تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة .....

مكتب التعليم بمحافظة .....

مدرسة ..... الثانوية

وزارة التعليم
Ministry of Education

30	

المادة	كيمياء
الصف	ثاني
الزمن	ساعتين ونصف
التاريخ	/ / 1446هـ

الدرجة كتابة : .....

اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام 1446هـ (الدور الثاني)

السؤال	1	2	3	4	المصحح		
الدرجة					المراجع		

اسم الطالب : ..... **رقم الجلوس :** .....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

10

1- هي قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين الجزيئات الغير قطبية .

أ) قوى التشتت	ب) الانتشار	ج) ثنائية القطبية	د)الرابطة الهيدروجينية

2- مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسياب .

أ) اللزوجة	ب) التوتر السطحي	ج)المواد الصلبة	د)السوائل

3- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور بالحالة السائلة .

أ) الترسب	ب) التكثف	ج) التجمد	د)التبخر

4- تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي بـ .....

أ) المانومتر	ب) الجول	ج) البارومتر	د)باسكال

5- هي القدرة على بذل شغل أو إنتاج حرارة .

أ) الحرارة	ب) الطاقة	ج) السعر	د)حفظ الطاقة

6- هي الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام .

أ) طاقة الوضع	ب) الطاقة الحركية	ج) الحرارة	د)السعر

7- هي المادة التي تكون ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم .

أ) وحدة البناء	ب) السوائل	ج) الصلبة البلورية	د)الغازات

8- هي طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم الأبرد .

أ) الطاقة	ب) الحركة	ج) الحرارة	د)الكتلة

9- يستخدم لقياس الضغط الجوي .

أ) باسكال	ب) البارومتر	ج) المانومتر	د) نيوتن

10- يعود السبب لقابلية الغازات للانضغاط لأنها ذات كثافة .....

أ) عالية جداً	ب) مرتفعة	ج) متوسطة	د) منخفضة

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية .

5

المحتوى الحراري — المسعر — الحرارة النوعية — النظام — الضغط

1		القوة الواقعة على وحدة المساحة
2		جزء معين من الكون يحتوي التفاعل أو العملية المراد دراستها
3		كمية الحرارة يتطلبها رفع درجة الحرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة
4		جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة
5		يعرف بأنه كمية الحرارة المفقودة أو المكتسبة في النظام أثناء التفاعل

السؤال الثالث : ضع علامة (صح) أو علامة (×) أمام العبارات التالية

10

1	يستخدم قانون جراهام للمقارنة بيت معدل انتشار غازين .	
2	قوى الترابط داخل الجزيئات أقوى من القوى بين الجزيئات .	
3	تؤثر قوى التجاذب بين الجزيئات في المواد السائلة في اللزوجة والتوتر	
4	تحدث تغيرات الطاقة خلال تغيرات حالات المادة الفيزيائية	
5	ينص قانون حفظ الطاقة على أنه أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية تتحول الطاقة من شكل لآخر .	
6	تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالات الطبيعية للمواد المتفاعلة والنواتج	
7	يكون التفاعل في حالة اتزان إذا كانت سرعة التفاعل الأمامي مساوية لسرعة التفاعل العكسي	
8	المحفزات تعمل على إبطاء سرعة التفاعل الكيميائي	
9	وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة	
10	وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية	

5

السؤال الرابع : أجب على الفقرات التالية

١- أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

٢- عينة من فلز كتلتها $90.0g$ امتصت $25.6J$ من الحرارة عندما ازدادت حرارتها $1.18C$ ما الحرارة النوعية للفلز؟

(((((((((((((انتهت الأسئلة)))))))))))))

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة .....

مكتب التعليم بمحافظة .....

مدرسة ..... الثانوية

المـــادة	كيمياء
الصـــف	ثاني
الزمـــن	ساعتين ونصف
التاريخ	/ / 1446هـ

30

وزارة التعليم
Ministry of Education

الدرجة كتابة : .....

اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام 1446هـ (الدور الثاني)

نموذج الاجابة

السؤال	1		
الدرجة			

اسم الطالب : ..... وس : .....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

10

1- هي قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين الجزيئات الغير قطبية .

أ) قوى التشتت	ب) الانتشار	ج) ثنائية القطبية	د)الرابطة الهيدروجينية

2- مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسياب .

أ) اللزوجة	ب) التوتر السطحي	ج)المواد الصلبة	د)السوائل

3- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور بالحالة السائلة .

أ) الترسب	ب) التكثف	ج) التجمد	د)التبخر

4- تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي بـ .....

أ) المانومتر	ب) الجول	ج) البارومتر	د)باسكال

5- هي القدرة على بذل شغل أو إنتاج حرارة .

أ) الحرارة	ب) الطاقة	ج) السعر	د)حفظ الطاقة

6- هي الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام .

أ) طاقة الوضع	ب) الطاقة الحركية	ج) الحرارة	د)السعر

7- هي المادة التي تكون ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم .

أ) وحدة البناء	ب) السوائل	ج) الصلبة البلورية	د)الغازات

8- هي طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم الأبرد .

أ) الطاقة	ب) الحركة	ج) الحرارة	د)الكتلة

9- يستخدم لقياس الضغط الجوي .

أ) باسكال	ب) البارومتر	ج) المانومتر	د) نيوتن

10- يعود السبب لقابلية الغازات للانضغاط لأنها ذات كثافة .....

أ) عالية جداً	ب) مرتفعة	ج) متوسطة	د) منخفضة

5

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية .

المحتوى الحراري — المسعر — الحرارة النوعية — النظام — الضغط

1	الضغط	القوة الواقعة على وحدة المساحة
2	النظام	جزء معين من الكون يحتوي التفاعل أو العملية المراد دراستها
3	الحرارة النوعية	كمية الحرارة يتطلبها رفع درجة الحرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة
4	المسعر	جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة المنتصة أو المنطلقة
5	المحتوى الحراري	يعرف بأنه كمية الحرارة المفقودة أو المكتسبة في النظام أثناء التفاعل

موقع مادتي

10

السؤال الثالث : ضع علامة (صح) أو علامة (×) أمام العبارات التالية

✓	يستخدم قانون جراهام للمقارنة بيت معدل انتشار غازين .	1
✓	قوى الترابط داخل الجزيئات أقوى من القوى بين الجزيئات .	2
✓	تؤثر قوى التجاذب بين الجزيئات في المواد السائلة في اللزوجة والتوتر	3
✓	تحدث تغيرات الطاقة خلال تغيرات حالات المادة الفيزيائية	4
✓	ينص قانون حفظ الطاقة على أنه أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية تتحول الطاقة من شكل لآخر .	5
✗	تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالات الطبيعية للمواد المتفاعلة والنواتج	6
✓	يكون التفاعل في حالة اتزان إذا كانت سرعة التفاعل الأمامي مساوية لسرعة التفاعل العكسي	7
✗	المحفزات تعمل على إبطاء سرعة التفاعل الكيميائي	8
✗	وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة	9
✗	وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية	10

5

السؤال الرابع : أجب على الفقرات التالية

١- أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

ثابت الاتزان الأمامي $K_{eq} = \dfrac{[NH_3]^2}{[N_2].[H_2]^3}$

ثابت الاتزان العكسي $K_{eq} = \dfrac{[N_2].[H_2]^3}{[NH_3]^2}$

٢- عينة من فلز كتلتها 90.0g امتصت 25.6J من الحرارة عندما ازدادت حرارتها 1.18C ما الحرارة النوعية للفلز؟

$$q = c.m.\Delta t$$

$$C = \frac{q}{m.\Delta t} = \frac{25.6}{1.18 \times 90.0} = \mathbf{0.241\ J/gc}$$

((((((((((((((انتهت الأسئلة))))))))))))))

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة ..... مدرسة	اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٦ – دور اول	الصف: القاني الثانوي – مسار عام المادة : كيمياء ٢-٢ الزمن : ساعتان ونصف التاريخ : / /١٤٤٦

اسم الطالب الفصل: ٢ / رقم الجلوس :

السؤال ١	السؤال ٢	السؤال الثالث	الدرجة كتابة
			فقط

المصحح	أ /	المراجع	أ /	المدقق	
التوقيع		التوقيع		التوقيع	

٣٠

السؤال الاول : (أ) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخاطئة امام العبارات التالية

١٧

	العبارة	صح	خطأ
١	اذا قانون سرعه التفاعل $R=k[A][B]^3$ فان الرتبة الكلية له تساوي السابعة	○	○
٢	تكزن قيمة الاتزان الكيميائي ثابتة Keq عند تركيز معين	○	○
٣	يصنف الثلج انه بلوري وايوني	○	○
٤	تتصف الغازات انها لها قابله الانضغاط والانتشار والتصادم بين جسيماتها تصادم فعال غير مرن	○	○
٥	العامل الذي الي اضافته في وسط التفاعل فيقلل من سرعته هو المحفزات	○	○
٦	المحتوى الحراري للتفاعلات الطاردة للحرارة دائما موجبة	○	○
٧	يسمى تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بالتجمد	○	○
٨	لكي يكون تصادم فعال يلزم ان يكون التصادم في اتجاه وطاقة مناسبين	○	○
٩	المنظفات كالصابون يزيد من التوتر السطحي للماء	○	○
١٠	نوع القوى بين جزيئات Cl_2 قوى التشتت	○	○

ب - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - أي العمليات التالية تكتسب جسيمات المادة الطاقة خلالها :

أ- تكون الثلج ب- احتراق الخشب ج- تبخر الماء د – تكون المطر

٢-اذا كانت الحرارة النوعية للفلز($J / g\ ^{\circ}C$) 0.301 وكتلته 4.68g تم زيادة درجة الحرارة 182 ºC فان كمية الحرارة بوحدة الجول تساوي

أ - 256 ب- 543 ج – 908 د - 652

٣ – احسب متوسط سرعه التفاعل اذا علمت ان تركيز بروميد البيوتيل في بداية التفاعل مع الماء 0.22M ثم اصبح 0.1M بعد مرور 4 تواني على التفاعل mol l

أ – 0.01 ب – 0.02 ج – 0.04 د- 0.03

٤ – اذا كان لديك التفاعل : $H_{2(g)}+Cl_{2(g)}\rightarrow 2HCl_{(g)}$ عند زيادة الضغط

أ-زيادة قيمة ثابت الاتزان ب- زيادة كمية النواتج ج- لايؤثر د – زيادة الكلور

٥ – تقل اللزوجة .....درجة الحرارة

أ – انخفاض ب – ارتفاع ج – انخفاض وارتفاع د – لاجابة غير موجودة

٦ – أي زيادة في تركيز المواد المتفاعلة يؤدي الى

أ – تقليل التصادمات الفعالة ب – ازاحة التفاعل الى اليسار ج – تقليل النواتج د – ازاحة التفاعل الى اليمين

ج – علل لما يلي :تفاعل الخارصين مع محلول حمض الكلور اسرع من تفاعله مع النحاس ؟

اقلب الصفحة

السؤال الثاني : (أ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ المناسب ٨

طاقة التنشيط – الاتزان المتجانس – درجة الغليان – السعر - الانتشار – قانون سرعه التفاعل

١

١ – التي يتساوى عندها ضغط البخار السائل مع الضغط الخارجي (الجوي) .....

