

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

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

<https://kwedufiles.com/14>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14chemistry>

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

<https://www.kwedufiles.com/14chemistry2>

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

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

أولاً: الأسئلة الموضوعية (14) درجة

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلاً من الجمل التالية : (4 = 1 × 4)

1. عند ثبات درجة الحرارة المطلقة وبمضاعفة الضغط على كمية معينة من غاز فإن حجمه يصبح أحد ما يلي:

<input checked="" type="checkbox"/> يقل الي النصف	<input type="checkbox"/> يقل الي الربع
<input type="checkbox"/> يزيد الي الضعف	<input type="checkbox"/> يزيد ثلاث اضعاف

ص 23
2. كمية من غاز النيتروجين (N=14) كتلتها (7 g) تشغل في الظروف القياسية حجماً بالتر يساوي أحد ما يلي:

<input type="checkbox"/> 0.25	<input checked="" type="checkbox"/> 5.6
<input type="checkbox"/> 11.2	<input type="checkbox"/> 22.4

ص 45
3. إذا كانت القيمة العددية لثابت الاتزان لتفاعل ما تساوي 3×10^{24} ، فإن ذلك يدل على أحد ما يلي: ص 74

<input type="checkbox"/> التفاعل الطردى ماص للحرارة	<input type="checkbox"/> موضع الاتزان يقع باتجاه تكوين المواد المتفاعلة
<input type="checkbox"/> تراكيز المواد المتفاعلة عند الاتزان كبير جدا	<input checked="" type="checkbox"/> موضع الاتزان يقع في اتجاه تكوين المواد الناتجة

ص 99
4. أحد الأحماض التالية يعتبر حمضا أحادي البروتون:

<input type="checkbox"/> H_2SO_4	<input type="checkbox"/> H_2CO_3
<input checked="" type="checkbox"/> CH_3COOH	<input type="checkbox"/> H_3PO_4

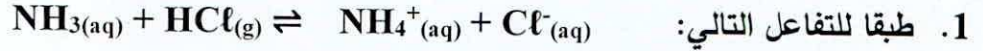


(ب) اكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) بين القوسين

(3 = 1 × 3)

نموذج الإجابة

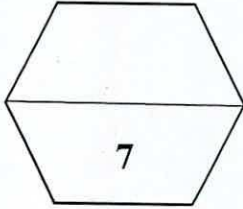
المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي:



يسلك كاتيون الأمونيوم NH_4^+ كقاعدة مرافقة للأمونيا. ص 104 (خطأ)

2. تركيز أنيون الكلوريد يساوي تركيز كاتيون الرصاص II في المحلول المشبع لكلوريد الرصاص II PbCl_2 . ص 27 (خطأ)

3. يعتبر تفاعل التعادل بين الأحماض والقواعد من التفاعلات الطاردة للحرارة. ص 42 (صحيحة)



نموذج الإجابة

السؤال الثاني :

(أ) اكتب بين القوسين الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: ($3 = 1 \times 3$)

1. المادة التي لها القدرة على إعطاء زوج من الإلكترونات الحرة لتكوين رابطة تساهمية مع مادة أخرى.
(قاعدة لويس) ص 104

2. النقطة التي يتساوى عندها عدد مولات كاتيونات الهيدرونيوم من الحمض مع عدد مولات أنيونات الهيدروكسيد من القاعدة في عملية المعايرة .
(نقطة التكافؤ) ص 43

3. ذرة او مجموعة ذرية تمثل الجزء النشط الذي تتركز اليه التفاعلات الكيميائية للمركب الذي يحتويها وتحدد الصيغة البنائية والخواص الكيميائية لعائلة من المركبات العضوية.
(المجموعة الوظيفية) ص 61

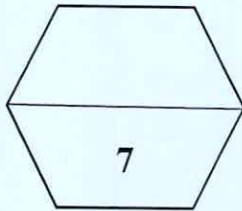
(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها : ($4 = 1 \times 4$)

1. الغازات قابلة للانضغاط بسبب وجود فراغات بين جزيئاتها.
ص 15

2. عند زيادة الضغط على النظام المتزن التالي : $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ فإنه يؤدي إلى إزاحة موضع الاتزان في اتجاه تكوين المواد الناتجة.
ص 79

3. تركيز كاتيون الهيدرونيوم H_3O^+ في محلول هيدروكسيد الصوديوم أقل من تركيز كاتيون الهيدرونيوم في محلول الأمونيا المساوي له في التركيز.
ص 129

4. ينتج ملح فوسفات البوتاسيوم K_3PO_4 من تفاعل حمض الفوسفوريك مع هيدروكسيد البوتاسيوم.
ص 17



نموذج الإجابة

ثانياً: الأسئلة المقالية (14) درجة

(2 = 1 × 2)

السؤال الثالث: (أ) علل لكل مما يلي :

ص 66

1. ارتفاع درجة حرارة المواد المتفاعلة يؤدي إلى سرعة تفاعلها.

