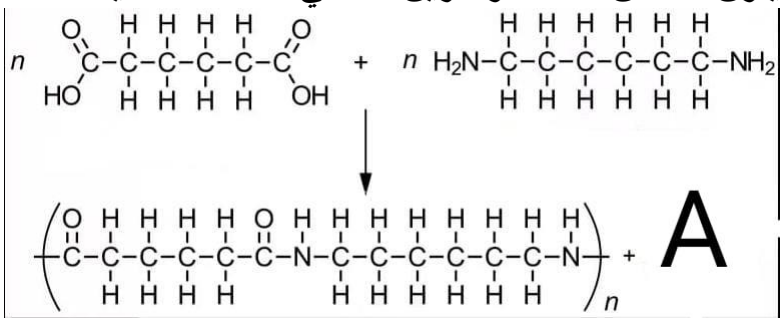
٢. أمامك نوعان من البوليمرات تعرف على تركيبهما وخصائصهما ثم اجب عن الأسئلة التالية:

	بوليمر PVA	بوليمر نايلون 66
الصيغة البنائية للبوليمر		
خصائص البوليمر	التماسك العالي، مقاومة المذيبات ومقاومة التآكل، لايمتص الماء.	صلب ومقاوم للحرارة والمواد الكيميائية، يمتص الماء.

أ. حدد الصيغة البنائية لمونومر PVA
حدد نوع تفاعل البلمرة .

.....
.....
[3].....

ب. يتكون بوليمر نايلون 66 من اتحاد مونمرين كما في المعادلة التالية:



١. حدد موقع الرابطة المتكونة بين المونمرين المكونين لبوليمر نايلون66.
(حدد الرابطة على البوليمر في المعادلة أعلاه) **[2]**

٢. المادة A هي ناتج ثانوي لتكوين بوليمر نايلون66
صيغة المادة A : ....[1]

يتبع/١٠

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع السؤال السادس :

٣ . أرادت أحد الشركات تصنيع صباغ للسيارات.
اختر مع ذكر السبب أي بوليمر سيكون الأفضل.

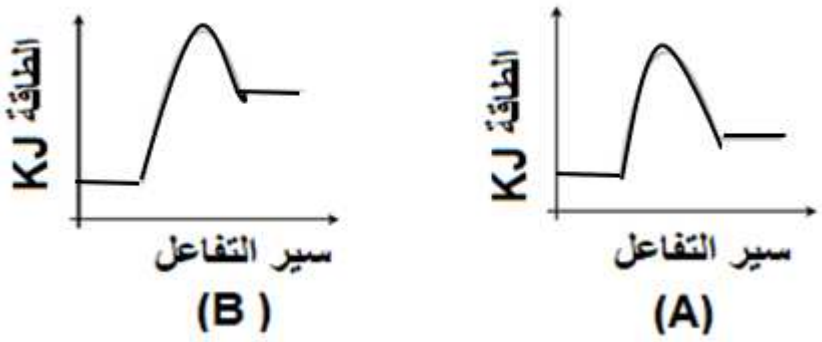
.....
[2].....

السؤال السابع:

١ـ قام طالب برسم التمثيل البياني للتفاعلين التاليين :

1) $2H_2O + 2Cl_2 + 117kJ \rightarrow O_2 + 4HCl$

2) $N_2 + O_2 + 226KJ \rightarrow 2NO$



أـ حدد رمز التمثيل الذي يوضح مخطط الطاقة للتفاعل رقم (٢) ؟

..... **[1]**

بـ فسر إجابتك ؟

..... **[1]**

يتبع/١١

تابع السؤال السابع:

٢ـ

أ.أكمل الجدول التالي: **[2]**

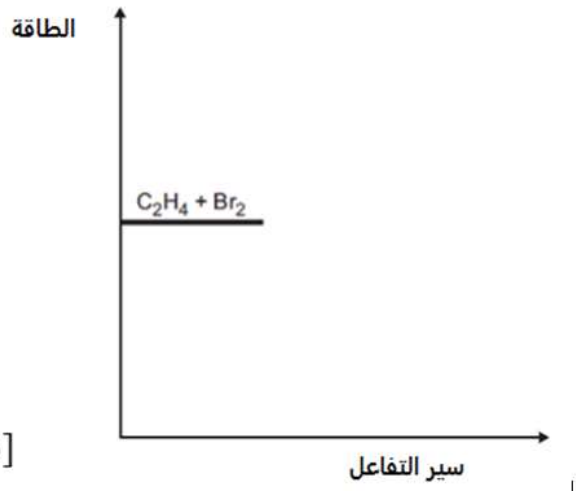
وجه المقارنة	التفاعل الطارد للحرارة	التفاعل الماص للحرارة
طاقة التنشيط		
قيمة (إشارة) تغير الطاقة الحرارية		

