

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....

سم الله واستعن به ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية بالتظليل في ورقة الإجابة مستخدماً قلم الحبر

♥ السؤال الأول الاختيار من متعدد من السؤال ( 1 ) إلى السؤال ( 20 ) : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل

الدائرة التي ترمز لها ورقة الإجابة: ( 20 درجة )

1	وحدة قياس الطاقة هي:	أ	Joule	ب	J/g.C	ج	Cal	د	gram
2	يسمى المحتوى الحراري الناتج عن احتراق مول واحد من المادة احتراقاً كاملاً بـ:	أ	حرارة الانصهار المولارية	ب	حرارة الاحتراق المولارية	ج	حرارة التكوين	د	حرارة التبخر المولارية
3	سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها نص نظرية:	أ	الحركة الجزيئية	ب	سرعة التفاعل الكيميائي	ج	الاتزان الكيميائي	د	التصادم
4	أحد العوامل التالية لا يؤثر على حالة الاتزان الكيميائي:	أ	التغير في التركيز	ب	التغير في درجة الحرارة	ج	التغير في الضغط	د	العوامل المحفزة
5	من أنواع القوى بين الجزيئية:	أ	الرابطة التساهمية	ب	الرابطة الفلزية	ج	الرابطة الهيدروجينية	د	الرابطة الأيونية
6	العملية التي يتحول من خلالها السائل إلى غاز تسمى:	أ	التكاثف	ب	التبخر	ج	التسامي	د	الترسب
7	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة هي:	أ	الحرارة النوعية	ب	طاقة الوضع الكيميائي	ج	السعر	د	المسعر
8	التفاعل التالي: $H_2(g) + I_2(g) = 2HI(g)$ يمثل:	أ	الاتزان غير المتجانس	ب	الاتزان المتجانس	ج	تفاعل أمامي	د	تفاعل التكوين

9	من تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة:					
	أ	التجمد	ب	التكاثف	ج	الترسب
	د	التسامي				
10	من خصائص الغازات:					
	أ	غير قابلة للانضغاط	ب	جسيماتها مترابطة بإحكام	ج	قابلة للانتشار
	د	لها صفة الجريان				
11	وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزيئات بعضها البعض لكي يتم التفاعل نص نظرية:					
	أ	سرعة التفاعل الكيميائي	ب	الحركة الجزيئية	ج	الاتزان الكيميائي
	د	التصادم				
12	التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي و العكسي يسمى:					
	أ	التفاعل العكسي	ب	التفاعل الأمامي	ج	تفاعل الاحتراق
	د	تفاعل التفكك				
13	المواد الصلبة (s) و السائلة (l) لا تكتب في قانون ثابت الاتزان لان :					
	أ	تركيزها عالي	ب	تركيزها متغير	ج	تركيزها ثابت
	د	تركيزها منخفض				
14	طاقة تنتقل من الجسم البارد الى الجسم الساخن تسمى:					
	أ	الطاقة الحركية	ب	الطاقة الضوئية	ج	طاقة الوضع
	د	الحرارة				
15	احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين. علما بأن الضغط الكلي لخليط من الغازات مكونا من الهيليوم والهيدروجين يساوي 0.060atm والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 0.044atm ؟					
	أ	0.104 atm	ب	0.016 atm	ج	0.006 atm
	د	0.001 atm				
16	عينة من الحديد كتلتها ( 10g ) اذا تغيرت درجة حرارتها من ( 50.4 C° ) إلى ( 25 C° ) وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها ( 114 J ) . ما الحرارة النوعية للحديد؟					
	أ	2.228 J/g.C	ب	28.966 J/g.C°	ج	0.449 J/g.C°
	د	0.022 J/g.C°				
17	جميع العبارات التالية حول العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي صحيحة ما عدا:					
	أ	التغير في تراكيز المواد المتفاعلة	ب	الزيادة في درجة الحرارة	ج	الزيادة في مساحة السطح
	د	طبيعة المواد الناتجة				
18	أي مما يأتي يصف نظاماً وصل إلى حالة اتزان كيميائي:					
	أ	لا يوجد ناتج جديد يتكون بفعل التفاعل الأمامي	ب	سرعة التفاعل الأمامي = سرعة التفاعل العكسي	ج	تركيز المتفاعلات لا يساوي تركيز النواتج
	د	لا يحدث التفاعل العكسي				
19	وضح أثر زيادة تركيز [ Br <sub>2</sub> ] في التفاعل التالي : 2H + Br <sub>2</sub> = 2HBr					
	أ	يزاح التفاعل طرديا نحو النواتج	ب	يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات	ج	تزداد قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل
	د	تنقص قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل				
20	حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:					
	أ	طاقة التنشيط	ب	المعدن النشط	ج	طاقة الوضع
	د	سرعة التفاعل				

