تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل واختبارات دورية كيمياء 3 مع الحل

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-04 12:11:38

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	ملخص دروس كيمياء 3
2	ملخص درس العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي
3	ملخص ومراجعة كيمياء 3
4	أوراق عمل الفصل الأول حالات المادة مع الحل
5	نماذج متنوعة لاختبارات الفترة منتصف الفصل

وزارة التعليم

الفصل 2/1

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار دوري (١) لمادة الكيمياء ٣

١٥

الاسم : تربية اساتذة مياحاذ الشعبة : .....

س١/ اكتبي المصطلح المناسب أمام كل تعريف مما يلي :-

	التعريف	المصطلح
١	معدل سرعة تدفق الغاز يتناسب تناسباً عكسياً مع الجذر التربيعي للكتلة المولية	قانون جراهام
٢	جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة او المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية .	المسعر
٣	الطاقة اللازمة لزيادة مساحة سطح السائل بمقدار معين .	التوتر السطحي
٤	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من تلك المادة درجة سيليزية واحدة .	الحرارة النوعية

١

س٢/ أكملي الفراغات التالية :-

١- تقاس الحرارة بـ المسعر ..... و الجول .....

٢- في مخطط الحالة الفيزيائية يتحكم متغيران في حالة المادة هما : الضغط ..... و درجة الحرارة .....

٣- من العوامل المؤثرة في اللزوجة : حجم الجسيمات ..... و قوى التجاذب ..... و درجة الحرارة .....

٤- يمثل انهيار ثلجي طاقة حركية وتشكلها .....

٤

س٣/ اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :-

١- تمثل ΔH في التفاعل الآتي : $CH_3OH_{(l)} \rightarrow CH_3OH_{(g)}$

أ) طار للحرارة ب) ماص للحرارة ج) لا يمثل شي

٢- 1 cal = ... J

أ) 4.184 ب) 0.239 ج) 1000

٣- الكون عبارة عن :

أ) النظام ب) المحيط ج) النظام + المحيط

٤- قوة ضعيفة تنشأ بين الجزيئات ذات القطبية المؤقتة هي :

أ) قطبية ب) هيدروجينية ج) تشتت د) الأيونية

٥- مادة تكون روابط هيدروجينية :

أ) NaCL ب) H_2 ج) CL_2 د) H_2O

٦- الضغط الجزئي لغاز H في خليط مكون من He و H : (الضغط الكلي 600Hg والضغط الجزئي للهليوم 439Hg)

أ) 161 ب) 166 ج) 266 د) 361

٧- تتميز المادة الصلبة ..... بأنها قابلة للسحب والطرق وممتازة التوصيل :

أ) الذرية ب) الأيونية ج) الفلزية د) الجزيئية

٨- المادة الغازية قابلة :

أ) للإضغاط ب) التمدد ج) الانتشار والتدفق د) جميع ماسبق

تابع ←

Scanned by CamScanner

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمكة المكرمة
مكتب تعليم شرق مكة
الثانوية الرابعة

وزارة التعليم

الفصل ١ و ٢

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار دوري (١) لمادة الكيمياء ٢

١٥

الاسم : ريم عاصم حياجم الشعبة : .....

س١/ اكتبي المصطلح المناسب أمام كل تعريف مما يلي :- (١)

	التعريف	المصطلح
١	في أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية يمكن أن تتحول الطاقة من شكل إلى آخر ، ولكنها لا تستحدث ولا تفنى .	قانون حفظ الطاقة
٢	جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة او المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية .	المسعر
٣	الطاقة اللازمة لزيادة مساحة سطح السائل بمقدار معين .	التوتر السطحي
٤	الضغط الكلي لخليط من الغاز يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة له .	قانون دالتون للضغوط الجزيئية

س٢/ أكملي الفراغات التالية :- (٤)

١- يقاس الضغط الجوي بـ البارومتر و المانومتر

٢- في مخطط الحالة الفيزيائية يتحكم متغيران في حالة المادة هما : الضغط و درجة الحرارة

