

تم تحميل وعرض المادة من

منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد





المادة	كيمياء
الصف	ثاني
الزمن	ساعتين ونصف
التاريخ	1445 / / هـ

30

الدرجة كتابة :

اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام 1445هـ (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 للندفق والانسحاب .
	(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 ب
	(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

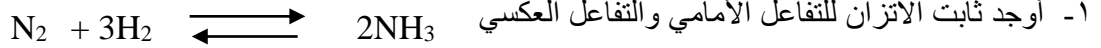
السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية .

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 (x) أمام العبارات التالية

10	1	يستخدم قانون جراهام للمقارنة بين 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

السؤال الرابع : أجب على الفقرات التالية



5

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



المادة	كيمياء
الصف	ثاني
الزمن	ساعتين ونصف
التاريخ	1445 / / هـ

30

الدرجة كتابة :

اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام 1445 هـ (الدور الثاني)

السؤال	1	2
الدرجة		
اسم الطالب :		

نموذج الإجابة

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 والانسحاب .
	(أ) اللزوجة (ب) التوتر السطحي (ج) المواد الصلبة (د) السوائل
	3- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور بالحالة السائلة .
	(أ) الترسيب (ب) التكثف (ج) التجمد (د) التبخر
	4- تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي ب
	(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 للعبارة التالية .

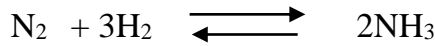
5	المحتوى الحراري - المسعر - الحرارة النوعية - النظام - الضغط
	1 الضغط القوة الواقعة على وحدة المساحة
	2 النظام جزء معين من الكون يحتوي التفاعل أو العملية المراد دراستها
	3 الحرارة النوعية كمية الحرارة يتطلبها رفع درجة الحرارة جرام واحد من المادة درجة سيليزية واحدة
	4 المسعر جهاز معزول حرارياً يستخدم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

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

10	✓	1	يستخدم قانون جراهام للمقارنة بين 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 .
	X	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
	X	8	المحفزات تعمل على إبطاء سرعة التفاعل الكيميائي
	X	9	وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة
	X	10	وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية

السؤال الرابع : أجب على الفقرات التالية

5		1- أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي
---	--	--



$$K_{eq} = \frac{[\text{NH}_3]^2}{[\text{N}_2] \cdot [\text{H}_2]^3} \quad \text{ثابت الاتزان الأمامي}$$

$$K_{eq} = \frac{[\text{N}_2] \cdot [\text{H}_2]^3}{[\text{NH}_3]^2} \quad \text{ثابت الاتزان العكسي}$$

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

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

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

(((((انتهت الأسئلة))))))

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

الصف: الثاني - مسار عام
المادة: كيمياء ٢-٢
الزمن: ساعتان ونصف
التاريخ: ١٤٤٥ / /

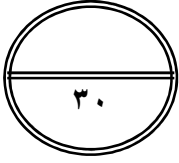


اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٥ - دور اول

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
مدرسة

الفصل: ٢ / رقم الجلوس :

اسم الطالب



السؤال ١	السؤال ٢	السؤال الثالث	الدرجة كتابة
			فقط
المصحح	/ أ	المراجع	/ أ
التوقيع		التوقيع	

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

١٧

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

ب - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - أي العمليات التالية تكتسب جسيمات المادة الطاقة خلالها :

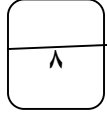
- أ- تكون الثلج ب- احتراق الخشب ج- تبخر الماء د - تكون المطر
٢- إذا كانت الحرارة النوعية للفلز ($g\ ^\circ C$) $0.301J$ / وكتلته $4.68g$ تم زيادة درجة الحرارة $182\ ^\circ C$ فان كمية الحرارة بوحدة الجول تساوي
أ - 256 ب- 543 ج - 908 د - 652

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 $I\ mol$
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- لا يؤثر د - زيادة الكلور

٥ - نقل اللزوجةدرجة 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 ؟



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

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 - يعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة

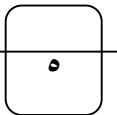
٦ - كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء النقي درجة سليزية واحدة

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 $44 g/mol$



ب - ضع من العمود الاول مايناسبة 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

الصف: الثاني - مسار عام
المادة: كيمياء ٢-٢
الزمن: ساعتان ونصف
التاريخ: ١٤٤٥ / /

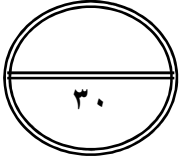


اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٥ - دور اول

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة
مدرسة

الفصل: ٢ / رقم الجلوس :

اسم الطالب



فقط

نموذج الإجابة

السؤال	السؤال ١
المصحح	أ /
التوقيع	

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

١٧

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

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- إذا كانت الحرارة النوعية للفلز ($g \text{ } ^\circ C$) $0.301J$ / وكتلته $4.68g$ تم زيادة درجة الحرارة $182 \text{ } ^\circ C$ 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 I
أ - 0.01 ب - 0.02 ج - 0.04 د - 0.03

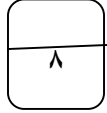
٤ - اذا كان لديك التفاعل : $H_2(g)+Cl_2(g)\rightarrow 2HCl(g)$ عند زيادة الضغط
أ-زيادة قيمة ثابت الاتزان ب- زيادة كمية النواتج ج- لا يؤثر د - زيادة الكلور

٥ - نقل اللزوجةدرجة 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 أو نشط من Cu



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

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 سرعه التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة قانون سرعه التفاعل

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

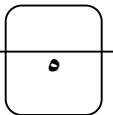
ب - اذا كان لديك التفاعل : $2H_2S(g) = 2H_2(g) + S_2(g)$ اجب عما يلي :-

١ - ما اثر زيادة تركيز المادة $H_2(g)$ على موضع الاتزان ازاحة التفاعل نحو اليسار

٢ - اكتب قانون ثابت الاتزان الكيميائي kep ؟

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

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



$$1.66 = \sqrt{\frac{44}{16}} = \frac{C_o}{C_o}$$

ب - ضع من العمود الاول مايناسبة 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

نظام المقررات
المادة:
الصف:
الزمن:
وزارة التعليم 3 Ministry of Education

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

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	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 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	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 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 والانسحاب.
()	10	المانومتر جهاز يستخدم لقياس الضغط الجوي.

انتهت الأسئلة،،،

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.
قسم الكيمياء



نموذج الإجابة

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	التسامي				
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	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 ₂] في التفاعل التالي : 2H + Br ₂ = 2HBr					
	أ	يزاح التفاعل طردياً 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 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 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.
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

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

اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام ١٤٤٥ 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 mol/g وللنيتروجين 14 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 g من الماء النقي 1°C
	السعر الغذائي	الحرارة النوعية	السعر	الجول	
7	أ	ب	ج	د	تحتوي حبة حلوى الفواكة والشوفان على 142 Cal من الطاقة . مامقدار هذه الطاقة بوحدة 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 :

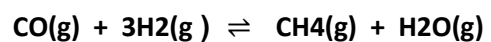
1- تصنف الغازات والسوائل على انها موائع .

2- تعد قيمة k_{sp} مهمة .

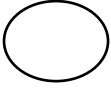
3- السوائل غير قابلة للانضغاط .

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

2- وضحى اثر زيادة الضغط على التفاعل الممتز التالي :

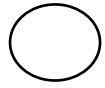


السؤال الثاني : (أ) ضعي عبارة (صح) او (خطأ) امام العبارة الصحيحة :



- 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 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 :

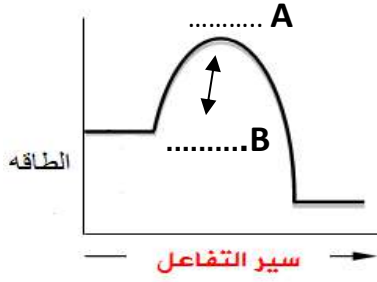


(الاتزان الكيميائي – قانون سرعة التفاعل - التوتر السطحي -قانون هس -مبدأ لوشاتلية)