٢ – الحد الأدنى من الطاقة لدى الجزيئات المتفاعلة والازم لتكوين المعقد النشط واحداث التفاعل .....

٣ – وجود المتفاعلات والنواتج في من حالة فيزيائية واحدة .....

٤ – حركة تداخل المواد معا .....

٥ – بعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة .....

٦ – كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سليزية واحدة.....

ب – اذا كان لديك التفاعل : $2H_2S_{(g)} = 2H_{2(g)} + S_{2(g)}$ اجب عما يلي : -

١ – ما اثر زيادة تركيز المادة $H_{2\,(g)}$ على موضع الاتزان .....

٢ – اكتب قانون ثابت الاتزان الكيميائي kep ؟

السؤال الثالث : (أ) احسب معدل الانتشار لكل من اول اكسيد الكربون كتلته المولية 16 g\mol وثاني اكسيد الكربون كتلته المولية 44 g\mol

٥

ب – ضع من العمود الاول ماينا سبة في العمود الثاني

م	العمود الاول	رقم الاجابة	العمود الثاني
١	مقدار قوة نيوتن لكل مربع		حرارة الاحتراق
٢	المحتوى الحراري الناتج عن حرق مول واحد من المادة حرقا كاملا		أيون مشترك
٣	مادة تضاف الى وسط التفاعل لتقليل من ذائبية المادة المذابة		باسكال
4			حرارة الانصهار المولارية

انتهت الاسئلة

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة ..... مدرسة	اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٦ – دور اول	الصف: القاني الثانوي – مسار عام المادة : كيمياء ٢-٢ الزمن : ساعتان ونصف التاريخ : / /١٤٤٦

اسم الطالب الفصل: ٢ / رقم الجلوس :

نموذج الاجابة

السؤال ١	الـ
	فقط
المصحح	
التوقيع	

٣٠

السؤال الاول : (أ) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخاطئة امام العبارات التالية

١٧

	العبارة	صح	خطأ
١	اذا قانون سرعه التفاعل $R=k[A]\,[B]^3$ فان الرتبة الكلية له تساوي السابعة	○	✗
٢	تكزن قيمة الاتزان الكيميائي ثابتة Keq عند تركيز معين	✓	○
٣	يصنف الثلج انه بلوري وايوني	○	✗
٤	تتصف الغازات انها لها قابله الانضغاط والانتشار والتصادم بين جسيماتها تصادم فعال غير مرن	○	✗
٥	العامل الذي الي اضافته في وسط التفاعل فيقلل من سرعته هو المحفزات	○	✗
٦	المحتوى الحراري للتفاعلات الطاردة للحرارة دائما موجبة	○	✗
٧	يسمى تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بالتجمد	○	✗
٨	لكي يكون تصادم فعال يلزم ان يكون التصادم في اتجاه وطاقة مناسبين	✓	○
٩	المنظفات كالصابون يزيد من التوتر السطحي للماء	○	✗
١٠	نوع القوى بين جزيئات Cl_2 قوى التشتت	✓	○

ب - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - أي العمليات التالية تكتسب جسيمات المادة الطاقة خلالها :
أ- تكون الثلج ب- احتراق الخشب ج- تبخر الماء د – تكون المطر

٢-اذا كانت الحرارة النوعية للفلز($J / g\,^{\circ}C$) 0.301 وكتلته $4.68g$ تم زيادة درجة الحرارة $182\,^{\circ}C$ فان كمية الحرارة بوحدة الجول تساوي
أ - 256 ب- 543 ج – 908 د - 652

٣ – احسب متوسط سرعه التفاعل اذا علمت ان تركيز بروميد البيوتيل في بداية التفاعل مع الماء $0.22M$ ثم اصبح $0.1M$ بعد مرور 4 ثواني على التفاعل $mol\ l$
أ – 0.01 ب – 0.02 ج – 0.04 د- 0.03

٤ – اذا كان لديك التفاعل : $H_{2(g)}+Cl_{2(g)}\rightarrow 2HCl_{(g)}$ عند زيادة الضغط
أ-زيادة قيمة ثابت الاتزان ب- زيادة كمية النواتج ج- لايؤثر د – زيادة الكلور

٥ – تقل اللزوجة .....درجة الحرارة
أ – انخفاض ب – ارتفاع ج – انخفاض وارتفاع د – لاجابة غير موجودة

٦ – أي زيادة في تركيز المواد المتفاعلة يؤدي الى
أ – تقليل التصادمات الفعالة ب – ازاحة التفاعل الى اليسار ج – تقليل النواتج د – ازاحة التفاعل الى اليمين

ج – علل لما يلي :تفاعل الخارصين مع محلول حمض الكلور اسرع من تفاعله مع النحاس ؟

طبيعة المواد المتفاعلة
Zn أنشط من Cu

اقلب الصفحة

موقع مادتي

السؤال الثاني : (أ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ المناسب

٨

١

طاقة التنشيط – الاتزان المتجانس – درجة الغليان – السعر - الانتشار – قانون سرعه التفاعل

١ – التي يتساوى عندها ضغط البخار السائل مع الضغط الخارجي (الجوي) ..... درجة الغليان

٢ – الحد الأدنى من الطاقة لدى الجزيئات المتفاعلة والازم لتكوين المعقد النشط واحداث التفاعل ..... طاقة التنشيط

٣ – وجود المتفاعلات والنواتج في من حالة فيزيائية واحدة ..... الاتزان المتجانس

٤ – حركة تداخل المواد معا ..... الانتشار

٥ – يعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة ..... قانون سرعة التفاعل

٦ – كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سليزية واحدة..... السعر

ب – اذا كان لديك التفاعل : $2H_2S_{(g)} = 2H_{2(g)} + S_{2(g)}$ اجب عما يلي : -

١ – ما اثر زيادة تركيز المادة $H_{2(g)}$ على موضع الاتزان ..... ازاحة التفاعل نحو اليسار

٢ – اكتب قانون ثابت الاتزان الكيميائي kep ؟

$$kc_{eq} = \frac{[H_2]^2[S_2]}{[H_2S]^2}$$

السؤال الثالث : (أ) احسب معدل الانتشار لكل من اول اكسيد الكربون كتلته المولية 16 g\mol وثاني اكسيد الكربون كتلته المولية 44 g\mol

٥

$$1.66 = \sqrt{\frac{44}{16}} = \frac{CO}{CO_2}$$

ب – ضع من العمود الاول ماينا سبة في العمود الثاني

م	العمود الاول	رقم الاجابة	العمود الثاني
١	مقدار قوة نيوتن لكل مربع	2	حرارة الاحتراق
٢	المحتوى الحراري الناتج عن حرق مول واحد من المادة حرقا كاملا	3	أيون مشترك
٣	مادة تضاف الى وسط التفاعل لتقليل من ذائبية المادة المذابة	1	باسكال
4			حرارة الانصهار المولارية

انتهت الاسئلة

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
ثانوية
الاختبار النهائي الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٥ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

نظام المقررات	
المادة :	
الصف :	3
الزمن :	

وزارة التعليم
Ministry of Education

اسم الطالبة / ..... 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 احتراقا كاملا بـ:							
	أ	حرارة الانصهار المولارية	ب	حرارة الاحتراق المولارية	ج	حرارة التكوين القياسية	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	احد 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 الايونية
6	العملية التي يتحول من خلالها السائل الى غاز تسمى:							
	أ	التكاثف	ب	التبخر	ج	التسامي	د	الترسب
7	كمية الحرارة اللا زمة 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 متراصة بإحكام	ج	قابلة للانتشار	د	لها صفة الجريان
11	وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزئيات 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 تُكتب 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 (°C 50.4) إلى (°C 25) 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_2] في التفاعل التالي : $2H + Br_2 = 2HBr$							
	أ	يزاح التفاعل طرديا نحو النواتج	ب	يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات	ج	تزداد قيمة K_{eq} في التفاعل	د	تنقص قيمة K_{eq} في التفاعل
20	حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:							
	أ	طاقة التنشيط	ب	المعقد النشط	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 والناتجة 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 $1C°$.	( )
6	إذا كانت ΔH 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.	( )
9	الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسياب.	( )
10	المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.	( )

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.
قسم الكيمياء

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
ثانوية
الاختبار النهائي الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٥هـ