بسبب زيادة عدد الجسيمات ذات الطاقة الحركية الكافية لتخطي حاجز طاقة التنشيط فتزداد عدد التصادمات الفعالة بين ذرات المواد المتفاعلة .

ص 34

2. لا يصلح الماء كمحلول منظم.

لأنه لا يقاوم التغير المفاجئ في قيمة الأس الهيدروجيني (pH) عند إضافة كميات قليلة من حمض أو قاعدة إليه.

(3 = 3 × 1)

(ب) حل المسألة التالية:

ص 119

محلول مائي قيمة الأس الهيدروكسيدي pOH له تساوي 5 عند درجة 25°C .

والمطلوب احسب كلا من الأس الهيدروجيني و تركيز كاتيون الهيدرونيوم و تركيز أنيون الهيدروكسيد.

$$pH = 14 - pOH = 14 - 5 = 9$$

$$[H_3O^+] = 10^{-pH} = 10^{-9} = 1 \times 10^{-9} M$$

1 × 3

$$[OH^-] = K_w / [H_3O^+] = 1 \times 10^{-14} / 1 \times 10^{-9} = 1 \times 10^{-5} M$$

(2 = 1 × 2)

(ج) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب :

ص 19

1- للمادة المستخدمة في عبوة الرذاذ عند الضغط على الصمام ؟

الحدث: تندفع المادة المستخدمة للخارج.

السبب: لأن العبوة تحتوي على غاز تحت ضغط عالي وعند الضغط على الصمام تحدث فتحة تعمل على نقل الغاز الدافع ذو الضغط العالي من داخل العبوة إلى المنطقة الخارجية ذات الضغط المنخفض.

ص 78

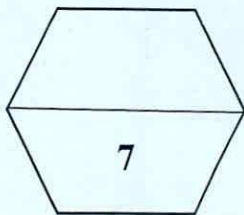
2- لموضع الاتزان عند زيادة درجة الحرارة في النظام المتزن التالي:



الحدث: يزاح موضع الاتزان في الاتجاه الطردى أي في اتجاه تكوين المواد الناتجة.

السبب: لأن زيادة درجة الحرارة تجعل موضع الاتزان يزاح ناحية تقليلها طبقاً لمبدأ لوشاتلييه أي ناحية المواد

الناتجة - اتجاه طردى



الصفحة (4)



(2 = 1 × 2)

نموذج الإجابة

السؤال الرابع : (أ) ما المقصود بكل من (عرف) :

ص 46

1- الحجم المولي:

الحجم الذي يشغله المول الواحد من أي غاز عند درجة الحرارة و الضغط القياسيين ويساوي 22.4 L.

ص 65

2- طاقة التنشيط :

أقل كمية من الطاقة التي تحتاج إليها الجسيمات لتتفاعل.

(ب) اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) بوضع الرقم المناسب بين القوسين: (3 = 3/4 × 4)

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(3)	محلول ملح له قيمة أس هيدروجيني pH أكبر من 7 . ص 21	1	NH ₄ Cl
(1)	محلول ملح له قيمة أس هيدروجيني pH أقل من 7 . ص 21	2	KCl
		3	CH ₃ COOK
(6)	محلول يكون فيه قيمة الحاصل الايوني Q للمادة الايونية المذابة أكبر من قيمة ثابت حاصل الاذابة لها K _{sp} . ص 28	4	محلول مشبع
(5)	محلول يكون فيه قيمة الحاصل الايوني Q للمادة الايونية المذابة أقل من قيمة ثابت حاصل الاذابة لها K _{sp} . ص 28	5	محلول غير مشبع
		6	محلول فوق مشبع

(2 = 2 × 1)

(ج) حل المسألة التالية:

إذا كان ضغط كمية معينة من غاز يساوي 100 kPa عند درجة 100 °C ، احسب ضغط هذا الغاز عند 10 °C .

ص 33

(بفرض عدم تغيير الحجم) .

$$T_1 = 100 + 273 = 373 \text{ K}$$

$$T_2 = 10 + 273 = 283 \text{ K}$$

$$\frac{1}{4} \times 2$$

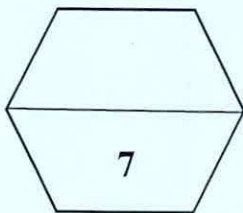
$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

$$\frac{100}{373} = \frac{P_2}{283}$$

$$\frac{1}{2} \times 2$$

$$P_2 = 75.87 \text{ kPa}$$

$$\frac{1}{2}$$



انتهت الأسئلة



الصفحة (5)