♥ السؤال الثاني الصواب والخطأ من السؤال (1) إلى السؤال (10) : ظلل حرف ( ص ) إذا كانت العبارة

صحيحة وحرف ( خ ) إذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الإجابة : ( 10 درجات )

( )	1	تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والنتيجة وتبين التغير في المحتوى الحراري
( )	2	يؤدي النقص في درجة الحرارة الى زيادة سرعة التفاعل وذلك بنقص عدد التصادمات في التفاعل الكيميائي.
( )	3	عندما تكون $K_{eq} < 1$ تكون تراكيز المواد المتفاعل أصغر من تراكيز المواد الناتجة في التفاعل الكيميائي.
( )	4	يجب أن تتصادم المواد المتفاعلة في الاتجاه الصحيح وبطاقة كافية لكي يتم التفاعل الكيميائي.
( )	5	السعر هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي $1C^{\circ}$ .
( )	6	إذا كانت $\Delta H$ موجبة يكون التفاعل طارد للحرارة.
( )	7	لكل مادة حرارة نوعية مميزة لأن لكل مادة تركيباً مختلفاً عن المواد الأخرى.
( )	8	عندما تطرأ تغييرات على نظام متزن يزاح النظام إلى موضع اتزان جديد.
( )	9	الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسحاب.
( )	10	المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.  
قسم الكيمياء

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....

سم الله واستعن به ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية بالتظليل في ورقة الإجابة مستخدماً قلم الحبر

♥ السؤال الأول الاختيار من متعدد من السؤال ( 1 ) إلى السؤال ( 20 ) : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل

الدائرة التي ترمز لها ورقة الإجابة: ( 20 درجة )

1	وحدة قياس الطاقة هي:	أ	Joule	ب	J/g.C	ج	Cal	د	gram
2	يسمى المحتوى الحراري الناتج عن احتراق مول واحد من المادة احتراقاً كاملاً بـ:	أ	حرارة الانصهار المولارية	ب	حرارة الاحتراق المولارية	ج	حرارة التكوين	د	حرارة التبخر المولارية
3	سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها نص نظرية:	أ	الحركة الجزيئية	ب	سرعة التفاعل الكيميائي	ج	الاتزان الكيميائي	د	التصادم
4	أحد العوامل التالية لا يؤثر على حالة الاتزان الكيميائي:	أ	التغير في التركيز	ب	التغير في درجة الحرارة	ج	التغير في الضغط	د	العوامل المحفزة
5	من أنواع القوى بين الجزيئية:	أ	الرابطه التساهمية	ب	الرابطه الفلزية	ج	الرابطه الهيدروجينية	د	الرابطه الايونية
6	العملية التي يتحول من خلالها السائل الى غاز تسمى:	أ	التكاثف	ب	التبخّر	ج	التسامي	د	الترسب
7	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة هي:	أ	الحرارة النوعية	ب	طاقة الوضع الكيميائي	ج	السعر	د	المسعر
8	التفاعل التالي: $H_2(g) + I_2(g) = 2HI(g)$ يمثل:	أ	الاتزان غير المتجانس	ب	الاتزان المتجانس	ج	تفاعل أمامي	د	تفاعل التكوين