٣- من العوامل المؤثرة في اللزوجة : حجم جسيمات وشكلها قوى التجاذب و درجة الحرارة

٤- يمثل مغناطيسين منفصلين طاقة وضع

س٣/ اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :- (٤)

١- تمثل ΔH في التفاعل الآتي : $CH_3OH_{(l)} \rightarrow CH_3OH_{(g)}$

أ) طارد للحرارة ب) ماص للحرارة ج) لا يمثل شيء

٢- $1\ J = \ldots\ldots\ cal$

أ) 4.184 ب) 0.239 ج) 1000

٣- الكون عبارة عن :

أ) النظام ب) المحيط ج) النظام + المحيط

٤- قوة ضعيفة تنشأ بين الجزيئات ذات القطبية المؤقتة هي :

أ) قطبية ب) هيدروجينية ج) تشتت د) الأيونية

٥- مادة تكون روابط هيدروجينية :

أ) NaCL ب) H_2 ج) CL_2 د) H_2O

٦- معدل التدفق لكل من النيتروجين N_2 والنيون Ne : (N= 14 & Ne = 20.18)

أ) 1.43 ب) 0.849 ج) 15.98 د) 2.567

٧- تتميز المادة الصلبة ..... بأنها متوسطة اللين ورديئة التوصيل :

أ) الذرية ب) الأيونية ج) الفلزية د) الجزيئية

٨- المادة الغازية قابلة :

أ) للإنضغاط ب) التمدد ج) الانتشار والتدفق د) جميع ماسبق

تابع ←

Scanned by CamScanner

الفصل 1 و 2

س٤/ علل لما يأتي :-

١- لكل مادة حرارة نوعية لها .

- لأن لكل مادة تركيباً مختلفاً عن المواد الأخرى .

٢- للماء توتر سطحي عالي .

- بسبب قدرة جزيئاته على تكوين روابط هيدروجينية متعددة .

س٥/ عينة من فلز كتلتها 90.0 g امتصت 25.6 J من الحرارة عندما ازدادت درجة حرارتها 1.18 °C .
ما الحرارة النوعية للفلز ؟

$q = c \times m \times \Delta T$

$c = \frac{q}{m \times \Delta T}$

$c = \frac{25.6}{90 \times 1.18} = 0.24105 \ J/g.c^\circ$

$q = 25.6 \ J$

$m = 90.0 \ g$

$\Delta T = 1.18 \ ^\circ C$

$c = ?$

س٦/ قارني بين كلا من :

أ) المادة الصلبة البلورية وغير المتبلورة :

المادة الصلبة البلورية	المادة الصلبة غير المتبلورة
- مرتبة في شكل هندسي منتظم (ذراتها) - تكون بلورات .	- مواد تترتب فيها الجسيمات بنمط غير مكرر وغير منتظم . - لا تكون بلورات .

ب) عمليتي الانصهار والتجمد :

الانصهار	التجمد
- صلب ← سائل - ماص للحرارة . - تضعف الروابط الهيدروجينية	- سائل ← صلب - طارد للحرارة . - تقوى الروابط الهيدروجينية .

معلمة المادة : أريج باحشوان

Scanned by CamScanner

عنوان الفصل ٢

وزارة التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار دوري (٢) لمادة الكيمياء للصف الثالث ثانوي

١٥

الاسم : ليمى كاسفه صاحبه الفصل : .....

س١/ اكتبي المصطلح المناسب أمام كل تعريف مما يلي :- (٢)

	التعريف	المصطلح
١	يعبر عن العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة .	قانون سرعة التفاعل
٢	هي حالة غير مستقرة من تجمع الذرات يحدث خلالها تكسير الروابط وتكوين روابط جديدة .	
٣	الرقم العلوي الذي يمثل الأس للمادة المتفاعلة .	رتبة التفاعل
٤	الحد الأدنى من الطاقة لدى الجزيئات المتفاعلة واللازم لتكوين المعقد المنشط وإحداث التفاعل .	طاقة التنشيط

س٢/ أكملي الفراغات التالية :- (٤)

١- يبين قانون السرعة أن سرعة التفاعل تتناسب طرديا ..... مع التركيز المولاري .

