

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17>

* للحصول على جميع أوراق المستوى الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17chemistry>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/17chemistry2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للمستوى الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/grade17>

* لتحميل جميع ملفات المدرس مدرسة سميصة اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

الاسم:
الشعبة:
رقم الجلوس:

مدرسة سميسمة الثانوية للبنين

اختبار تجريبي نهاية الفصل الدراسي الثاني

الإجابة النموذجية

المادة: الكيمياء

الصف: الثاني عشر

المستوى: متقدم

العام الدراسي: 2022 – 2023

60

الأسئلة	الدرجة الكلية	درجة الطالب	توقيع المصحح	توقيع المراجع
السؤال الأول	20			
السؤال الثاني	13			
السؤال الثالث	13			
السؤال الرابع	14			
المجموع	60		المدقق العام	

تعليمات

زمن الاختبار: 120 دقيقة

عدد الاسئلة: 6 أسئلة

الاسئلة الموضوعية	الاسئلة المقالية
<ul style="list-style-type: none"> • اسئلة اختيار من متعدد • عددها: 1 سؤال (10 أسئلة فرعية) • الدرجة: درجتان لكل فقرة (سؤال فرعي) • استخدام <u>القلم الحبر الأزرق</u> للإجابة عن هذه الأسئلة. • أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربعة اختيارات للإجابة. • قم بتحديد إجابتك في المربع المقابل للاختيار الصحيح  <ul style="list-style-type: none"> • قم بتحديد إجابة واحدة فقط بالنسبة لكل سؤال اختيار من متعدد. • إذا رغبت في تغيير إجابتك. قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. كما في المثال أدناه حيث سيتم اعتبار الاختيار الثالث هو إجابة الطالب.  <ul style="list-style-type: none"> • إذا قمت بتحديد أكثر من إجابة أو إذا لم تكن إجابتك محددة بشكل واضح فلن تحصل على أي درجة. • أجب عن جميع الأسئلة حتى إذا كنت غير متأكد منها حيث أنه لا يتم خصم درجات على الإجابات غير الصحيحة. 	<ul style="list-style-type: none"> • أسئلة تتطلب منك إجابة قصيرة. • عددها: 3 أسئلة • الدرجة: (13-13-14) • استخدام <u>القلم الحبر الأزرق</u> في الإجابة عن هذه الأسئلة. • يجب كتابة إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الإختبار كما هو موضح في النموذج أدناه.  <ul style="list-style-type: none"> • إذا رغبت في تغيير أي من إجاباتك القصيرة فعليك التأكد من أن الإجابة المقدمة واضحة وفي حالة وجود إجابتين أو إجابة غير واضحة لسؤال معين فلن تحصل على أي درجة.

ارشادات

- اقرأ السؤال جيداً وأجب في المكان المخصص للإجابة.
- راجع إجاباتك عدة مرات ولا تسلم ورقة إجابتك للملاحظ قبل انتهاء الزمن المحدد للإختبار.
- لا تضيع وقتاً طويلاً في الإجابة على سؤال واحد إذا وجدت سؤالاً صعباً انتقل للإجابة عن الأسئلة الأخرى في الإختبار ثم عد إلى هذا السؤال الصعب فيما بعد.

أدوات

- يمكنك الاستعانة بالآلة الحاسبة والجدول الدوري المرفق.

انقل رمز الإجابة الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد أمام رقم السؤال بالجدول التالي:

رمز الإجابة	رقم السؤال
b	1
c	2
c	3
d	4
c	5
b	6
a	7
b	8
b	9
c	10

أ- اكتب قانون سرعة التفاعل الدال على البيانات السابقة في الجدول أعلاه
موضحاً رتب المتفاعلات والرتبة الكلية؟

B	A
$\frac{0.024^n}{0.012} = \frac{4.14 \times 10^{-4}}{2.07 \times 10^{-4}}$ $\frac{2^n}{2} = 2$ $n = 1$	$\frac{0.024^n}{0.012} = \frac{8.28 \times 10^{-4}}{2.07 \times 10^{-4}}$ $\frac{2^n}{2} = 4$ $n = 2$