9	من تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة:					
	أ	التجمد	ب	التكاثف	ج	الترسب
	د	<b>التسامي</b>				
10	من خصائص الغازات:					
	أ	غير قابلة للانضغاط	ب	جسيماتها متراسة بإحكام	ج	قابلة للانتشار
	د	لها صفة الجريان				
11	وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزيئات بعضها البعض لكي يتم التفاعل نص نظرية:					
	أ	سرعة التفاعل الكيميائي	ب	الحركة الجزيئية	ج	الاتزان الكيميائي
	د	<b>التصادم</b>				
12	التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي و العكسي يسمى:					
	أ	<b>التفاعل العكسي</b>	ب	التفاعل الأمامي	ج	تفاعل الاحتراق
	د	تفاعل التفكك				
13	المواد الصلبة (s) و السائلة (l) لا تكتب في قانون ثابت الاتزان لان :					
	أ	تركيزها عالي	ب	تركيزها متغير	ج	تركيزها ثابت
	د	تركيزها منخفض				
14	طاقة تنتقل من الجسم البارد الى الجسم الساخن تسمى:					
	أ	الطاقة الحركية	ب	الطاقة الضوئية	ج	طاقة الوضع
	د	<b>الحرارة</b>				
15	احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين. علما بأن الضغط الكلي لخليط من الغازات مكونا من الهيليوم والهيدروجين يساوي 0.060atm والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 0.044atm ؟					
	أ	0.104 atm	ب	<b>0.016 atm</b>	ج	0.006 atm
	د	0.001 atm				
16	عينة من الحديد كتلتها ( 10g ) اذا تغيرت درجة حرارتها من ( 50.4 C° ) إلى ( 25 C° ) وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها ( 114 J ). ما الحرارة النوعية للحديد؟					
	أ	2.228 J/g.C	ب	28.966 J/g.C°	ج	<b>0.449 J/g.C°</b>
	د	0.022 J/g.C°				
17	جميع العبارات التالية حول العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي صحيحة ما عدا:					
	أ	التغير في تراكيز المواد المتفاعلة	ب	الزيادة في درجة الحرارة	ج	الزيادة في مساحة السطح
	د	<b>طبيعة المواد الناتجة</b>				
18	أي مما يأتي يصف نظاماً وصل إلى حالة اتزان كيميائي:					
	أ	لا يوجد ناتج جديد يتكون بفعل التفاعل الأمامي	ب	<b>سرعة التفاعل الأمامي = سرعة التفاعل العكسي</b>	ج	تركيز المتفاعلات لا يساوي تركيز النواتج
	د	لا يحدث التفاعل العكسي				
19	وضح أثر زيادة تركيز [ Br <sub>2</sub> ] في التفاعل التالي : 2H + Br <sub>2</sub> = 2HBr					
	أ	<b>يزاح التفاعل طردياً نحو النواتج</b>	ب	يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات	ج	تزداد قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل
	د	تنقص قيمة K <sub>eq</sub> في التفاعل				
20	حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:					
	أ	طاقة التنشيط	ب	<b>المعقد النشط</b>	ج	طاقة الوضع
	د	سرعة التفاعل				

♥ السؤال الثاني الصواب والخطأ من السؤال (1) إلى السؤال (10) : ظلل حرف ( ص ) اذا كانت العبارة

صحيحة وحرف ( خ ) اذا كانت العبارة خاطئة في ورقة الاجابة : ( 10 درجات )

✓	1	تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والنتيجة وتبين التغير في المحتوى الحراري
X	2	يؤدي النقص في درجة الحرارة الى زيادة سرعة التفاعل وذلك بنقص عدد التصادمات في التفاعل الكيميائي.
X	3	عندما تكون $K_{eq} < 1$ تكون تراكيز المواد المتفاعل أصغر من تراكيز المواد الناتجة في التفاعل الكيميائي.
✓	4	يجب أن تتصادم المواد المتفاعلة في الاتجاه الصحيح وبطاقة كافية لكي يتم التفاعل الكيميائي.
✓	5	السعر هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي $1C^{\circ}$ .
X	6	إذا كانت $\Delta H$ موجبة يكون التفاعل طارد للحرارة.
✓	7	لكل مادة حرارة نوعية مميزة لان لكل مادة تركيبا مختلفا عن المواد الأخرى.
✓	8	عندما تطرأ تغييرات على نظام متزن يزاح النظام إلى موضع اتزان جديد.
X	9	الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسحاب.
X	10	المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.  
قسم الكيمياء

المادة: كيمياء ٢-٢  
الصف: ثاني ثانوي-مسار عام  
الزمن: ساعتان ونصف

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
التعليم بمحافظة .....