٢- الرتبة الكلية للتفاعل التالي : $R = K [A]^2 [B]^2$ هي الرتبة ٤

٣- ملخص نظرية التصادم : ١) تصادم المواد المتفاعلة .....

٢) اتجاه صحيح .....

٣) طاقة كافية لتكوين المعقد المنشط .

س٣/ ضعي علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية : (٢)

١- ثابت سرعة التفاعل K لا يتغير مع التركيز ، ولكنه يتغير مع تغير درجة الحرارة . (✓)

٢- إن زيادة درجة الحرارة ليست دائما أفضل طريقة عملية لتسريع التفاعل الكيميائي . (✓)

٣- يزيد المحفز من عدد النواتج ، ويعد ضمن المواد المتفاعلة أو الناتجة عن التفاعل . (✗)

٤- إذا كانت طاقة المواد المتفاعلة أعلى من طاقة المواد الناتجة فإن التفاعل طارد للحرارة . (✓)

س٤/ علل لما يأتي :- (١)

١- إذا كانت طاقة التنشيط (Ea) منخفضة فإن سرعة التفاعل تكون أسرع .

لأنه يوجد عدد كبير من الاصطدامات التي بها طاقة كافية لحدوث التفاعل .

س٥/ قارني بين تركيز المواد المتفاعلة والمواد الناتجة خلال فترة التفاعل (على افتراض عدم إضافة أي مادة جديدة) (١)

يتناقص تركيز المواد المتفاعلة في حين يزداد تركيز المواد الناتجة .

تابع ←

Scanned by CamScanner

الفصل 3 ١

٢

س٥/ قارني بين كلا من :

المحفزات	المثبطات
* زيادة سرعة التفاعل دون أن تستهلك في التفاعل. مثل / الانزيمات.	* ابطاء سرعة التفاعل أو ايقاف التفاعل. مثل / المواد الحافظة ومضادات الأكسدة

س٦/ أحسبي متوسط سرعة التفاعل معبراً عنه بعدد مولات CL_2 المستهلكة لكل لتر في الثانية ؟ علماً بأن :

٢

الزمن S	$[CL_2]$
0.00	0.050
4.00	0.040

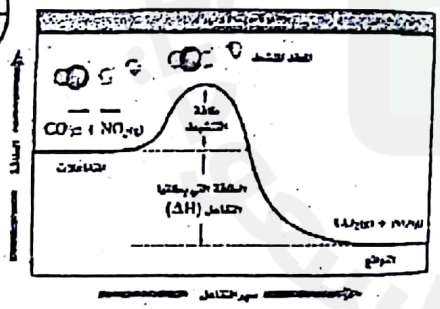
$$= \frac{[cl_2]_{t_1} - [cl_2]_{t_2}}{t_2 - t_1}$$

$$= \frac{0,040 - 0,050}{4,00 - 0,00}$$

$$= 2,5 \times 10^{-3} \ md/l.s$$

١

س٧/ من خلال الرسم المقابل فسري ما إذا كان التفاعل طارد أم ماص للحرارة ؟ فسري ذلك .



طارد للحرارة ← النواتج < المتفاعلات

تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

معلمة المادة : أريج باحشوان

Scanned by CamScanner

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار دوري (٣) لمادة كيمياء ٣

١٥

الاسم : نربيه ساجد مياجام ..... الفصل : .....

س١/ اكتبي المصطلح المناسب أمام كل تعريف مما يلي :- (٢)

	التعريف	المصطلح
١	أيون يدخل في تركيب اثنين أو أكثر من المركبات الأيونية .	الأيون المشترك .
٢	إذا بذل جهد على نظام في حالة اتزان فإن ذلك يؤدي إلى إزاحة النظام في اتجاه يخفف أثر هذا الجهد .	مبدأ لوشاتليه

س٢/ أكملي الفراغات التالية :- (٤)

١- تؤدي الزيادة في تركيز أي من المتفاعلات إلى إزاحة الاتزان نحو اليمين ..... وزيادة نواتج .....

٢- إذا كانت قيمة Qsp > Ksp فإن المحلول فوق مشبع ..... و يكون راسب .....

٣- عند خفض درجة الحرارة للتفاعل الطارد يزاح الاتزان نحو اليمين .....