نموذج الاجابة

نظام المقررات
3

اسم الطالبة / ..... 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 احتراقا كاملا بـ:							
	أ	حرارة الانصهار المولارية	ب	حرارة الاحتراق المولارية	ج	حرارة التكوين القياسية	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	احد 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 الايونية
6	العملية التي يتحول من خلالها السائل الى غاز تسمى:							
	أ	التكاثف	ب	التبخر	ج	التسامي	د	الترسب
7	كمية الحرارة اللا زمة 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 متراصة بإحكام	ج	قابلة للانتشار	د	لها صفة الجريان
11	وجوب التصادم بين الذرات و الأيونات و الجزئيات 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 تُكتب 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_2] في التفاعل التالي : $2H + Br_2 = 2HBr$							
	أ	يزاح التفاعل طرديا نحو النواتج	ب	يزاح التفاعل عكسيا نحو المتفاعلات	ج	تزداد قيمة K_{eq} في التفاعل	د	تنقص قيمة K_{eq} في التفاعل
20	حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير للروابط و تكوين روابط جديدة تسمى:							
	أ	طاقة التنشيط	ب	المعقد النشط	ج	طاقة الوضع	د	سرعة التفاعل

موقع مادتي

♥ **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 والناتجة وتبين التغير في المحتوى الحراري	✓
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.	X
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 $1C°$.	✓
6	إذا كانت ΔH موجبة يكون التفاعل طارد للحرارة.	X
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.	✓
9	الضغط هو مقاومة السائل للتدفق والانسياب.	X
10	المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.	X

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.
قسم الكيمياء

موقع مادتي

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة صبيا (بنين)

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة	كيمياء ٢-٢		
المرحلة	الثانوية (مسارات)		
الصف الدراسي	الثاني ثانوي		
العام الدراسي	١٤٤٦هـ		
زمن الاختبار	ساعتان ونصف		

مدرسة ثانوية آل مشحنة		اختبار الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول	
قسم	عام	الدرجة	٣٠ درجة
اسم الطالب			رقم الجلوس

اسم المصحح	توقيعه	اسم المراجع	توقيعه
محمد بحري		علي مجيري	

السؤال الأول (أ) أسئلة الاختيار من متعدد من الفقرة (١) إلى الفقرة (١٠) — ١٠

[١] هي قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين الجزيئات الغير قطبية.
- أ- قوى التشتت
- ب- الانتشار
- ج- ثنائية القطبية
- د- الرابطة الهيدروجينية

[٢] مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسياب
- أ- اللزوجة
- ب- التوتر السطحي
- ج- المواد الصلبة
- د- السوائل

[٣] تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالةالصلبة دون المرور بالحالة السائلة
- أ- الترسب
- ب- التكاثف
- ج- التجمد
- د- التبخر

[٤] تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي بـ .....
- أ- المانومتر
- ب- الجول
- ج- البارومتر
- د- باسكال

[٥] هي القدرة على بذل شغل او انتاج حرارة.
- أ- الحرارة
- ب- الطاقة
- ج- المسعر
- د- حفظ الطاقة

[٦] هي الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام
- أ- طاقة الوضع
- ب- الطاقة الحركية
- ج- الحرارة
- د- السعر

[٧] هي المادة التي تكون ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم
- أ- وحد البناء
- ب- السوائل
- ج- الصلبة البلورية
- د- الغازات

[٨] هي طاقة تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم الابرد
- أ- الطاقة
- ب- الحركة
- ج- الحرارة
- د- الكتلة

[٩] يستخدم لقياس الضغط الجوي
- أ- باسكال
- ب- البارومتر
- ج- المانومتر
- د- نيوتن

[١٠] يعود السبب لقابلية الغازات للانضغاط لأنها ذات كثافة .....
- أ- عالية جدا
- ب- مرتفعة
- ج- متوسطة
- د- منخفضة

السؤال الأول (ب) اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية — ٥

(المحتوى الحراري - المسعر - الحرارة النوعية - النظام - الضغط)

١		القوة الواقعة على وحدة المساحة
٢		جزء معين من الكون يحتوي التفاعل أو العملية المراد دراستها
٣		كمية الحرارة يتطلبها رفع درجة الحرارة جراما واحدا من المادة درجة سيليزية واحدة
٤		جهاز معزول حراريا يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة
٥		يعرف بأنه كمية الحرارة المفقودة او المكتسبة في النظام اثناء التفاعل

موقع مادتي

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات التالية		١٠

١	يستخدم قانون جراهام للمقارنة بين معدل انتشار غازين	(√)
٢	قوى الترابط داخل الجزيئات أقوى من القوى بين الجزيئات	(√)
٣	تؤثر قوى التجاذب بين الجزيئات في المواد السائلة في اللزوجة و التوتر	(√)
٤	تحدث تغيرات الطاقة خلال تغيرات حالات المادة الفيزيائية	(√)
٥	ينص قانون حفظ الطاقة على أنه أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية تتحول الطاقة من شكل لآخر	(√)
٦	تحتوي المعادلة الكيميائية الحرارية على الحالات الطبيعية للمواد المتفاعلة و النواتج	( )
٧	يكون التفاعل في حالة اتزان إذا كانت سرعة التفاعل الأمامي مساوية لسرعة التفاعل العكسي	(√)
٨	المحفزات تعمل على إبطاء سرعة التفاعل الكيميائي	(×)
٩	وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة	(×)
١٠	وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية	(×)

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية؟		٥

١ أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي؟ $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2H_2$

للأمامي $K_{eq} = \frac{[H_2]^2}{[N_2][H_2]^3}$

للخلفي $K_{eq} = \frac{[N_2][H_2]^3}{[H_2]^2}$

٢ عينة من فلز كتلتها 90.0g امتصت 25.6 J من الحرارة عندما ازدادت درجة حرارتها 1.18 °C ما الحرارة النوعية للفلز ؟

$c = \frac{q}{\Delta T \times m} = \frac{25.6\ J}{1.18\ ^\circ C \times 90\ g}$

$C = 0.24\ J/^\circ C.g$

موقع مادتي

المملكه العربية السعودية		اختبار الكيمياء
وزارة التعليم		الفصل الدراسي الثاني
إدارة تعليم		نموذج أساسي
الثانوية ( )		الزمن ساعتين ونصف
العام الدراسي		نظام التعليم
١٤٤٦ هجرية		مسار عام
اسم الطالبة :		السجل الاكاديمي:

السؤال	الدرجة رقما وكتابة		الاسم	التوقيع
س١			المصححة	
س٢			المراجعة	
س٣			المدققة	

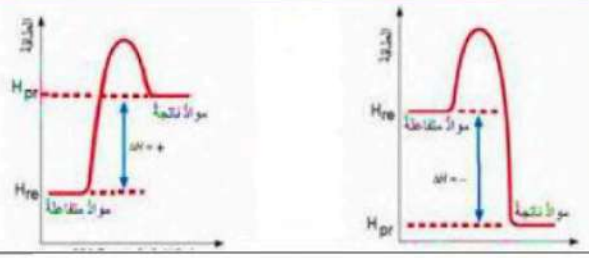
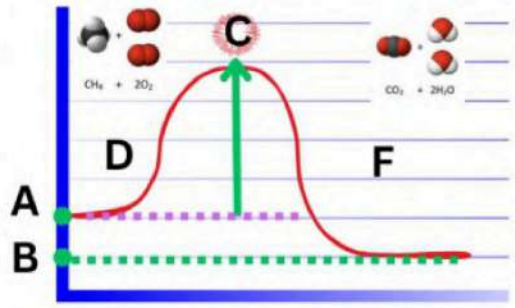
السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة(أساسي)

س١	القوة الواقعة على وحدة المساحة					
أ	التصادم المرن	ب	الضغط	ج	اللزوجة	
س٢	مثال على جزيئات تعاني من قوى ثنائية قطبية					
أ	F2 Cl_2 O_2	ب	HCl	ج	H_2O NH_3	
س٣	الظاهرة التي تنشا بسبب قوى التماسك والتلاصق					
أ	مشي عنكبوت ع الماء	ب	تقعر الماء في الانابيب	ج	تبخر الماء	
س٤	المادة الصلبة البلورية التي من نوع ذرية					
أ	الألماس والكوارتز	ب	عناصر الغازات النبيلة	ج	المطاط والزجاج	
س٥	أي من تغيرات الحالة يعتبر طارد للحرارة					
أ	الانصهار	ب	التكثف	ج	التبخر	
س٦	درجة الحرارة التي تتحول المادة السائلة الى مادة صلبة بلورية					
أ	درجة الغليان	ب	درجة التجمد	ج	درجة الانصهار	
س٧	رمز حرارة الاحتراق المولارية					
أ	ΔHvap	ب	ΔHcomb	ج	Δ Hfus	
س٨	أي من المحتوى الحراري التالي يكون طارد للحرارة					
أ	ΔHvap	ب	ΔHcomb	ج	Δ fus	
س٩	ما وحدة قياس الطاقة					
أ	J/(g.C)	ب	J	ج	atm	
س١٠	يكون التفاعل طارد اذا					
أ	طاقة التفكك > طاقة التكوين	ب	طاقة التفكك < طاقة التكوين	ج	طاقة التفكك= طاقة التكوين	

السؤال الثاني :

