

*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 للـ المستوى الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/grade17

* لتحميل جميع ملفات المدرس مدرسة سميسمة اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot



مدرسة سميسمة الثانوية للبنين

اختبار تجريبي نهاية الفصل الدراسي الثاني

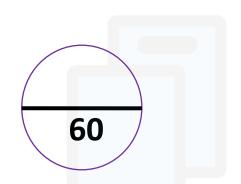
الإجابة النموذجية

المادة: الكيمياء

الصف: الثاني عشر الملم من

المستوى: متقدم

العام الدراسي: 2022 - 2023



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

تعليمات

زمن الاختبار: 120 دقيقة

عدد الاسئلة: 6 أسئلة

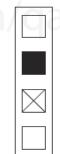
الاسئلة المقالية

الاسئلة الموضوعية

- اسئلة اختيار من متعدد
- عدها: 1 سؤال (10 أسئلة فرعية)
- الدرجة: درجتان لكل فقرة (سؤال فرعي)
- استخدام القلم الحبر الأزرق للإجابة عن هذه الأسئلة.
- أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربعة اختيارات للاحابة
 - قم بتحديد إجابتك في المربع المقابل للاختيار الصحيح



- قم بتحدید إجابة واحدة فقط بالنسبة لکل سؤال اختیار من متعدد.
- إذا رغبت في تغيير إجابتك. قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. كما في المثال أدناه حيث سيتم اعتبار الإختيار الثالث هو إجابة الطالب.



- 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 الاجابات غير الصحيحة.

- أسئلة تتطلب منك إجابة قصيرة.
 - عددها: 3أسئلة
 - الدرجة: (13-13-14)
- استخدام القلم الحبر الأزرق في الإجابة عن هذه الأسئلة.
 - يجب كتابة إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الإختبار كما هو موضح في النموذج أدناه.



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.

ار شادات

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

أدو ات

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	
С	2	
الملف من	3	نمر تح
ر القطرية ح القطرية	ء المنامع	موق
С	5	,)
b	6	ı/da
a	7	17 94
b	8	
b	9	
С	10	

السؤال الثالث

أ- اكتب قانون سرعة التفاعل الدال على البيانات السابقة في الجد ول أعلاه موضحا رتب المتفاعلات والرتبة الكلية؟

4

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

ب-احسب قيمة ثابت سرعة التفاعل (K)

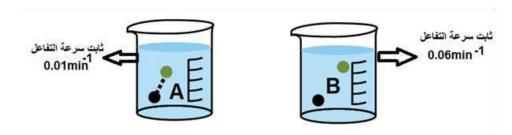
2

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

ج - اكتب وحدة قياس ثابت سرعة التفاعل السابق ؟

M⁻²S⁻¹

تابع السؤال الثالث



أ- أى التفاعلين له عمر النصف الأقل وضح عملك؟



B لان ثابت سرعة التفاعل كبيرفيقل نصف العمر

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

$$2NO(g) + H2(g)$$
 \rightarrow $N2(g) + H2O(l)$

NO بفرض ان رتبة التفاعل بالنسبة للهيدروجين H_2 من الرتبة الأولى و اكسيد النيتروجين من الرتبة الثانية ،

أ. اكتب قانون سرعة التفاعل

 $R=k (H_2)(NO)^2$

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

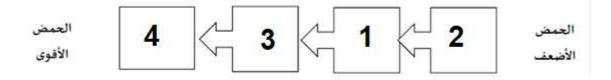
الخا <mark>صية</mark>	رقم المحلول
[H3O ⁺]= 1.8X10 ⁻⁵ M	1
[OH ⁻]=5X10 ⁻⁸ M	2
POH = 11.3	3
PH = 1.2	4

الخطوات

$$1-PH = -log (1.8x10^{-5}) = 4.7$$

$$14-\log (5x10^{-8})=6.7$$

الترتيب



تابع السؤال الرابع

أ- امامك تفاعل متزن اجب عن الأسئلة التالية

$$CO_{(g)} + 2H_{2(g)} \iff CH_3OH_{(g)} \quad \Delta H = -129 \text{ kJ/mol}$$

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

ب أكتب ثابت الاتزان بدلالة الضغوط للتفاعل التالي

$$2 \operatorname{NOBr}_{(g)} + \operatorname{C}\ell_{2(g)} \Longrightarrow 2 \operatorname{NO}_{(g)} + 2 \operatorname{BrC}\ell_{(g)}$$

$$K_{P} = \frac{NO^{2} \times BrCl^{2}}{NOBr^{2} \times Cl_{2}}$$

السؤال الخامس

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

$$.2 \text{ SO}_{3(g)} \rightleftharpoons 2 \text{ SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$$

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

$$P(SO_2)_{(eq)} = 0 + 2x = 2 \times 0.150 = 0.30$$
atm
 $PO_{2(eq)} = 0 + x = 0.150$ atm