٤- من خواص الاتزان : ١) يتم التفاعل في نظام مغلق .....

٢) درجة حرارة ثابتة .....

٣) تواجد النواتج و المتفاعلات معاً .....

س٣/ ضعي علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية : (١)

١- الاتزان الكيميائي : سرعة التفاعل الأمامي = سرعة التفاعل العكسي . (✓)

٢- يؤدي تغير حجم (ضغط) نظام في حالة اتزان إلى إزاحة الاتزان فقط إذا كان عدد مولات المتفاعلات الغازية متساوية مع عدد مولات النواتج الغازية . (✗)

(تختلف) غير متساوية

س٤/ علل لما يأتي :- (١)

١- تعد قيم Ksp مهمة .

لأنه يمكن استخدامها في تحديد ذوبانية المركبات الصلبة الذوبان .

س٥/ اكتبي تعبير ثابت الاتزان للمعادلات التالية : (٢)

1) $CaCo_3\,(s) \rightleftarrows CaO\,(s) + Co_2\,(g)$

$K_{eq} = \dfrac{[CaO_{(s)}]\,[CO_{2(g)}]}{[CaCO_{3(s)}]}$ ..... $K_{eq} = [CO_{2(g)}]$ .....

2) $CH_4\,(g) + 2H_2S\,(g) \rightleftarrows CS\,(g) + 4H_2\,(g)$

$K_{eq} = \dfrac{[CS_{2(g)}]\,[H_{2(g)}]}{[CH_{4(g)}]\,[H_2S_{(g)}]^2}$ .....

تابع ←

Scanned by CamScanner

١

س٦/ كيف يقلل وجود الأيون المشترك ذائبية المركب الأيوني ؟

انخفاض ذوبانية المادة بسبب وجود أيون مشترك

س٧/ حلي المسائل التالية :-

أ) ينتج الميثانول عن تفاعل أول أكسيد الكربون مع الهيدروجين : $CO\ (g) + 2H_2\ (g) \rightleftarrows CH_3OH\ (g)$

٢

فإذا كان $Keq = 10.5$ عند درجة حرارة محددة ، فاحسبي تركيز [CO] في خليط اتزان يحتوي على :

$1.32\ mol/L\ CH_3OH$ و $0.933\ mol/L\ H_2$

$Keq = \frac{[CH_3OH]}{[CO][H_2]^2}$

$10.5 = \frac{[1.32]}{[0.93]^2[CO]}$

$CO \times 10.5 = \frac{1.32}{0.87} \times$

$\frac{CO\ 10.5}{10.5} = \frac{1.32}{0.87 \times 10.5}$

$CO = 0.14442\ mol/L$

٢

ب) أحسبي الذائبية المولارية mol/L للمركب الأيوني AgCl عند درجة حرارة 298 K علماً بأن :

$Ksp = 1.8 \times 10^{-10}$

$AgCl \rightleftharpoons Ag^+ + Cl^-$

$Ksp = [Ag^-][Cl^-]$

$S = Ag = Cl$

$S \times S = S^2 = 1.8 \times 10^{-10}$

$\sqrt{S^2} = \sqrt{1.8 \times 10^{-10}} = 1.34 \times 10^{-5}\ mol/L$

تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

معلمة المادة : أريج باحشوان

Scanned by CamScanner

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار دوري (٤) لمادة الكيمياء للصف الثالث ثانوي

١٥

الاسم : ..... الفصل : .....

السؤال الأول :- أ) أجيبي بـ (✓) أو (×) أمام العبارات الآتية ، مع تصحيح الخطأ :- ٣

١- المجموعة الوظيفية هي ذرة أو مجموعة ذرات تكسب خواص مميزة وتتفاعل بطريقة مختلفة . (X) نفسها

٢- حمض كربوكسيلي + كحول ← ايثر + ماء استر (X)

٣- في تفاعلات الحذف يتم تحويل الرابطة من أحادية إلى ثنائية . (✓)

٤- تفاعلات إضافة الماء عكس تفاعلات حذف الماء . (✓)

٥- البوليمرات : هي جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة . (✓)

٦- الاختلاف الوحيد في البلمرة بالإضافة أن الجزيء الثاني المضاف هو جزيء المادة نفسها . (✓)

ب) أكملي الفراغات التالية : ٣

١- الكيتونات مركبات عضوية تقع فيها مجموعة الكربونيل في ضمن السلسلة .