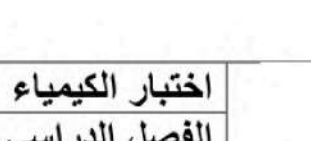
س١	حالة مؤقته يحدث فيها تفكيك الروابط وتكوين الروابط					
أ	المعقد النشط	ب	نظرية التصادم	ج	طاقة التنشيط	
س٢	هو التفاعل الذي يكون في اتجاهين تفاعل امامي وتفاعل عكسي					
أ	التفاعل العكسي	ب	التفاعل المتزن	ج	التفاعل التام	
س٣	يحترق سلك غسيل الاواني اسرع من احتراق مسمارلنفس المادة بسبب عامل					
أ	عامل مساحة السطح	ب	عامل طبيعه المادة	ج	عامل الحرارة	
س٤	أي من التالي يعبر عن تفاعل من الرتبة الاولى					
أ	$R=K\ [A]^0\ \ [B]^1$	ب	$R=K\ [A]^1\ \ [B]^1$	ج	$R=K\ [A]^3\ \ [B]^0$	
س٥	تقلل من طاقة التنشيط					
أ	المواد المحفزة	ب	المواد المثبطة	ج	كلاهما بنفس الأثر	
س٦	$C2H5OH_{(g)} \rightleftharpoons C2H5OH_{(l)}$					
أ	اتزان غير متجانس	ب	اتزان متجانس	ج	تفاعل تام	
س٧	ان يكون الاتزان بحالتين متجانس وغير متجانس يعرف ب					
أ	تعابير الاتزان	ب	خواص الاتزان	ج	جهود تضر الاتزان	
س٨	في تفاعل ماص للحرارة زيادة الحرارة تجعل التفاعل ينزاح نحو					
أ	يتحرك نحو اليمين	ب	يتوجه نحو اليسار	ج	يبقى ثابت	
س٩	عندما نزيد الضغط ويتجه التفاعل نحو النواتج او نحو اليمين يدلنا على ان					
أ	مولات المتفاعلات اكثر	ب	عندما تتساوى المولات	ج	مولات النواتج اكثر	
س١٠	يكون في حالة اتزان والترسيب والذوبان متساويين في الحالة التالية يكون					
أ	$Q_{SP} = K_{SP}$	ب	$K_{SP}<Q_{SP}$	ج	$K_{SP}>Q_{SP}$	

السؤال الثالث

السؤال	الحل	الدرجة
حددي أي الرسومات تمثل تفاعل طارد وايها تمثل تفاعل ماص		
على الرسم امامك ضعي البيانات التالية عند المكان المناسب طاقة التنشيط المعقد النشط		
احسب Keq اذا علمت ان $[I_2]=1$ $[H_2]=2$ $[HI]=4$ حسب المعادل التالية $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightarrow 2HI_{(g)}$		
بالون يحتوي غازين ضغط الغاز الأول = 30atm الغاز الثاني= 15atm باستعمال قانون دالتون احسب الضغط الكلي لمزيج الغازين ؟		
قالب شوكلاته يحتوي على (50 Cal)سعر غذائي احسب كم جول في ذلك ؟ حول الجول الى كيلو جول ؟		

انتهت الأسئلة تمنياتي لكم بالسداد : معلمة المادة

المملكه العربية السعودية		اختبار الكيمياء
وزارة التعليم		الفصل الدراسي الثاني
إدارة تعليم حفر الباطن		نموذج أساسي
الثانوية ( )		الزمن ساعتين ونصف
العام الدراسي		نظام التعليم
١٤٤٦		عام
اسم الطالب:		الفصل الاكاديمي:



نموذج الاجابة

THE YEAR OF THE CAMEL

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة إجابة

س١	القوة الواقعه على وحدة المساحة						
أ	التصادم المرن	ب	الضغط	ج	اللزوجة		
س٢	مثال على جزيئات تعاني من قوى ثنائية قطبية						
أ	F_2 Cl_2 O_2	ب	HCl	ج	H_2O NH_3		
س٣	الظاهرة التي تنشا بسبب قوى التماسك والتلاصق						
أ	مشي عنكبوت ع الماء	ب	تقعر الماء في الانابيب	ج	تبخر الماء		
س٤	المادة الصلبة البلورية التي من نوع ذرية						
أ	الألماس والكوارتز	ب	عناصر الغازات النبيلة	ج	المطاط والزجاج		
س٥	أي من تغيرات الحالة يعتبر طارد للحرارة						
أ	الانصهار	ب	التكثف	ج	التبخر		
س٦	درجة الحرارة التي تتحول المادة السائلة الى مادة صلبة بلورية						
أ	درجة الغليان	ب	درجة التجمد	ج	درجة الانصهار		
س٧	رمز حرارة الاحتراق المولارية						
أ	$\Delta Hvap$	ب	$\Delta Hcomb$	ج	$\Delta Hfus$		
س٨	أي من المحتوى الحراري التالي يكون طارد للحرارة						
أ	$\Delta Hvap$	ب	$\Delta Hcomb$	ج	Δfus		
س٩	ما وحدة قياس الطاقة						
أ	J/(g.C)	ب	J	ج	atm		
س١	يكون التفاعل طارد اذا						
أ	طاقة التفكك > طاقة التكوين	ب	طاقة التفكك < طاقة التكوين	ج	طاقة التفكك= طاقة التكوين		

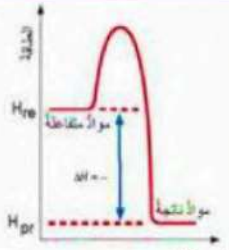
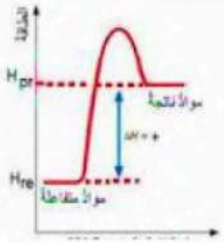
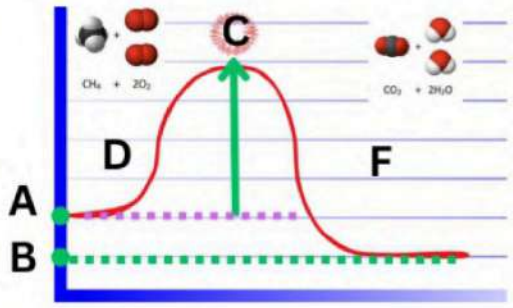
موقع مادتي

السؤال الثاني :

س١	حالة مؤقته يحدث فيها تفكيك الروابط وتكوين الروابط						
أ	المعقد النشط	ب	نظرية التصادم	ج	طاقة التنشيط		
س٢	هو التفاعل الذي يكون في اتجاهين تفاعل امامي وتفاعل عكسي						
أ	التفاعل العكسي	ب	التفاعل المتزن	ج	التفاعل التام		
س٣	يحترق سلك غسيل الاواني اسرع من احتراق المسمار من نفس المادة بسبب عامل						
أ	عامل مساحة السطح	ب	عامل طبيعه المادة	ج	عامل الحرارة		
س٤	أي من التالي يعبر عن تفاعل من الرتبة الاولى						
أ	$R=K\ [A]^0\ \ [B]^1$	ب	$R=K\ [A]^1\ \ [B]^1$	ج	$R=K\ [A]^3\ \ [B]^0$		
س٥	تقلل من طاقة التنشيط						
أ	المواد المحفزة	ب	المواد المثبطة	ج	كلاهما بنفس الأثر		
س٦	$C2H5OH_{(l)} \rightleftharpoons C2H5OH_{(g)}$						
أ	اتزان غيرمتجانس	ب	اتزان متجانس	ج	تفاعل تام		
س٧	ان يكون الاتزان بحالتين متجانس وغير متجانس يعرف ب						
أ	تعابير الاتزان	ب	خواص الاتزان	ج	جهود تضر الاتزان		
س٨	في تفاعل ماص للحرارة زيادة الحرارة تجعل التفاعل ينزاح نحو						
أ	يتحرك نحو اليمين	ب	يتوجه نحو اليسار	ج	يبقى ثابت		
س٩	عندما نزيد الضغط ويتجه التفاعل نحو النواتج او نحو اليمين يدلنا على ان						
أ	مولات المتفاعلات اكثر	ب	عندما تتساوى المولات	ج	مولات النواتج اكثر		
س١٠	يكون في حالة اتزان والترسيب والذوبان متساويين في الحالة التالية يكون						
أ	$Q_{SP} = K_{SP}$	ب	$K_{SP}<Q_{SP}$	ج	$K_{SP}>Q_{SP}$		

موقع مادتي

السؤال الثالث

السؤال	الحل	الدرجة
حددي أي الرسومات تمثل تفاعل طارد وايها تمثل تفاعل ماص	 تفاعل طارد  تفاعل ماص	
على الرسم امامك ضعي البيانات التالية عند المكان المناسب طاقة التنشيط المعقد النشط	 عند الخط العامودي طاقة التنشيط عند الحرف Cالمعقد النشط	
احسب Keqاذا علمت ان [HI]=4 [H_2]=2 [I_2]=1 حسب المعادل التالية $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightarrow 2HI_{(g)}$	النواتج / المتفاعلات (٤)^{٢} / (٢)(١) ٨=٢/١٦	
بالون يحتوي غازين ضغط الغاز الأول = 30atm الغاز الثاني= 15atm باستعمال قانون دالتون احسب الضغط الكلي لمزيج الغازين ؟	P=P1+P2 ?=30+15 45	
قالب شوكلاته يحتوي على (50 Cal)سعر غذائي احسب كم جول في ذلك ؟ حول الجول الى كيلو جول ؟	احول من سعر عادي لغذائي بالضرب ١٠٠٠ ثم احول من السعر العادي للجول بالضرب ١٠٠٠ 59200=1.184×1000×50Cal للتحويل من الجول الى الكيلو جول اقسم ١٠٠٠ ٥٩,٢ كيلو جول	

انتهت الأسئلة تمنياتي لكم بالسداد : معلمة المادة

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٥هـ	رقم السؤال	الدرجة المستحقة: رقماً	الدرجة المستحقة: كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
		الأول				
		الثاني				
		الثالث				
		الرابع				
		الخامس				
		السادس				
		المجموع				

اسم الطالبة:	الصف:
رقم الجلوس:	المادة: كيمياء ٣
اليوم والتاريخ: الثلاثاء ١٤٤٥/٨/٥هـ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا	٣٠	كتابة	

عزيزتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

١٨

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية :

