

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>

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot



الإجابة النموذجية

الاختبار التجريبي - مادة الكيمياء

العام الدراسي (2022- 2023)

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثاني عشر



أولاً: الأسئلة الموضوعية (درجتان لكل إجابة صحيحة)

رقم السؤال	رمز الإجابة الصحيحة
1	B
2	D
3	B
4	C
5	B
6	A
7	C
8	D
9	C
10	A



الإجابة النموذجية

أربع درجات

أ.

اللون Color	موضع الإتزان Position of equilibrium	التغيرات Changes
بني محمر أو يزداد شدة اللون Redish brown or the intensity color getting increases.	الاتجاه العكسي/ إلى اليسار/ نحو المتفاعلات Backward direction/ to the left/ towards reactants	رفع درجة الحرارة Raise the temperature
عديم اللون أو يقل شدة اللون Colorless or the color intensity the intensity decreases.	الاتجاه الطردي/ إلى اليمين/ نحو النواتج Forward direction/ to the right/ towards products	تقليل حجم وعاء التفاعل Reduce the size of the reaction vessel

درجتان

$$r = k [OH^-] [ClO_2]^2 \quad \text{ب.1-}$$

درجة واحدة

2- الرتبة الثالثة / Third-order

ج.1- التغير في المحتوى الحراري عندما يتكون مول واحد من المادة من عناصرها الأساسية (الأولية) في الظروف القياسية.

درجتان

C.1- The enthalpy change associated with the formation of one mole of a compound from its elements in their standard states.

درجتان

2- لأنه لا يوجد فرق في المحتوى الحراري بين ذراتها المتماثلة.

2- Because there is no difference in thermal content between their identical atoms.



الإجابة النموذجية

$$\begin{aligned}
 \Delta H^\circ &= \sum \Delta H^\circ_{\text{نواتج}} - \sum \Delta H^\circ_{\text{متفاعلات}} \\
 &= (-1669) - (3 \times -588) \\
 &= -1669 + 1764 = +95 \text{ kJ/mol}
 \end{aligned}$$

ثلاث درجات

ملاحظة: القانون الرياضي (درجة) / العمليات الحسابية (درجة) / الإجابة النهائية (درجة)



الإجابة النموذجية

درجة واحدة

أ. 1- A

درجتان

2- لأن درجة الحرارة أقل / Because the temperature is lower

درجتان

ب. رقم التفاعل: (2)

التفسير: لأن عدد جسيمات (المولات) المواد الناتجة أقل من عدد جسيمات (المولات) المواد المتفاعلة.

B. Because the number of particles (moles) for the products is less than the number of particles (moles) for the reactants.

درجتان

ج. 1- ج

$$[H^+] = 10^{-pH} = 1 \times 10^{-2} \text{ Or } = 0.01$$

$$[H^+] = \sqrt{K_a [HA]} \Rightarrow [H^+]^2 = K_a [HA] \Rightarrow K_a = \frac{(0.01)^2}{0.12} = 8.33 \times 10^{-4} \text{ M}$$

أربع درجات

ملاحظة: درجتان لحساب $[H^+]$ ودرجتان لحساب قيمة K_a .

درجتان

2- حمض ضعيف وقاعدة قوية / weak acid – Strong base



الإجابة النموذجية

أ. 1- أ.

درجتان

1- يجب أن يكون لدى الجزيئات المتصادمة كمية كافية من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل وهي تسمى طاقة التنشيط.

2- يجب أن تتصادم الجسيمات في الاتجاه الفراغي المناسب.

1- The colliding molecules must have enough energy to initiate a reaction, called activation energy.

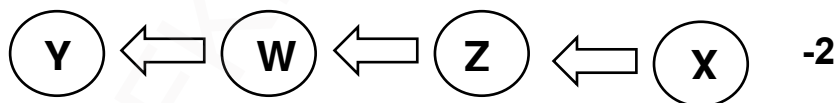
2- Particles must collide in the appropriate direction.

ii. بسبب نقصان عدد الجسيمات في وحدة الحجم وبالتالي يقل احتمال التصادم الفعال بين الجسيمات المتفاعلة.

درجتان

Due to the decrease in the number of particles per unit volume and therefore the probability of effective collision between the reactant particles decrease.

درجتان



ب. 1-

درجتان

$$K_p = \frac{p^2(\text{SO}_3)}{p^2(\text{SO}_2) \times p(\text{O}_2)}$$

درجتان

$$P(\text{SO}_2) = \sqrt{P^2(\text{SO}_3) / K_p \times P(\text{O}_2)} \quad -2$$

$$P(\text{SO}_2) = \sqrt{25 / (4300 \times 0.9)}$$

$$P(\text{SO}_2) = 0.08 \text{ atm}$$



الإجابة النموذجية

د.1- عند إضافة كمية قليلة من الحمض (H^+) تقل قيمة pH وتتفاعل أيونات H^+ المضافة مع أيونات X^- الفائضة في المحلول فيحافظ الحمض الضعيف على قيمة pH.

D.1- When added a small amount of acid (H^+) the pH value decreases and the added H^+ ions react With excess X^- ions in the solution, the weak acid maintains the pH value.

درجتان

درجة واحدة

$$-2 \quad pH = pK_a + \log \left[\frac{\text{قاعدة مرافقة}}{\text{حمض ضعيف}} \right]$$