٢- من أنواع البوليمرات : البوليمرات الصناعية مثل البلاكلايت .

٣- تشتق المواد الولية المستعملة في تصنيع معظم البوليمرات من البترول الإضفوري .

٤- أهمية تفاعلات الأكسدة والاختزال : ١) لها الصبغة على تغير مجموعة وظيفية الى أخرى

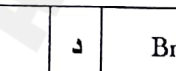
٢) انتاج مجموعة هايدروكسيلية من المركبات . ٣) تستعمل جميع انظمة الجلوكوز لحية في الحصول على الطاقة .

ج) اختاري الإجابة الصحيح في كلا مما يلي :- ٤

١- يسمى المركب $CH_3CH_2\underset{F}{C}H\underset{F}{C}HCH_3$:

أ	٣،٢ ثنائي فلورو بيوتان	ب	٣،٢ ثنائي فلورو بنتان	ج	٣،٢ ثنائي كلورو بيوتان	د	٣،٢ فلورو بيوتان

٢- الصيغة البنائية (٤- برومو -١- كلورو بنزين) :

أ		ب		ج		د	

٣- الجزيئات التي يصنع منها البوليمر :

أ	الأمين	ب	الكحول	ج	الأحماض	د	المونيمرات

٤- تمثل الصيغة العامة : $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

أ	الأسترات	ب	الإيثرات	ج	الأحماض الكربوكسيلية	د	الألدهيدات

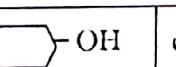
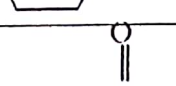
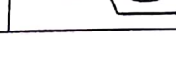
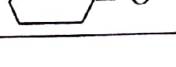
٥- يصنف التفاعل العضوي : هاليد الكيل ← الكين

أ	حذق ماء	ب	حذف هاليد الهيدروجين	ج	اضافة هاليد الهيدروجين	د	اضافة هيدروجين

٦- المجموعة الوظيفية للمركب $CH_3\underset{NH_2}{C}HCH_3$

أ	الأمين	ب	الأميد	ج	الاستر	د	الايثر

٧- هكسانون حلقي :

أ		ب		ج		د	

٨- يسمى المركب $H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-C\equiv CH_2CH_3$

أ	ميثانوات الايثيل	ب	ميثانوات الميثيل	ج	ايثانوات الايثيل	د	ايثانوات البروبيل

Scanned by CamScanner

٣

ختاري من العمود الأول (أ) ما يناسبها من العمود الثاني (ب) بوضع الرقم المناسب لها :

(أ)	الإجابة	(ب)
١- الكحولات	—	أ- الايثر
٢- الأحماض الكربوكسيلية	٢	ب - الكربوكسيل
٣- هاليدات الأريل	٤	ج - الاستر
٤- الاسترات	١	د – الهيدروكسيل
٥- الأميدات	٣	هـ - الهالوجين
٦- الأمينات	٥	و – الأميد
	٦	ز – الأمين

١

السؤال الثاني :- أ) عللي لما يلي :

١- أصبحت عملية تدوير البلاستيك في البوليمرات أكثر أهمية .

.....للمحافظة على الموارد الطبيعية.....

٢

ب) عددي ٤ من خواص البوليمرات .

١- لا يتطاير بسهولة .....

٢- عالي سعر الغليان .....

٣- لا يذوب في الماء .....

٤- درجة التوصيل .....

٥- سهولة التشكيل

٦- غير نشطة كيميائياً

١

ج) أكملي المعادلة التالية ، ثم صنفيها إلى (استبدال ، تكاثف ، حذف ، اضافة) :

$CH3CH=CHCH2CH3 + H2 \rightarrow$ $CH_3CH_2-CH_2CH_2CH_3$ ..... اضافة

معلمة المادة : أريج باحشوان

Scanned by CamScanner