١	تصف ..... سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها.							
أ	نظرية الحركة الجزيئية	ب	قانون دالتون	ج	قانون جراهام	د	الطاقة الحرارية	
٢	معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب تناسباً عكسياً مع الجذر التربيعي للكتلة المولية له:							
أ	قانون دالتون	ب	قانون شارل	ج	قانون نيوتن	د	قانون جراهام	
٣	تجاذب ينشأ بين المنطقة الموجبة و السالبة في الجزيء القطبي:							
أ	ثنائية قطبية	ب	قوى التشتت	ج	الرابطة الهيدروجينية	د	الرابطة الفلزية	
٤	كثافة الماء في الحالة الصلبة ..... من كثافته في الحالة السائلة .							
أ	أقل	ب	تساوي	ج	أكبر	د	ليس مما سبق	
٥	تسمى ظاهرة وجود عنصر ما بثلاثة أشكال في الحالة الفيزيائية نفسها:							
أ	اللزوجة	ب	التدفق	ج	الميوعة	د	التآصل	
٦	نقطة على الرسم البياني تشمل درجة الحرارة و الضغط حيث يوجد عندها الماء في حالاته الثلاثة معاً:							
أ	نقطة الغليان	ب	النقطة الحرجة	ج	النقطة الثلاثية	د	نقطة التجمد	
٧	من خصائص الغازات أنها قابلة:							
أ	للتمدد	ب	للانتشار	ج	للانضغاط	د	جميع ما سبق	
٨	الطاقة المخزنة في مادة نتيجة تركيبها تسمى :							
أ	طاقة الوضع الفيزيائية	ب	طاقة الوضع الكيميائية	ج	الطاقة الحركية	د	الطاقة الكهربائية	
٩	الجهاز الذي يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية :							
أ	الترمومتر	ب	البارومتر	ج	المسعر	د	مطياف الكتلة	
١٠	المحتوى الحراري للتفاعلات الطاردة للحرارة دائماً تكون:							
أ	موجبة	ب	سالبة	ج	متعادلة	د	موجبة أو سالبة	

موقع مادتي

١١	في التفاعل التالي : $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(g)} + 1625\ KJ$ يكون :						
أ	ماص للحرارة	ب	طارد للحرارة	ج	لا ماص و لا طارد للحرارة	د	ماص و طارد للحرارة معاً
١٢	أي مما يلي يعتبر تفاعل ماص للحرارة :						
أ	تكثف بخار الماء	ب	احتراق الخشب	ج	تبخر الماء	د	صنع الثلج
١٣	في التفاعل التالي : $NH_4NO_{3(s)} + 27KJ \rightarrow NH_4^+{}_{(aq)} + NO_3^-$						
أ	ماص للحرارة	ب	طارد للحرارة	ج	لا ماص و لا طارد للحرارة	د	ماص و طارد للحرارة
١٤	يسمى جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل أو العملية التي تريد دراستها:						
أ	الكون	ب	المحيط	ج	النظام	د	المحيط و النظام
١٥	النظرية التي تنص على حتمية اصطدام الذرات أو الأيونات أو الجزئيات بعضها ببعض لكي يتم التفاعل:						
أ	النظرية الحركية للغازات	ب	نظرية التجاذب	ج	نظرية التنافر	د	نظرية التصادم
١٦	العلاقة بين طاقة التنشيط و سرعة التفاعل :						
أ	طردية	ب	عكسية	ج	لا تتأثر	د	متساوية
١٧	من خلال العلاقة التالية : $Rate = K\,[A]^2[B]^2$ التفاعل من الرتبة :						
أ	صفر	ب	الأولى	ج	الثانية	د	الرابعة
١٨	يحترق ١ كيلوجرام من نشارة الخشب بشكل أسرع من ١ كيلو جرام من قطعة خشب بسبب زيادة :						
أ	درجة الحرارة	ب	مساحة السطح	ج	المحفزات	د	التركيز
١٩	عندما تكون طاقة المتفاعلات أكبر من النواتج يكون التفاعل :						
أ	طارد للطاقة	ب	ماص للطاقة	ج	عكسي	د	متزن
٢٠	العلاقة التي توضح سير التفاعل الكيميائي بمعدل ثابت :						
أ	$Rate = K\,[A][B]$	ب	$Rate = K\,[A]^2[B]^2$	ج	$Rate = K\,[A]^2$	د	$Rate = K[A]^0$
٢١	لكي يكون التصادم فعالاً يلزمه أن يكون :						
أ	ذا طاقة كافية فقط	ب	ذا طاقة و اتجاه مناسبين	ج	ذا اتجاه مناسب فقط	د	ليس مما سبق
٢٢	تسمى الحالة التي يوازن فيها التفاعل الأمامي و العكسي أحدهما الآخر :						
أ	التفاعل الكيميائي	ب	الطاقة الكيميائية	ج	الاتزان الكيميائي	د	الرابطة الكيميائية
٢٣	قانون الأتزان الكيميائي للتفاعل : $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightarrow 2\,HI_{(g)}$						
أ	$K_{eq} = \frac{[HI]}{[H_2][I_2]}$	ب	$K_{eq} = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$	ج	$K_{eq} = \frac{[H_2][I_2]}{[HI]^2}$	د	$K_{eq} = \frac{[HI]^2}{[H]^2[I]^2}$
٢٤	أي العوامل التالية يمكن أن يؤثر على قيمة ثابت الأتزان:						
أ	التركيز	ب	درجة الحرارة	ج	الضغط	د	المادة الحافزة

موقع مادتي

٢٥	زيادة تركيز H_2 في التفاعل التالي $C_{(s)} + H_2O_{(g)} \rightarrow CO_{(g)} + H_{2(g)}$ يزيح التفاعل إلى :						
أ	اليمين	ب	اليسار	ج	لا يؤثر	د	يزيد سرعة التفاعل الأمامي
٢٦	في حالة الاتزان تكون سرعتي التفاعل الأمامي و العكسي :						
أ	عالية	ب	صفر	ج	مختلفة	د	متساوية
٢٧	عندما تزداد كمية النواتج و تقل المتفاعلات فإن :						
أ	$1 < K_{eq}$	ب	$1 > K_{eq}$	ج	$K_{eq} = 1$	د	$K_{eq} = 0$
٢٨	كل العوامل التالية تؤثر على حالة الأتزان ما عدا :						
أ	درجة الحرارة	ب	تركيز المواد المتفاعلة	ج	العوامل الحافزة	د	الضغط
٢٩	مركبات عضوية تحتوي على ذرة هالوجين مرتبطة برابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية :						
أ	ألكيل أمين	ب	هاليدات الأريل	ج	هاليدات الألكيل	د	الكحولات
٣٠	أي المركبات التالية أعلى في درجة الغليان:						
أ	البرومو ميثان	ب	الفلور ميثان	ج	الكلوروميثان	د	اليودو ميثان
٣١	من أبسط الكحولات:						
أ	البروبانول	ب	الإيثانول	ج	الميثانول	د	البيوتانول
٣٢	أي من الصيغ التالية يصنف على أنه إيثر						
أ	$CH_3\text{-}O\text{-}CH_3$	ب	CH_3COOCH_3	ج	CH_3OH	د	CH_3NH_2
٣٣	اشتقت اسم الأمينات من :						
أ	CH_4	ب	NH_3	ج	H_2O	د	C_2H_6
٣٤	الاسم النظامي للأسيتون:						
أ	٢- برونانول	ب	٢-بروبانون	ج	٣-بيوتانول	د	٢-بروبانال
٣٥	أي مما يلي يستخدم في العطور و النكهات الطبيعية و الفواكه و الأزهار :						
أ	الأمينات	ب	الأسترات	ج	الإيثرات	د	الأحماض الكربوكسيلية
٣٦	التفاعلات التي ترتبط فيها المونومرات معاً تسمى :						
أ	التكاثف	ب	الحذف	ج	الإضافة	د	البلمرة

٦

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

٣٧ الرابطة الأيونية تفسر سبب وجود الماء في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة ( )

٣٨ تعرف درجة التجمد بأنها درجة الحرارة التي يتحول عندها السائل إلى صلب بلوري ( )

٣٩ الأنصهار و التبخر عمليتان ماصتان للحرارة و ΔH لهما موجبة ( )

٤٠ تستخدم نترات الأمونيوم في عمل الكمادات الباردة لأنها تمتص الحرارة ( )

٤١ المعقد المنشط هو حالة مستقرة من تجمع الذرات ( )

٤٢ في أثناء حدوث التفاعل تقل تراكيز المتفاعلات و تزداد تراكيز النواتج ( )

٤٣ كل تصادم لابد أن يؤدي إلى حدوث تفاعل كيميائي ( )

٤٤ يكون التفاعل الكيميائي في حالة اتزان عندما تكون سرعتا التفاعل الأمامي و العكسي متساويتين ( )

٤٥ عند زيادة الضغط يزاح التفاعل نحو عدد المولات الأقل ( )

٤٦ يرجع الامتزاج الكامل بين الماء و الكحول إلى وجود الروابط الأيونية ( )

٤٧ ينتج الكيتون من أكسدة الكحول الأولي ( )

٤٨ المونومرات هي الوحدة الأساسية لبناء البوليمرات ( )

٦

السؤال الثالث : اجيبي عن الأسئلة التالية

٤٩- صفي كيف تؤثر كتلة جسيم الغاز في معدل انتشاره و تدفقه.

.....

.....

٥٠- إذا ارتفعت درجة حرارة 34.4g من الإيثانول من $25\ ^{\circ}C$ إلى $78.8\ ^{\circ}C$ ، فما كمية الحرارة التي امتصها الإيثانول ؟ إذا علمت أن الحرارة النوعية للإيثانول = $2.44J/g.\ ^{\circ}C$.

.....

.....

٥١- لخصي ماذا يحدث خلال فترة تكون المعقد المنشط القصيرة.

.....

.....

٥٢- قارني بين الاتزان المتجانس و الأتزان غير المتجانس.

.....

.....

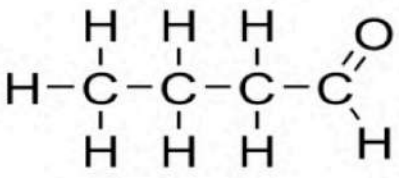
٥٣- قرري ما إذا كان رفع درجة الحرارة أو خفضها ينتج المزيد من CH_3CHO في معادلة الاتزان التالية:

$$C_2H_{2(g)} + H_2O_{(g)} \leftrightharpoons CH_3CHO_{(g)} \qquad \Delta H^{\circ} = -151KJ$$

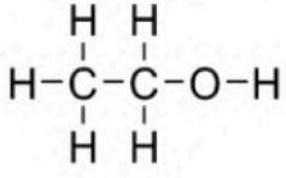
.....

.....