4

$$R = K(A)^2(B)$$

ب- احسب قيمة ثابت سرعة التفاعل (K)

$$K = \frac{R}{A^2 B} = \frac{8.28 \times 10^{-4}}{0.024^2 \times 0.012}$$

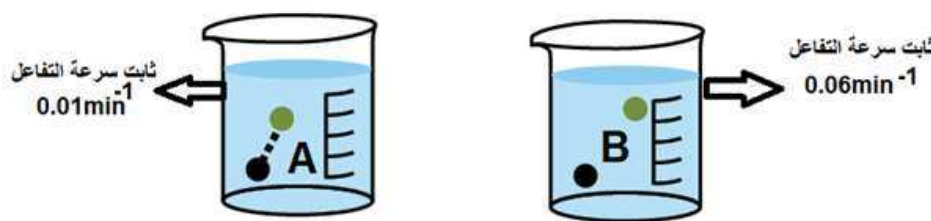
2

ج - اكتب وحدة قياس ثابت سرعة التفاعل السابق ؟

$$M^{-2}S^{-1}$$

1

7



أ- أي التفاعلين له عمر النصف الأقل وضح عملك؟



B لأن ثابت سرعة التفاعل كبير فيقل نصف العمر

ب- ادرس التفاعل الافتراضي الآتي ، ثم اجب عن الأسئلة :



1- بفرض ان رتبة التفاعل بالنسبة للهيدروجين H_2 من الرتبة الأولى واكسيد النيتروجين NO من الرتبة الثانية ،
أ. اكتب قانون سرعة التفاعل

$$R = k (\text{H}_2)(\text{NO})^2$$

أ- الجدول التالي يحدد احد خواص المحاليل الأربعة التالية رتب حسب التدرج بالحموضة مع توضيح خطوات عملك

رقم المحلول	الخاصية
1	$[H_3O^+] = 1.8 \times 10^{-5} \text{ M}$
2	$[OH^-] = 5 \times 10^{-8} \text{ M}$
3	$POH = 11.3$
4	$PH = 1.2$

الخطوات

$$1-PH = -\log (1.8 \times 10^{-5}) = 4.7$$

$$2-PH = 14-POH$$

$$14-\log (5 \times 10^{-8}) = 6.7$$

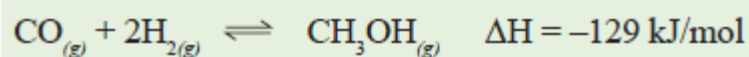
$$3- PH = 14 - 11.3 = 2.7$$

الترتيب



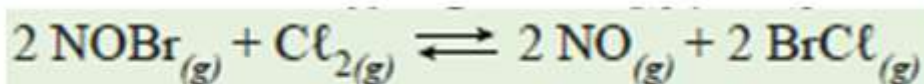
7

أ- امامك تفاعل متزن اجب عن الأسئلة التالية



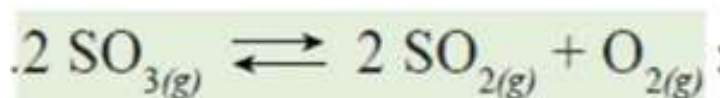
المؤثر	موضع الاتزان	كمية CH ₃ OH	قيمة K
زيادة الضغط	اليمين	تزداد	لا تتأثر
زيادة الحجم	اليسار	تقل	لا تتأثر
زيادة الحرارة	اليسار	يقل	يقل
عامل الحفز	لا يتغير	لا تتغير	لا تتغير

ب أكتب ثابت الاتزان بدلالة الضغوط للتفاعل التالي



$$K_P = \frac{\text{NO}^2 \times \text{BrCl}^2}{\text{NOBr}^2 \times \text{Cl}_2}$$

أ- في نظام مغلق عند درجة حرارة مقدارها 1000 K سوف يتفكك ثالث أكسيد الكبريت ويحقق حالة اتزان كما بالمعادلة