- 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 ؟

علمنا 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 :

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:

السؤال ١	السؤال ٢	السؤال ٣	المجموع كتابة
			فقط
اسم المصحح	أ /	اسم المراجع	أ / علي المقرب
التوقيع		التوقيع	اسم المدقق
			التوقيع

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

١- القدرة على بذل شغل أو انتاج 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

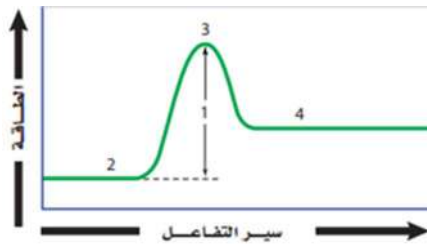
السؤال الثاني (أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة

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)	رقم الإجابة	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 ومنتظم		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- وضحي اثر زيادة الضغط على التفاعل المتزن التالي :



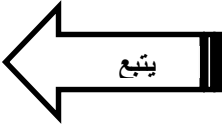
٢- ماهي رتبة التفاعل الكلييه $R = K[A]^2 [B]^1$ ؟

السؤال الثاني:

١٠

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

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



ب- حددي نوع التفاعل طارد أم ماص:

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

المادة	كيمياء ٢-٢
المرحلة	الثانوية (مسارات)
الصف الدراسي	الثاني ثانوي
العام الدراسي	١٤٤٥ هـ
زمن الاختبار	ساعتان ونصف

مدرسة ثانوية آل مشحنة	اختبار الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول	قسم	عام	الدرجة	٣٠ درجة
اسم الطالب	اسم المصحح	محمد بحري			

نموذج الإجابة

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

[١] هي قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين الحزبات الغير قطبية.	[٢] مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسحاب	[٣] تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة الصلبة دون المرور بالحالة السائلة
أ- قوى التشتت ب- الانتشار ج- ثنائية القطبية د- الرابطة الهيدروجينية	أ- اللزوجة ب- التوتر السطحي ج- المواد الصلبة د- السوائل	أ- الترسب ب- التكتاف ج- التجمد د- التبخر
[٤] تقاس الطاقة الحرارية وفق النظام الدولي بـ	[٥] هي القدرة على بذل شغل او انتاج حرارة.	[٦] هي الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام
أ- المانومتر ب- الجول ج- البارومتر د- باسكال	أ- الحرارة ب- الطاقة ج- المسعر د- حفظ الطاقة	أ- طاقة الوضع ب- الطاقة الحركية ج- الحرارة د- السعر
[٧] هي المادة التي تكون ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم	[٨] هي طاقة تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم الابرد	[٩] يستخدم لقياس الضغط الجوي
أ- وحد البناء ب- السوائل ج- الصلبة البلورية د- الغازات	أ- الطاقة ب- الحركة ج- الحرارة د- الكتلة	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

(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

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	(X)
٩	وجود الأيون المشترك في محلول يزيد من ذائبية المادة المذابة	(X)
١٠	وحدة البناء أكبر ترتيب للذرات في الشبكة البلورية	(X)

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية؟

١	أوجد ثابت الاتزان للتفاعل الأمامي والتفاعل العكسي؟ $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2H_2$ <p>للإمامي $K_{eq} = \frac{[H_2]^2}{[N_2][H_2]^3}$ للخلفي $K_{eq} = \frac{[N_2][H_2]^3}{[H_2]^2}$</p>
---	---

٢	عينة من فلز كتلتها 90.0g امتصت 25.6 J من الحرارة عندما ازدادت درجة حرارتها 1.18 °C ما الحرارة النوعية للفلز؟ $C = \frac{Q}{\Delta T \times m} = \frac{25.6 J}{1.18 C \times 90 g}$ $C = 0.24 J/C.g$
---	--