اختبار الفصل الثاني - الدور الاول - لعام ١٤٤٤ هـ

مدرسة..... والثانوية

الصف : ٢ / ..... رقم الجلوس:

اسم الطالب:

المجموع كتابة

السؤال ٣

السؤال ٢

السؤال ١

فقط

اسم المدقق

أ / علي المقرب

اسم المراجع

أ /

اسم المصحح

التوقيع

التوقيع

التوقيع

السؤال الأول : ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :-

١- القدرة على بذل شغل أو إنتاج طاقة تسمى			
أ- الحرارة النوعية	ب- الطاقة	ج- المحتوى الحراري للمادة	د - الطاقة المفقودة
٢- يصنف التفاعل التالي $180J + N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ على أنه تفاعل ...			
أ - طارد للحرارة	ب - ماص للحرارة	ج- ماص وطارد للحرارة	د- لاماص ولا طارد للحرارة
٣ - تنتقل الحرارة دائما من الجسم ....			
أ- الأسخن إلى الأبرد	ب- الأبرد إلى الأسخن	ج- الكبير إلى الصغير	د- الصغير إلى الكبير
٤ - تأثير الأيون المشترك بين مركبين في المحلول أنه ...			
أ- لا يكون راسب	ب- يخفض الذائبية	ج- لا يؤثر في الذائبية	د- يزيد الذائبية
٥ - عند إضافة $CH_3OH$ إلى التفاعل الآتي $CO(g) + 2H_2(g) \leftrightarrow CH_3OH(g)$ فإن الإتزان ...			
أ-يزاح نحو اليمين	ب- لا يتأثر أبدا	ج- يزيد تركيز $H_2$	ج- يقل تركيز $H_2$
تركيز مادة متفاعلة في بداية تفاعلها $0.4 M$ أصبح تركيزه $0.8M$ بعد مرور أربع ثوان فإن متوسط سرعة التفاعل يساوي			
أ_ $0.1$	ب - $0.3$	ج- $0.34$	د- $0.4$
٧- إذا كان قانون سرعه التفاعل: $R=k[HCl]^2[O_2]^3$ فإن رتبة التفاعل الكلية			
أ- ( 5 )	ب- ( صفر )	ج- ( 4 )	د - ( 2 )

( ب ) علل لمايلي : تفاعل الخارصين مع محلول نترات الفضة اسرع من تفاعل النحاس معه؟

يتبع

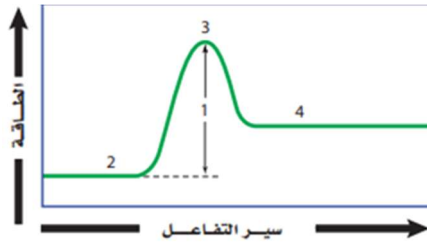
السؤال الثاني ( أ ) ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) امام العبارة الخاطئة

١٤

- ١ - يطلق على تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية بالتجمد..... ( )
- ٢ - يكون التفاعل ماص للحرار اذا كانت طاقة المواد الناتجة اقل من طاقة المواد المتفاعلة..... ( )
- ٣ - نوع القوى بين جزيئات  $Cl_2$  قوى نشئت..... ( )
- ٤ - درجة الغليان هي التي يتساوى عندها ضغط بخار الماء مع الضغط الخارجي او الجوي..... ( )
- ٥ - اذا كان  $K_{eq} < 1$  يعني ان معظم المواد الناتجة تتحول الى المواد متفاعلات..... ( )
- ٦ - اذا كانت حرارة التبخر المولاريه للأمونيا هي  $23.3KJ \backslash mol$  فان حرارة التكتف المولاريه لها  $23.3KJ \backslash mol$ ..... ( )
- ٧ - سبب امتصاص الملابس القطنية خاصية الانسياب..... ( )
- ٨ - الرابطة الهيدروجينية في المركب HF اقوى من الرابطة الهيدروجينية في المركب  $H_2O$ ..... ( )
- ٩ - تتصف الغازات قابلية الانتشار والتمدد والانضغاط..... ( )
- ١٠ - تعتبر ( S \ L ) من الوحدات التي تستعمل للتعبير عن سرعه التفاعل..... ( )

( ب ) أمامك منحى التفاعل بين ما تدل عليه الارقام ( 4 و 1 ) رقم ( 2 ).....

رقم ( 3 ).....