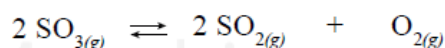


احسب ثابت الاتزان اذا تم بداية إضافة غاز SO_3 ضغطه 0.5 atm وغاز SO_3 عند الاتزان ضغطه 0.2 atm

$$P(\text{SO}_2)_{\text{(eq)}} = 0 + 2x = 2 \times 0.150 = 0.30 \text{ atm}$$

$$P(\text{O}_2)_{\text{(eq)}} = 0 + x = 0.150 \text{ atm}$$

• نكمل جدول ICE :



الابتدائي	0.500 atm	0 atm	0 atm
التغيير	- 0.300 atm	+ 0.300 atm	+ 0.150 atm
الاتزان	0.200 atm	0.300 atm	0.150 atm

• عوض قيم الضغوط الجزئية عند الاتزان في تعبير K_p ، لحساب قيمته.

$$K_p = \frac{P_{\text{SO}_2}^2 \times P_{\text{O}_2}}{P_{\text{SO}_3}^2} = \frac{(0.300)^2 \times (0.150)}{(0.200)^2} = 0.338 \text{ atm}$$

أ-يتفكك مركب كربونات الكالسيوم عند تسخينه لينتج أكسيد الكالسيوم الصلب وغاز ثاني أكسيد الكربون حسب المعادلة احسب التغير في الإنتروبي ΔS للتفاعل التالي



استخدم قيم الإنتروبي المطلقة القياسية (S°)
 $\text{CaCO}_3(s)$: 92.88 J/mol·K $\text{CaO}(s)$: 39.75 J/mol·K $\text{CO}_2(g)$: 213.6 J/mol·K

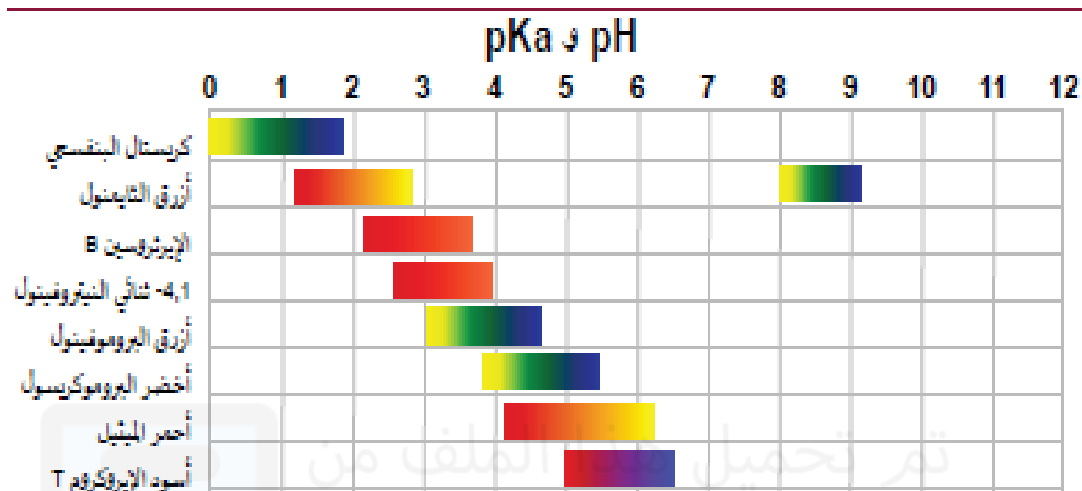
$$S_{\text{نواتج}} = S_{\text{متفاعلات}} - S_{\text{تفاعل}}$$

$$(213.6 + 39.75) - 92.88 = 160.47 \text{ J/mol.K}$$

نعم تتفق الإشارة مع المتوقع

لأنها موجبة مما يعني زيادة الإنتروبي حيث تتحول الحالة من صلب إلى غاز ويزيد عدد المولات

انظر للمخطط التالي واجب



ما هو الدليل المناسب للمحاليل التالية

8.6	4	1	PH للمحلول
ازرق الثايمول	ازرق بروموفينول	كريستال بنفسجي	الدليل

3

[illegible]