٣ ـ يتفاعل غاز الإيثين مع ماء البروم وفقا للتفاعل التالي :

$$C_2H_4(g) + Br_2(l) \longrightarrow C_2H_4Br_2(l) + \text{حرارة}$$

أـ أكمل مخطط مستوى الطاقة التالي مع توضيح :

- **طاقة التنشيط.**
- **قيمة التغير الكلي لطاقة التفاعل.**
- **مستوى طاقة المواد الناتجة.**



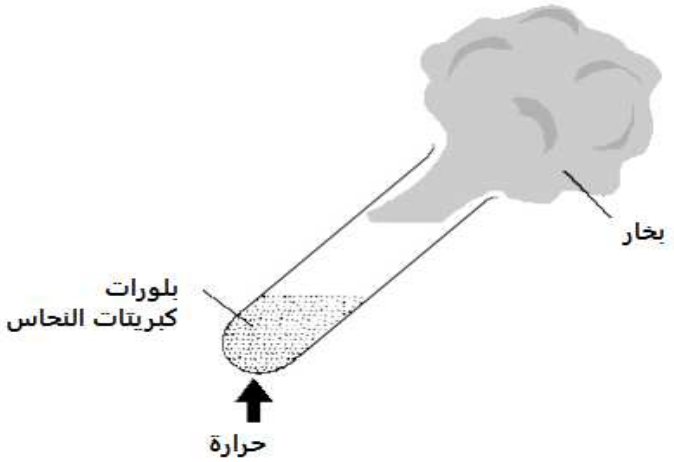
[3]

يتبع/١٢

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

السؤال الثامن:

١. يقوم أحد الطلاب بتسخين بعض بلورات كبريتات النحاس الزرقاء .
تحولت البلورات إلى كبريتات النحاس البيضاء.



المعادلة الرمزية لهذا التفاعل

$$\underset{\text{أزرق}}{CuSO_4 \cdot 5H_2O} \rightleftharpoons \underset{\text{أبيض}}{CuSO_4} + 5H_2O$$

أ. حدد ما إذا كان التفاعل طاردا للحرارة أو ماصا للحرارة.

اشرح إجابتك.

.... [2]

ب- ماذا يقصد بهذا الرمز $\rightleftharpoons$ في معادلة التفاعل؟

..... [1]

ج- كيف يمكن للطالب إعادة المسحوق الأبيض إلى اللون الأزرق؟

..... [1]

د- اذكر الظرف الذي يؤثر فقط على اتزان التفاعلات الغازية؟

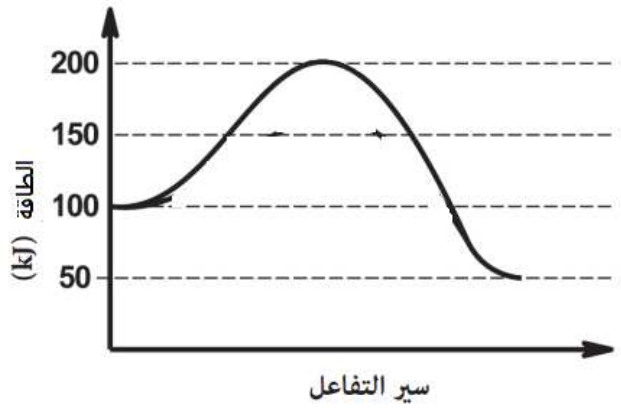
.....[1]

يتبع/13

المادة : الكيمياء الصف : العاشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

تابع السؤال الثامن:

٢. ضع علامة (√ أمام العبارة التي تنطبق على الشكل التالي:



☐ التفاعل ماص للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 200KJ

☐ التفاعل طارد للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 100KJ

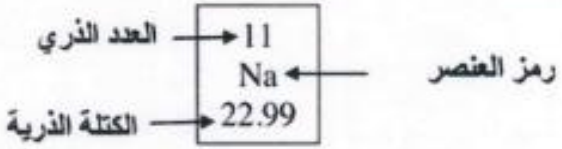
☐ التفاعل طارد للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 200KJ

☐ لتفاعل ماص للحرارة وقيمة طاقة التنشيط 100KJ

[1]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الجدول الدوري للعناصر



1 H 1.00																	2 He 4.00
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	6 C 12.00	7 N 14.00	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 40.00
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La* 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra 226	89 Ac† (227)															

سلسلة اللانثانيدات	58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0
سلسلة اللاكتينيدات	90 Th 232.0	91 Pa (231)	92 U 238.0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	83 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)