٥٤- سمّي المركبات العضوية التالية:



.....



.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق

معلمة المادة : أ/ عفاف الحربي

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور: الأول للعام الدراسي 1445هـ	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
		السؤال	رقماً	كتابةً	
		الأول			
		الثاني			
		الثالث			
		الرابع			
		الخامس			
		السادس			
		المجموع			

اسم الطالبة:	الصف:
رقم الجلوس:	المادة: كيمياء 3
اليوم والتاريخ: الثلاثاء 1445/8/5هـ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقماً	كتابة
	30	

عزيزتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

18

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية :

1	تصف ..... سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها.							
أ	نظرية الحركة الجزيئية	ب	قانون دالتون	ج	قانون جراهام	د	الطاقة الحرارية	
2	معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب تناسباً عكسياً مع الجذر التربيعي للكتلة المولية له:							
أ	قانون دالتون	ب	قانون شارل	ج	قانون نيوتن	د	قانون جراهام	
3	تجاذب ينشأ بين المنطقة الموجبة و السالبة في الجزيء القطبي:							
أ	ثنائية قطبية	ب	قوى التشتت	ج	الرابطة الهيدروجينية	د	الرابطة الفلزية	
4	كثافة الماء في الحالة الصلبة ..... من كثافته في الحالة السائلة .							
أ	أقل	ب	تساوي	ج	أكبر	د	ليس مما سبق	
5	تسمى ظاهرة وجود عنصر ما بثلاثة أشكال في الحالة الفيزيائية نفسها:							
أ	اللزوجة	ب	التدفق	ج	الميوعة	د	التآصل	
6	نقطة على الرسم البياني تشمل درجة الحرارة و الضغط حيث يوجد عندها الماء في حالاته الثلاثة معاً:							
أ	نقطة الغليان	ب	النقطة الحرجة	ج	النقطة الثلاثية	د	نقطة التجمد	
7	من خصائص الغازات أنها قابلة:							
أ	للتمدد	ب	للانتشار	ج	للانضغاط	د	جميع ما سبق	
8	الطاقة المخزنة في مادة نتيجة تركيبها تسمى :							
أ	طاقة الوضع الفيزيائية	ب	طاقة الوضع الكيميائية	ج	الطاقة الحركية	د	الطاقة الكهربائية	
9	الجهاز الذي يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية :							
أ	الترمومتر	ب	البارومتر	ج	المسعر	د	مطياف الكتلة	
10	المحتوى الحراري للتفاعلات الطاردة للحرارة دائماً تكون:							
أ	موجبة	ب	سالبة	ج	متعادلة	د	موجبة أو سالبة	
11	في التفاعل اللتالي : $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(g)} + 1625\ KJ$ يكون :							
أ	ماص للحرارة	ب	طارد للحرارة	ج	لا ماص و لا طارد للحرارة	د	ماص و طارد للحرارة معاً	

موقع مادتي

12	أي مما يلي يعتبر تفاعل ماص للحرارة :						
أ	تكثف بخار الماء	ب	احتراق الخشب	ج	تبخر الماء	د	صنع الثلج
13	في التفاعل التالي : $27KJ + NH_4NO_{3(s)} \rightarrow NH_4^+{}_{(aq)} + NO_3^-$						
أ	ماص للحرارة	ب	طارد للحرارة	ج	لا ماص و لا طارد للحرارة	د	ماص و طارد للحرارة
14	يسمى جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل أو العملية التي تريد دراستها:						
أ	الكون	ب	المحيط	ج	النظام	د	المحيط و النظام
15	النظرية التي تنص على حتمية اصطدام الذرات أو الأيونات أو الجزئيات بعضها ببعض لكي يتم التفاعل:						
أ	النظرية الحركية للغازات	ب	نظرية التجاذب	ج	نظرية التنافر	د	نظرية التصادم
16	العلاقة بين طاقة التنشيط و سرعة التفاعل :						
أ	طردية	ب	عكسية	ج	لا تتأثر	د	متساوية
17	من خلال العلاقة التالية : $Rate = K\,[A]^2[B]^2$ التفاعل من الرتبة :						
أ	صفر	ب	الأولى	ج	الثانية	د	الرابعة
18	يحترق 1 كيلوجرام من نشارة الخشب بشكل أسرع من 1 كيلو جرام من قطعة خشب بسبب زيادة :						
أ	درجة الحرارة	ب	مساحة السطح	ج	المحفزات	د	التركيز
19	عندما تكون طاقة المتفاعلات أكبر من النواتج يكون التفاعل :						
أ	طارد للطاقة	ب	ماص للطاقة	ج	عكسي	د	متزن
20	العلاقة التي توضح سير التفاعل الكيميائي بمعدل ثابت :						
أ	$Rate = K\,[A][B]$	ب	$Rate = K\,[A]^2[B]^2$	ج	$Rate = K\,[A]^2$	د	$Rate = K[A]^0$
21	لكي يكون التصادم فعالاً يلزمه أن يكون :						
أ	ذا طاقة كافية فقط	ب	ذا طاقة و اتجاه مناسبين	ج	ذا اتجاه مناسب فقط	د	ليس مما سبق
22	تسمى الحالة التي يوازن فيها التفاعل الأمامي و العكسي أحدهما الآخر :						
أ	التفاعل الكيميائي	ب	الطاقة الكيميائية	ج	الاتزان الكيميائي	د	الرابطة الكيميائية
23	قانون الأتزان الكيميائي للتفاعل : $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightarrow 2\,HI_{(g)}$						
أ	$K_{eq} = \frac{[HI]}{[H_2][I_2]}$	ب	$K_{eq} = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$	ج	$K_{eq} = \frac{[H_2][I_2]}{[HI]^2}$	د	$K_{eq} = \frac{[HI]^2}{[H]^2[I]^2}$
24	أي العوامل التالية يمكن أن يؤثر على قيمة ثابت الأتزان:						
أ	التركيز	ب	درجة الحرارة	ج	الضغط	د	المادة الحافزة

موقع مادتي

25	زيادة تركيز H_2 في التفاعل التالي $C_{(s)} + H_2O_{(g)} \leftrightarrows CO_{(g)} + H_{2(g)}$ يزيح التفاعل إلى :						
أ	اليمين	ب	اليسار	ج	لا يؤثر	د	يزيد سرعة التفاعل الأمامي
26	في حالة الاتزان تكون سرعتي التفاعل الأمامي و العكسي :						
أ	عالية	ب	صفر	ج	مختلفة	د	متساوية
27	عندما تزداد كمية النواتج و تقل المتفاعلات فإن :						
أ	$1 < K_{eq}$	ب	$1 > K_{eq}$	ج	$K_{eq} = 1$	د	$K_{eq} = 0$
28	كل العوامل التالية تؤثر على حالة الأتزان ما عدا :						
أ	درجة الحرارة	ب	تركيز المواد المتفاعلة	ج	العوامل الحافزة	د	الضغط
29	مركبات عضوية تحتوي على ذرة هالوجين مرتبطة برابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية :						
أ	ألكيل أمين	ب	هاليدات الأريل	ج	هاليدات الألكيل	د	الكحولات
30	أي المركبات التالية أعلى في درجة الغليان:						
أ	البرومو ميثان	ب	الفلور ميثان	ج	الكلوروميثان	د	اليودو ميثان
31	من أبسط الكحولات:						
أ	البروبانول	ب	الإيثانول	ج	الميثانول	د	البيوتانول
32	أي من الصيغ التالية يصنف على أنه إيثر						
أ	CH_3-O-CH_3	ب	CH_3COOCH_3	ج	CH_3OH	د	CH_3NH_2
33	اشتقت اسم الأمينات من :						
أ	CH_4	ب	NH_3	ج	H_2O	د	C_2H_6
34	الاسم النظامي للأسيتون:						
أ	2- برونانول	ب	2-بروبانون	ج	3-بيوتانول	د	2-بروبانال
35	أي مما يلي يستخدم في العطور و النكهات الطبيعية و الفواكه و الأزهار :						
أ	الأمينات	ب	الأسترات	ج	الإيثرات	د	الأحماض الكربوكس
36	التفاعلات التي ترتبط فيها المونومرات معاً تسمى :						
أ	التكاثف	ب	الحذف	ج	الإضافة	د	البلمرة

6

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

37 الرابطة الأيونية تفسر سبب وجود الماء في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة (خطأ)

38 تعرف درجة التجمد بأنها درجة الحرارة التي يتحول عندها السائل إلى صلب بلوري (صح)

39 الأنصهار و التبخر عمليتان ماصتان للحرارة و ΔH لهما موجبة (صح)

40 تستخدم نترات الأمونيوم في عمل الكمادات الباردة لأنها تمتص الحرارة (صح)

موقع مادتي

41 المعقد المنشط هو حالة مستقرة من تجمع الذرات (خطأ)

42 في أثناء حدوث التفاعل تقل تراكيز المتفاعلات و تزداد تراكيز النواتج (صح)
43 كل تصادم لابد أن يؤدي إلى حدوث تفاعل كيميائي (خطأ)
44 يكون التفاعل الكيميائي في حالة اتزان عندما تكون سرعتا التفاعل الأمامي و العكسي متساويتين (صح)
45 عند زيادة الضغط يزاح التفاعل نحو عدد المولات الأقل (صح)
46 يرجع الامتزاج الكامل بين الماء و الكحول إلى وجود الروابط الأيونية (خطأ)
47 ينتج الكيتون من أكسدة الكحول الأولي (خطأ)
48 المونومرات هي الوحدة الأساسية لبناء البوليمرات (صح)

6

السؤال الثالث : اجيبي عن الأسئلة التالية

49- صفي كيف تؤثر كتلة جسيم الغاز في معدل انتشاره و تدفقه.

معدل انتشار أو تدفق الغاز يعتمد اعتماداً كلياً على كتلة جسيمات الغاز لأن الجسيمات الخفيفة تنتشر أسرع من الجسيمات الثقيلة لذا فإن العلاقة بين معدل الانتشار و كتلة الجسيمات علاقة عكسية .