( ج ) احسب الحرارة النوعية لمادة ما اذ تطلق عينه كتلتها 2.5g منها 12 فأصبحت درجة الحرارة  $54^{\circ}C$

السؤال الثالث : ضع من العمود ( أ ) ما يناسبه من العمود ( ب ) :-

م	العمود ( أ )	العمود ( ب )
١	الحد الأدنى من الطاقة لحدوث التفاعل	المواد الصلبة الغير المتبلورة
٢	المحتوى الحراري الناتج عن حرق واحد مول من المادة احتراقاً كاملاً	السعر
٣	تصادم يحدث بين جزيئات المادة الغازية ولا يفقد الطاقة الحركية وإنما تنتقل فيما بينهم	ثابت حاصل الذائبية
٤	التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي والعكسي	التصادم المرن
٥	نواتج ضرب تراكيز الأيونات الذائبة كل منها مرفوع لأس معاملتها في المعادلة الكيميائية	التفاعل العكسي
٦	مواد التي لا تترتب فيها الجسيمات بنمط مكرر ومنظم	حرارة الاحتراق
٧	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة واحد جرام من الماء النقي درجة مئوية واحدة	طاقة التنشيط

انتهت الاسئلة



٣-درجة غليان الكحولات أعلى من درجة غليان الهيدروكربونات المماثلة لها بالشكل والحجم.

(ج) ١- وضح أثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :



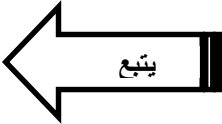
٢- ماهي رتبة التفاعل الكلي  $R = K[A]^2 [B]^1$  ؟

السؤال الثاني:

١٠

٨- احسبي الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيدروجين إذا كان الضغط الكلي = 600 mmHg والضغط الجزئي للهيليوم = 439 mmHg

أ- 1039 mmHg	ب- 161 mmHg	ج- 13.67 mmHg	د- 639 mmHg
--------------	-------------	---------------	-------------



ب- حددي نوع التفاعل طارد أم ماص:

$27\text{kJ} + \text{NH}_4\text{NO}_3\text{(s)} \longrightarrow \text{NH}_4\text{(aq)} + \text{NO}_3$	
$4\text{Fe(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)} \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3\text{(s)} \quad \Delta H = -1625\text{kJ}$	

الصف:	ثاني ثانوي
المادة:	كيمياء ٢-٢
الزمن:	ساعتان ونصف
الفترة:	الاولى
التاريخ:	
عدد الأوراق:	٤

## اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام ١٤٤٤ هـ

اسم الطالبة الرباعي:	
رقم الجلوس:	الفصل:

اللهم لا سهل الا ما جعلته سهلا ، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلا ..

اللهم اشرح لي صدري ويسر لي امري ..

..

السؤال	الدرجة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقماً	كتابة			
الاول					
الثاني					
الثالث					
المجموع					

### أعضاء لجنة الكنترول :

الاسم : التوقيع :  
الاسم : التوقيع :  
الاسم : التوقيع :

### الدرجة النهائية

رقماً  
كتابة  
٣٠

التدقيق النهائي لمعلمة المادة :

**السؤال الأول : (أ) اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي :**

1	أ	ب	ج	د	ما نسبة معدل التدفق لكل من $N_2$ , Ne, علما بأن الكتل المولية للنيون $20 \text{ mol/g}$ وللنيتروجين $14 \text{ mol/g}$ ؟
	1.4	0.714	1.184	0.845	
2	أ	ب	ج	د	تعتمد كمية الطاقة اللازمة لصهر مول واحد من المادة الصلبة على قوة ...
	التجاذب	التنافر	التجاذب والتنافر	لا تعتمد على القوة	
3	أ	ب	ج	د	من أنواع المواد الصلبة البلورية :
	جزئية	متماثلة	غير متماثلة	التاصل	
4	أ	ب	ج	د	قوة الترابط بين الجسيمات المختلفة :
	قوة تجاذب	قوة التماسك	قوة التلاصق	قوة التنافر	
5	أ	ب	ج	د	طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية للمادة :
	الطاقة حرارية	طاقة الوضع الكيميائية	الطاقة الحركية	الطاقة الكيميائية	
6	أ	ب	ج	د	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة $1 \text{ g}$ من الماء النقي $1^\circ\text{C}$
	السعر الغذائي	الحرارة النوعية	السعر	الجول	
7	أ	ب	ج	د	تحتوي حبة حلوى الفواكة والشوفان على $142 \text{ Cal}$ من الطاقة . مامقدار هذه الطاقة بوحدة $\text{cal}$ ؟
	14000	70001	142000	14300	
8	أ	ب	ج	د	من فروض نظرية التصادم ؟
	اتجاه غير صحيح	تصادم غير مئثر	طاقه غير كافية	يجب ان تتصادم	
9	أ	ب	ج	د	الأداة التي تستخدم لقياس ضغط غاز محصور هي :
	البارومتر	المانومتر	المسعر	نيوتن	
10	أ	ب	ج	د	من أنواع الاتزان ؟
	اتزان متجاذب	اتزان متجانس واتزان متجاذب	اتزان غير متجانس واتزان متجاذب	اتزان متجانس واتزان غير متجانس	

**(ب) على لما يلي :**

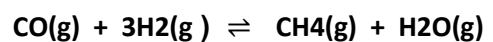
1- تصنف الغازات والسوائل على انها موائع .