نکمل جدول ICE:

 $2 \text{ SO}_{3(g)} \implies 2 \text{ SO}_{2(g)} + \text{ O}_{2(g)}$ الابتدائي 0.500 atm 0 atm 0 atm 0 atm 0 atm 0.300 atm 0.300 atm 0.300 atm 0.150 atm 0.200 atm 0.300 atm 0.150 atm

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

$$K_p = \frac{P_{SO_2}^2 \times P_{O_2}}{P_{SO_2}^2} = \frac{(0.300)^2 \times (0.150)}{(0.200)^2} = 0.338 \text{ atm}$$

تابع السؤال الخامس

أ-يتفكك مركب كربونات الكالسيوم عند تسخينة لينتج أكسيد الكالسيوم الصلب وغاز ثانى أكسيد الكربون حسب المعادلة احسب التغير في الانتروبي Δs للتفاعل التالي

$$CaCO3_{(S)} \rightarrow CaO_{(S)} + CO2_{(g)}$$

استخدم قيم الإنتروبي المطلقة القياسية (°S)

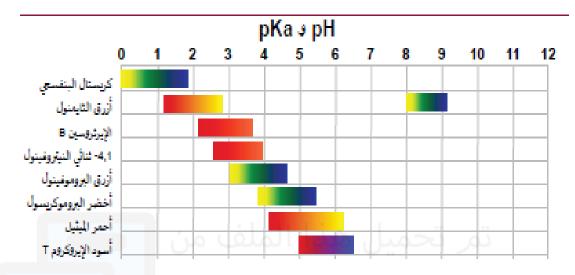
CaCO_{3(s)}: 92.88 J/mol·K CaO_(s): 39.75 J/mol·K CO_{2(g)}: 213.6 J/mol·K

(213.6. + 39.75) - 92.88 = 160.47J/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	PHللمحلول
ازرق	ازرق	كريستال	الدليل م
الثايمنول	بروموفينول	بنفسجي	

18 2 He 4.002	10 Ne 20.179	18 Ar 49.948	36 Kr 83.80	54 Xe 131.30	86 Rn 222.02	
17	9 10 F Ne 18.998 20.179		35 Br 79.904	53 I 126.90	85 At 209.99	
16	8 O 15.998	16 17 S CI 32.066 35.543	34 Se 78.960	52 Te 127.60	84 Po 208.99	
15	7 N 14.007		32 33 Ge As 72.610 74.921	51 Sb 121.75	83 Bi 208.98	
14	6 C 12.011	13 14 15 A1 Si P 26.982 28.086 30.974	32 Ge 72.610	50 Sn 118.69	82 Pb 207.20	حميل
13	5 B 10.811	13 Al 26.982	31 Ga 69.723	49 In 114.82	81 TI 204.37	أع ال
		12	30 Zn 65.390	+8 Cd 112.41	80 Hg 200.59	
		11	29 Cu 63.546	47 Ag 107.87	79 Au 196.97	
		10	28 Ni 58.690	46 Pd 106.42	78 Pt 195.08	om,
		6	27 Co 58.933	45 Rh 102.91	77 Ir 192.22	
		∞	26 Fe 55.847	44 Ru 101.07	76 Os 190.20	
		_	25 Mn 54.938	43 Tc 98.907	75 Re 186.21	107 Uns 262.12
		9	24 Cr 51.996	42 Mo 95.940	74 W 183.85	106 Unh 263.12
		rv	23 V 50.942	41 Nb 92.906	73 Ta 180.95	105 106 107 Hn Unh Uns 262.11 263.12 262.12
		4	22 Ti 47.880	40 Zr 91.224	72 Hf 178.49	104 Rf 261.11
		m	21 Sc +4.956	39 Y 88.906	57 La 138.91	89 Ac 227.03
7	4 Be 9.012	12 Mg 24.305	20 Ca 40.078	38 Sr 87.620	56 Ba 137.33	87 88 89 104 Fr Ra Ac Rf 223.02 226.03 227.03 261.11
1 ! H 1.0079	3 Li 6.941	11 Na 22.989	19 K 39.098	37 Rb 85.467	55 Cs 132.90	87 Fr 223.02

	_	_			
17	Tn	174.97	103	Lr	260.11
	Yb	-	102	No	259.1
69	Tm	168.93	101	Md	258.1
89	Er	164.26	100	Fm	257.09
29	Ho	164.93	66	Es	754
99	Ŋ	162.50		S	
	Tb	~	26	Bk	247.07
64	РG	157.25	96	Cm	247.07
63	Eu	151.96	95	Am	243.06
62	Sm	150.36	16	Pu	244.06
19	Pm	141.91	_	N_p	
09	Nd	144.24	92	Ω	238.03
59		-		Pa	231.04
58	Ce	140.12	06	Th	232.04