50- إذا ارتفعت درجة حرارة 34.4g من الإيثانول من $25^{\circ}C$ إلى $78.8^{\circ}C$ ، فما كمية الحرارة التي امتصـــها الإيثانول ؟ إذا علمت أن الحرارة النوعية للإيثانول = $2.44J/g.^{\circ}C$.

$$q = C \times m \times \Delta T$$
$$q = 2.44 \times 34.4 \times (78.8 - 25)$$
$$q = 4515.75\ J$$

51- لخصي ماذا يحدث خلال فترة تكون المعقد المنشط القصيرة.

تجمع لحظي للذرات المواد المتفاعلة قد يؤدي إلى تكوين المواد الناتجة أو يتكسر لتكوين المواد المتفاعلة مرة أخرى

52- قارني بين الاتزان المتجانس و الأتزان غير المتجانس.

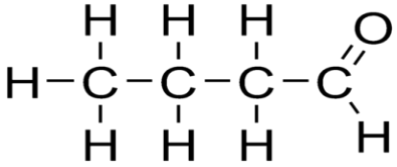
الاتزان المتجانس : المواد المتفاعلة و الناتجة موجود في الحالة الفيزيائية نفسها.
الأتزان غير المتجانس : تختلف الحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة و الناتجة .

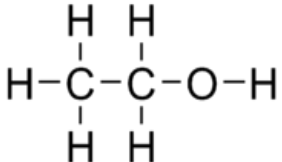
53- قرري ما إذا كان رفع درجة الحرارة أو خفضها ينتج المزيد من CH_3CHO في معادلة الاتزان التالية:

$$C_2H_{2(g)} + H_2O_{(g)} \leftrightharpoons CH_3CHO_{(g)} \qquad \Delta H^{\circ} = -151KJ$$

التفاعل طارد للحرارة إذاً خفض درجة الحرارة سيؤدي إلى إزاحة التفاعل نحو اليمين (النواتج) و بالتالي ستززداد كمية الإيثانول

54- سمّي المركبات العضوية التالية:


بيوتانال


إيثانول

انتهت الأسئلة
مع تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق
معلمة المادة : أ/ عفاف الحربي

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية	وزارة التعليم Ministry of Education	المدرسه: الثانويه الثانيه.
وزراة التعليم		المادة: كيمياء
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة تبوك		الصف : ثاني ثانوي
مكتب تعليم البنات باملج		الزمن: ساعتان ونصف

الدرجة كتابة .....

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الكيمياء - للعام 1446هـ

الاسم:	الفصل:	رقم الجلوس:

"اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

السؤال	الدرجة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقماً	كتابة	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع
الأول					
الثاني					
الثالث					
الرابع					
المجموع					

السؤال الأول: (أ) - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : 8

1- جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.....

أ – مانومتر	ب- باسكال	ج- بارومتر	د- الثيرمومتر

2- العامل الذي لا يعتمد عليه الضغط الجزئي للغاز هو .....

أ – عدد مولات الغاز	ب- حجم الوعاء	ج- نوع الغاز	د- درجة حرارة خليط الغازات

3- تسمى النظرية التي تصف سلوك المادة بالاعتماد على حركة جسيماتها:

أ – نظرية الحركة الذرية	ب- نظرية الحركة الجزئية	ج- نظرية الحركة الايونية	د- نظرية عن حركة العنصرية

4- اذا كان الضغط الكلي لخليط من الغازات مكون من الأوكسجين O_2 وثاني أوكسيد الكربون CO_2 وأن النيتروجين N_2يساوي 0.97 atm احسب الضغط الجزئي للأكسجين علماً بأن الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون 0.7 atm والنيتروجين 0.12 atm

أ – 0.15atm	ب- 1.15 atm	ج- 2.15 atm	د- 1.79 atm

5- تسمى القدرة على بذل شغل أو إنتاج الحرارة:

أ – القوة	ب- الضغط	ج الطاقة	د- الكثافة

6- المحتوى الحراري لغازCO_2

$C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 393\ kJ$

أ – 393 kJ	ب- 44 kJ	ج- 393kJ-	د- صفر

7- يسمي جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل أو العملية التي تريد دراستها.

أ – الكون	ب- المحيط	ج- النظام	د- المحيط والنظام

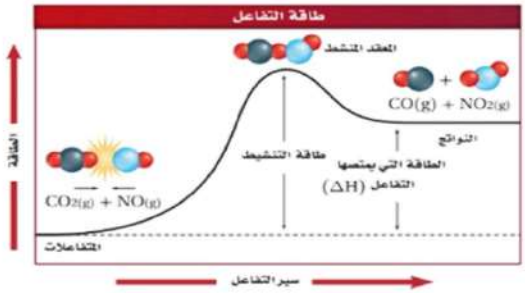
8- يسمى التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي والخلفي:

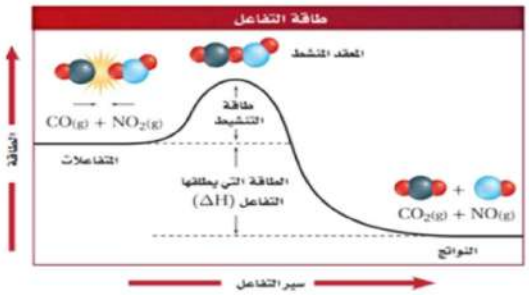
أ – التفاعل العكسي	ب- تفاعل غير العكسي	ج-) تفاع طارد للحرارة	د- التفاعل الماص للحرارة

بقية الأسئلة خلف الورقة

9- قانون الاتزان الكيميائي للتفاعل التالي : aA + bB = cC + dD			
أ - $Keq=\frac{[A][B]}{[C][D]}$	ب- $Keq=\frac{[A]^A[B]^B}{[C]^C[D]^D}$	ج- $Keq=\frac{[C]^C[D]^D}{[A]^A[B]^B}$	د - $Keq=[A]^A[B]^B[C]^C[D]^D$
10- عند انخفاض درجة الحرارة في التفاعلات الطاردة للحراره			
أ – تزداد قيمة K	ب- تقل قيمة K	ج- لاتتاثر قيمة K	د- يتجه التفاعل الي المواد المتفاعلة

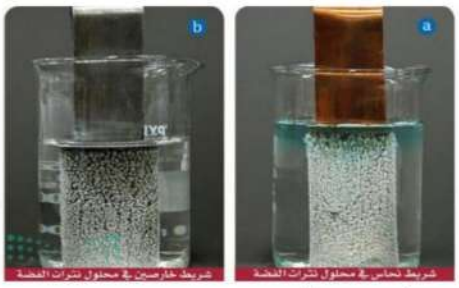
(ب) - حدد نوع التفاعل في الأشكال التالية، واذكر إشارة H △





نوع التفاعل		نوع التفاعل	
اشارة H △		اشارة H △	

(ج) - حدد التفاعل الأسرع في الأشكال التالية، مع ذكر السبب



التفاعل الأسرع		التفاعل الأسرع	
السبب		السبب	

السوال الثاني : (أ) - اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب

7

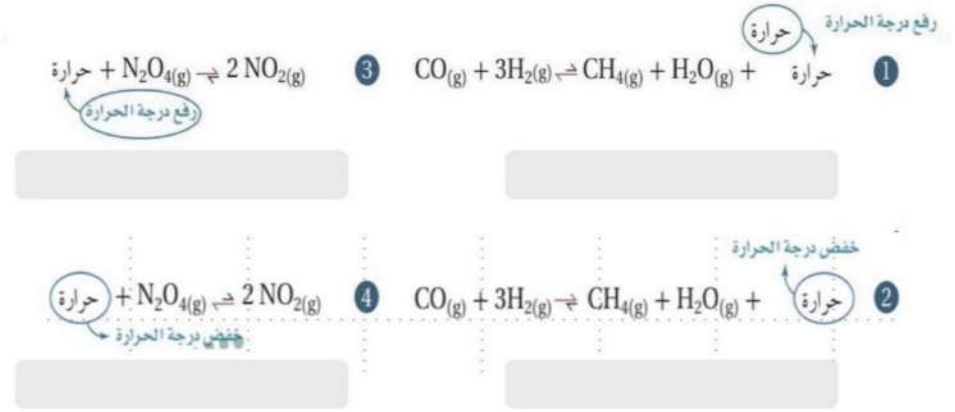
(قانون جراهام)، (الايون المشترك)، (قانون هس)، (الخاصية الشعيرية) (الاتزان المتجانس)، (مبدا لوتشاتلييه)

1. معدل سرعة التدفق الغاز يتناسب عكسيا مع الجذر التربيعي الكتلة المولية" نص قانون (.....) .
2. ارتفاع الماء في الأنبوب الأسطواني الرفيع جدا، وتسمى حركة ارتفاع الماء داخل هذه الانابيب بـ (.....).
3. (.....) ينص على أن حرارة التفاعل أو التغير في المحتوى الحراري تتوقف طبيعة المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة منه.
4. (.....) إذا بذل جهد على نظام في حالة اتزان فإن ذلك يؤدي إلى إزاحة النظام في اتجاه يخفف أثر هذا الجهد
5. (.....) هي حالة اتزان تكون فيها المواد المتفاعلة والناتجة في الحالة الفيزيائية نفسها.
6. (.....) هو أيون يدخل في تركيب اثنين أو أكثر من المركبات الأيونية

(ب)- رقم من العمود الثاني ما يناسبه من العمود الاول.

1- عملية تحول السائل إلى غاز أو بخار	( ) التكاثف
2- تحول المادة مباشرة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية	( ) الترسب
3- عملية تحول البخار إلى سائل	( ) التسامي
4- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة	( ) التبخر

(ج)- ماذا يحدث للاتزان عند تغير درجة الحرارة



7

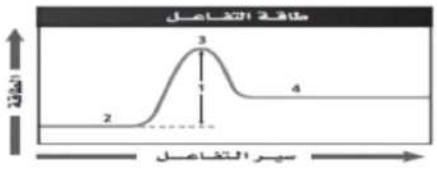
السؤال الثالث : (أ)- ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

السؤال	صح/ خطأ
1. المحفزات تؤثر على اتزان التفاعل وتغير كمية النواتج المتكونة.	
2. العامل الوحيد الذي يغير من ثابت الاتزان هو الضغط.	
3. تسمى الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية بالطاقة الوضع الكيميائية.	
4. يشير الرمز الى حرارة التبخر المولارية. ΔH_F^0	
5. في التصادم المرن لا تفقد الطاقة الحركية.	
6. أصغر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية يحمل التماثل نفسه يسمى وحدة البناء.	

(ب) - اكملي الفراغات التاليه.

1. تسمى كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1G من الماء النقي 1°C .....
2. تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي للوحدات بـ .....
3. تكون السوائل ..... كثافة من الغازات.
4. تسمى الحرارة اللازمة لتبخر 1 mol من سائل .....
5. تفاعل الاحتراق عبارة عن تفاعل الوقود مع .....
6. ..... هو عملية ذات صلة بالانتشار وتحدث عندما يخرج الغاز من خلال ثقب صغير

(ج) -على ماذا تدل الأرقام الموجودة على الشكل المقابل



1	
2	
3	
4	

بقية الأسئلة خلف الورقة

8

السؤال الرابع: (أ) 1. قارن بين ثابت حاصل الذائبيةKsp والحاصل الأيونيQsp

المقارنة	الاستنتاج
QSP < Ksp	
QSP=Ksp	

2. قارن بين المحفزات والمثبطات:

المحفزات	المثبطات

(ب) ماهي رتبة التفاعل الكليه $R=K\,[A]^2\,[B]^1$ ؟

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

(ج) - حلي المسائل الحسابيه التاليه

تمتص قطعة فلز كتلته 4.68g ما مقداره 256 J من الحرارة عندما ترتفع درجة حرارتها بمقدار 182 °C ما الحرارة النوعية للفلز؟

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

استعمل قانون هس لإيجاد ΔH مستعينا بالمعادلتين a و b للتفاعل الآتي:

$2CO(g) + 2NO(g) \rightarrow 2CO_2(g) + N_2(g)$ $\quad \Delta H=?$

a. $2CO(g) + O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g)$ $\quad \Delta H= -566.0KJ$

b. $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ $\quad \Delta H= -180.6KJ$

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

انتهت الأسئلة

أ/فوزية مطلق المرواني

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
التعليم بمحافظة .....
مدرسة..... والثانوية

المادة: كيمياء 2-2
الصف: ثاني ثانوي-مسار عام
الزمن: ساعتان ونصف

اختبار الفصل الثاني – الدور الاول – لعام ١٤٤٦هـ

اسم الطالب: الصف : 2 / ..... رقم الجلوس:

السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3	المجموع كتابة
			فقط

اسم المصحح	أ /	اسم المراجع	أ /	اسم المدقق	
التوقيع		التوقيع		التوقيع	

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

1- القدرة على بذل شغل أو انتاج طاقة تسمى			
أ- الحرارة النوعية	ب- الطاقة	ج- المحتوى الحراري للمادة	د – الطاقة المفقودة
2- 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
3 - تنتقل الحرارة دائما من الجسم			
أ- الأسخن إلى الأبرد	ب- الأبرد إلى الأسخن	ج- الكبير إلى الصغير	د- الصغير إلى الكبير
4 - تأثير الأيون المشترك بين مركبين في المحلول أنه ...			
أ- لايكون راسب	ب- يخفض الذائبية	ج- لايؤثر في الذائبية	د- يزيد الذائبية
5 - عند إضافة CH_3OH إلى التفاعل الآتي $CO_{(g)} + 2H_{2(g)} \leftrightarrow CH_3OH_{(g)}$ فإن الإتزان ...			
أ-يزاح نحو اليمين	ب- لايتأثر 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
7- اذا كان قانون سرعه التفاعل: $R=k[HCl]^2[O_2]^3$ فان 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

14

السوال الثاني (أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة

1 – يطلق على تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحاله الغازية بالتجمد ....( )

2 – يكون التفاعل ماص للحرار اذا كانت طاقة المواد الناتجة اقل من طاقة المواد المتفاعلة ....( )

3 – نوع القوى بين جزيئات Cl_2 .قوى تشتت .....( )

4 – درجة الغليان هي التي يتساوى عندها ضغط بخار الماء مع الضغط الخارجي او الجوي .....( )

5 – اذا كان $K_{eq} < 1$ يعني ان معظم المواد الناتجة تتحول الى المواد متفاعلات .....( )

6– اذا كانت حرارة التبخر المولاريه للأمونيا هي 23.3KJ\ mol فان حرارة التكثف المولاريه لها 23.3KJ\ mol...( )

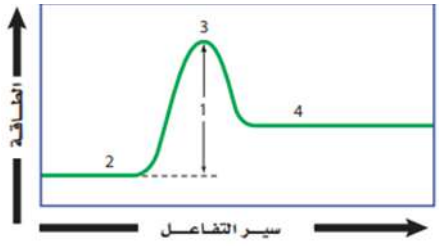
7 – سبب امتصاص الملابس القطنية خاصية الانسياب..... .....( )

8 – الرابطة الهيدروجينية في المركب HF اقوى من الرابطة الهيدروجينية في المركب H_2O.....( )

9 – تتصف الغازات قابلية الانتشار والتمدد والانضغاط .....( )

10 – تعتبر (L\ S) 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 J فأصبحت درجة الحرارة 54°C

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

م	العمود (أ)	رقم الإجابة	العمود (ب)
1	الحد الادنى من الطاقة لحدوث التفاعل		المواد الصلبة الغير المتبلورة
2	المحتوى الحراري الناتج عن حرق واحد مول من المادة احتراقا كاملا		السعر
3	تصادم يحدث بين جزيئات المادة الغازية ولا يفقد الطاقة الحركية وانما تنتقل فيما بينهم		ثابت حاصل الذائبية
4	التفاعل الكيميائي الذي يحدث في الاتجاهين الأمامي والعكسي		التصادم المرن
5	ناتج ضرب تراكيز الايونات الذائبة كل منها مرفوع لأس معاملتها في المعادلة الكيميائية		التفاعل العكسي
6	مواد التي لا تترتب فيها الجسيمات بنمط مكرر ومنتظم		حرارة الاحتراق
7	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة واحد جرام من الماء النقي درجة مئوية واحدة		طاقة التنشيط

انتهت الاسئلة

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

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
مكتب التعليم .....

اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام ١٤٤٦هـ

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	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع
الاول					
الثاني					
الثالث					
المجموع					

الدرجة النهائية	
رقماً	كتابة
٣٠	

أعضاء لجنة الكنترول :

الاسم : التوقيع :

الاسم : التوقيع :

الاسم : التوقيع :

التدقيق النهائي لمعلمة المادة :

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

1	مانسبة معدل التدفق لكل من N_2 ,Ne , علما بأن الكتل المولية للنيون Ne_2 20mol/g وللنيتروجين N14 mol/g ؟								
	أ	1.4	ب	0.714	جـ	1.184	د	0.845	
2	تعتمد كمية الطاقة اللازمة لصهر مول واحد من المادة الصلبة على قوة ...								
	أ	التجاذب	ب	التنافر	جـ	التجاذب والتنافر	د	لاتعتمد على القوة	
3	من أنواع المواد الصلبة البلورية :								
	أ	جزيئية	ب	متماثلة	جـ	غير متماثلة	د	التاصل	
4	قوة الترابط بين الجسيمات المختلفة :								
	أ	قوة تجاذب	ب	قوة التماسك	جـ	قوة التلاصق	د	قوة التنافر	
5	طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية للمادة :								
	أ	الطاقة حرارية	ب	طاقة الوضع الكيميائية	جـ	الطاقة الحركية	د	الطاقة الكيميائية	
6	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي 1°C								
	أ	السعر الغذائي	ب	الحرارة النوعية	جـ	السعر	د	الجول	
7	تحتوي حبة حلوى الفواكة والشوفان على 142 Cal من الطاقة . مامقدار هذه الطاقة بوحدة cal ؟								
	أ	14000	**ب**	70001	**جـ**	142000	**د**	14300	
8	من فروض نظرية التصادم ؟								
	أ	اتجاه غير صحيح	ب	تصادم غير مثمر	جـ	طاقه غير كافية	د	يجب ان تتصادم	
9	الأداة التي تستخدم لقياس ضغط غاز محصور هي :								
	أ	البارومتر	ب	المانومتر	جـ	المسعر	د	نيوتن	
10	من أنواع الاتزان ؟								
	أ	اتزان متجاذب	ب	اتزان متجانس واتزان متجاذب	جـ	اتزان غير متجانس واتزان متجاذب	د	اتزان متجانس واتزان غير متجانس	

(ب) علل 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-وضحي اثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :

$$CO(g) + 3H2(g) \rightleftharpoons CH4(g) + H2O(g)$$

.....

.....

.....

يتبع

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

1- عندما يكون ΔH موجبا يصبح طارد للحرارة (.....)

2- التماسك قوة الترابط بين الجسيمات المتماثلة (.....)

3- تراكيز المواد الصلبة والسائلة تكتب في ثابت الاتزان (.....)

4- درجة الانصهارهي 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 حالاتة 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 بُذل 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 (.....)

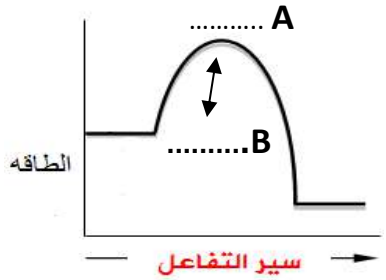
3- حالة النظام عندما تتساوى سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي (.....)

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 (.....)

يتبع

السؤال الثالث: (أ) ما الذي تمثلة 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):

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

(ج) حل المسائل التالية

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

علما بأن الحرارة النوعية للأيثانول = **2.44 J/g. ℃**

.....

.....

.....

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 : .....