2- تعد قيمة  $k_{sp}$  مهمة .

3- السوائل غير قابلة للانضغاط .

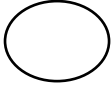
(ج) 2- ماهي رتبة التفاعل الكليه  $R = K[A]^2 [B]^1$  ؟

2- وضحى اثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :



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

**السؤال الثاني : (أ) ضعي عبارة (صح) او (خطأ) امام العبارة الصحيحة :**



- 1- عندما يكون  $\Delta H$  موجبا يصبح طارد للحرارة (.....)
- 2- التماسك قوة الترابط بين الجسيمات المتماثلة (.....)
- 3- تراكيز المواد الصلبة والسائلة تكتب في ثابت الاتزان (.....)
- 4- درجة الانصهار هي مقياسا لمتوسط الطاقة الحركية لجسيمات المادة (.....)
- 5- حرارة التبخر هو المحتوى الحراري الناتج عن احتراق 1mol من المادة احتراقا كاملا (.....)
- 6- الباسكال هي وحدة الدولية التي تستخدم لقياس الضغط (.....)
- 7- تسمى النقطة التي يوجد عندها الماء في حالاته الثلاثة معا بالنقطة الحرجة (.....)
- 8- قوى الايونية هي القوى الضعيفة الناتجة عن إزاحة مؤقتة في كثافة الالكترونات في السحب الالكترونية (.....)
- 9- يعتمد الضغط الجزئي للغاز على نوع الغاز (.....)
- 10- درجة الغليان هي درجة الحرارة التي يتساوى عندها ضغط بخار السائل مع الضغط الجوي (.....)

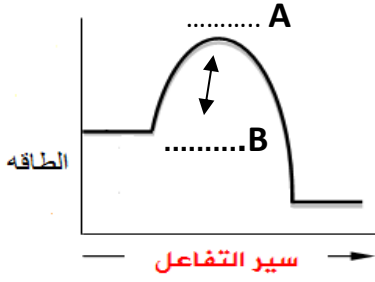
**(ج) ضعي المصطلح المناسب امام العبارة المناسبة له :**

(الاتزان الكيميائي – قانون سرعة التفاعل - التوتر السطحي -قانون هس -مبدأ لوشاتلية )

- 1- اذا بُدّل جهد على نظام في حالة اتزان فإن ذلك يؤدي إلى إزاحة النظام في اتجاه يخفف هذا الأثر . (.....)
- 2- الطاقه اللازمة لزيادة مساحة سطح السائل بمقدار معين (.....)
- 3- حالة النظام عندما تتساوى سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي (.....)
- 4- ينص على ان حرارة التفاعل او التغير بالمحتوى الحراري تتوقف على طبيعة المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة منه (.....)
- 5- يعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة (.....)



السؤال الثالث: (أ) ما الذي تمثله النقاط التالية على الرسم :



1- تمثل النقطة A .....

2- تمثل النقطة B .....

3- من خلال الرسم استنتجي هل التفاعل ماص ام طارد؟

.....

(ب) صل من العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب):

(ب)

(أ)

توجد المتفاعلات والنواتج في اكثر من حالة فيزيائية واحدة (.....)	1- الايون المشترك
ايون يدخل في تركيب اثنين او اكثر من المركبات الايونية (.....)	2- الاتزان غير المتجانس
التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الامامي والعكسي (.....)	3- المعقد المنشط
حاله غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير الروابط وتكوين روابط جديدة (.....)	4- التفاعل العكسي

(ج) حل المسائل التالية

1- اذا ارتفعت درجة حرارة 34.4 g من الايثانول من 25°C الى 78.8°C, فما كمية الحرارة التي امتصها الايثانول ؟

علما بأن الحرارة النوعية للايثانول = 2.44 J/g. °C

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

2- احسب الضغط الجزئي لغاز الهيدروجين في خليط من غاز الهيليوم وغاز الهيدروجين , علما بأن الضغط الكلي 600 mm Hg

والضغط الجزئي للهيليوم يساوي 439 mm

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

تم بحمد الله ... تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة : .....