

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

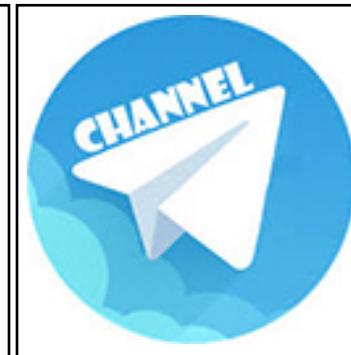


الخريجة روعة

الملف اختبار أكمل الفراغ لتقدير الفهم العميق للمفاهيم الأساسية والمتقدمة

[موقع المناهج](#) ↔ ملفات الكويت التعليمية ↔ الصف الثاني عشر العلمي ↔ كيمياء ↔ الفصل الأول

روابط موقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الأول

[بنك اسئلة التوجيه لعام 2018](#)

1

[خرائط مفاهيم مع العصماء 2018](#)

2

[بنك اسئلة حل باب الاحماض والقواعد](#)

3

[بنك اسئلة الوحدة الأولى الغازات](#)

4

[درس قوة الاحماض والقواعد في مادة الكيمياء](#)

5



تجمیعه أکمل الفراغ کیمیاء من
بنک الاسئلة الفصل الدراسي الأول
2025 .

کاهم ثانی اکسید الکربون الی انت
اکسجين الدفعہ .

<https://t.me/Kuwaitstudents2025>

- 1- تتحرك جسيمات الغاز حركة حرة عشوائية مستمرة في مسارات و في جميع الاتجاهات
- 2- تفترض النظرية الحركية للغازات أن التصادمات بين جسيمات الغاز
- 3- متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز يتاسب تناسباً مع درجة حرارته المطلقة.

~ الخريجة روعة .

- 1- يتاسب ضغط الغاز تناصبا مع كمية الغاز داخل الوعاء عند ثبوت درجة الحرارة وحجم الوعاء
- 2- عند ثبوت درجة الحرارة عندما يقل حجم كمية معينة من الغاز المحبوس إلى النصف فان الضغط
3- إذا تضاعفت درجة الحرارة المطلقة لكمية معينة من الغاز عند ثبات حجم الوعاء فان ضغط الغاز المحبوس
~ الخريجة روعة .



1- عند ثبوت درجة الحرارة المطلقة فإن حجم كمية معينة من الغاز يتاسب مع الضغط الواقع عليها

2- إذا كانت قيمة حاصل ضرب (P_1V_1) لكمية من الغاز تساوي $(506.6 \text{ kPa} \cdot \text{L})$ فإن تغير حجمها إلى (25 L)

عند ثبوت درجة الحرارة ، فإن ضغطها (P_2) يساوي kPa

3- عينة من غاز الهيدروجين موضوعة في إناء عند درجة حرارة (-50°C) فتكون درجة حرارتها المطلقة K K

4- درجة الحرارة التي ينعدم عندها حجم الغاز نظرياً بفرض ثبات ضغطه تساوي ${}^\circ\text{C}$ ${}^\circ\text{C}$

5- عند تسخين الأنبوبة الموضحة في الشكل المقابل ، فإن حجم الغاز المحصور mL

6- عينة من الهواء موضوعة في إناء حجمه (800 mL) عند درجة (22°C) ، فإذا ظل الضغط ثابتاً وتغيرت درجة حرارتها إلى (97°C) ، فإن حجم هذه العينة يصبح L L

7- كمية من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره (10 L) تحت ضغط (202.6 kPa) و عند درجة (27°C) فإن أصبح حجمها (20 L) و ضغطها (96 kPa) ، فإن درجة حرارتها تكون ${}^\circ\text{C}$ ${}^\circ\text{C}$

8- كمية من غاز الأرجون تشغل حجماً قدره (1000 mL) تحت ضغط (101.3 kPa) و عند درجة حرارة (25°C) فإذا سخن لدرجة حرارة (50°C) فإن حجمها يصبح L L



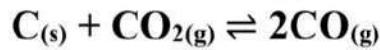
- 1- عدد مولات غاز النيتروجين الموجودة في (500 mL) منه و عند درجة حرارة (20 °C) و ضغط 202.6 kPa
(R = 8.31) مول تساوي مول
- 2- كمية معينة من غاز النتروجين تشغل حجماً قدره (550 mL) تحت ضغط (72.94 kPa) و عند درجة (0 °C) فتكون كتلتها g (N = 14) , (R = 8.31) g
- 3- كمية من غاز الهيليوم كتلتها (16 g) عند درجة حرارة (27 °C) وتحت ضغط (202.6 kPa) فإن حجمها يساوي L (He = 4) , (R = 8.31) L
- 4- كمية معينة من غاز الأمونيا (NH₃) كتلتها (68 g) تشغل حجماً قدره (65.6 L) عند درجة حرارة (127 °C) فإن قيمة ضغطها يساوي kPa (N = 14 , H = 1) , (R = 8.31) kPa
- 5- من خواص الغاز المثالي أن حجم جسيماته يمكن بالنسبة للحجم الذي تشغله هذه الجسيمات .
- 6- يختلف الغاز الحقيقي عن الغاز المثالي الافتراضي في إمكانية

~ الخريجة روعة .

- 1- عند ثبوت الضغط و درجة الحرارة ، فإن حجم الغاز يتناسب تناضباً مع عدد مولاته.
- 2- المول الواحد (الحجم المولى) من الغاز يشغل في الظروف القياسية حجماً قدره L تقريباً .
- 3- يحتوي المول الواحد من الغاز على جسيم في الظروف القياسية من الضغط و درجة الحرارة
- 4- الحجم الذي يشغله 4.02×10^{22} جزيء من غاز الهيليوم عند الظروف القياسية يساوي لتر
- 5- عدد جزيئات النيتروجين الموجودة في L 5.6 من الغاز عند الظروف القياسية جزيء
- 6- عدد الجسيمات الموجودة في $(2L)$ من غاز الهيدروجين عدد الجسيمات الموجودة في $(2L)$ من غاز الأكسجين عند نفس الظروف من الضغط و درجة الحرارة .
- 7- عدد جسيمات غاز الأكسجين الموجودة في $(1L)$ منه عدد جسيمات التي توجد في $(2L)$ من غاز الهيدروجين عند قياسهما تحت نفس الظروف من الضغط و درجة الحرارة .
- 8- إذا كانت $(N=14)$ ، فإن (14 g) من غاز النتروجين N_2 تشغل في الظروف القياسية حجماً قدره L إباء حجمه (5.6 L) وضع فيه (0.05 mol) من غاز النتروجين ، (0.2 mol) من غاز الأكسجين في الظروف القياسية ، فيكون حجم النتروجين فقط في هذا الإناء هو L
- 10- عند منج الغاز A ضغطه الجزيئي يساوي 70 kPa في وعاء بفرض عدم تفاعل الغازين فان الضغط الكلي في الوعاء يساوي kPa 100 kPa مع الغاز B ضغطه الجزيئي
- 11- كلما ارتفعنا عن سطح البحر الضغط الجوي الكلي .

~ الخريجة روعة .

- 1- تفاصي سرعة التفاعل الكيميائي بكمية التي يحدث لها تغير في وحدة الزمن.
- 2- وفق نظرية التصادم فإن الذرات والأيونات والجزئيات يمكن أن تتفاعل وتكون نواتج عندما تصطدم بعضها بعض إذا كانت تملك كافية و في اتجاه صحيح .
- 3- أقل كمية من الطاقة التي تحتاجها الجسيمات لتفاعل تسمى almanahj.com/kw
- 4- المركب المنشط عبارة عن جسيمات تكون لحظياً عند قمة حاجز
- 5- يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى سرعة التفاعل الكيميائي.
- 6- زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من احتمالية لذلك تزداد سرعة التفاعل.
- 7- كلما صغر حجم الجسيمات مساحة السطح لكتلة معينة.
- 8- يمكن زيادة مساحة سطح مادة متفاعلة صلبة إما بإذابتها في مذيب مناسب أو
- 9- تتناسب سرعة التفاعل الكيميائي مع حجم الجسيمات المتفاعلة.
- 10- احتراق كتلة كبيرة من الفحم من احتراق الغبار الناعم لفحم.
- 11- الإنزيمات التي تزيد من سرعة هضم السكريات والبروتينات في جسم الإنسان تعتبر من المواد لهذه التفاعلات.
- 12- يمكن زيادة سرعة التفاعل الكيميائي إما برفع درجة الحرارة أو بتقليل حجم الجسيمات المتفاعلة أو بزيادة تركيز المواد المتفاعلة أو بإضافة



1- في النظام المتزن التالي:

يزداد إنتاج أول أكسيد الكربون عند الضغط المؤثر على النظام.

2- في النظام المتزن التالي:

يزداد إنتاج غاز (SO₂) عند حجم وعاء التفاعل.

3- العامل الذي يؤثر على القيمة العددية لثابت الاتزان K_{eq} هو

4- في النظام المتزن التالي:

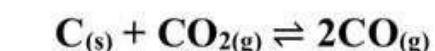
يزداد إنتاج الميثanol CH₃OH عند درجة الحرارة.

5- إذا كانت قيمة K_{eq} لنظام متزن عند درجة حرارة (20°C) تساوي (1.4×10^{-13}) وعند درجة حرارة (60°C) تساوي

(22×10^{-13}) فهذا يعني أن التفاعل من النوع للحرارة.



6- في النظام المتزن التالي:



~ الخريجة روعة .

يعبر عن ثابت الاتزان بالعلاقة: $K_{eq} = \dots \dots \dots$

7- في النظام المتزن التالي:



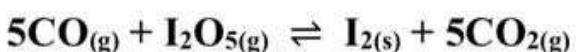
يزداد استهلاك غاز (N_2O_5) عند تركيز غاز (NO_2) .

8- في النظام المتزن التالي:



إن زيادة الضغط على هذا النظام يؤدي إلى استهلاك غاز (CO) .

9- في النظام المتزن التالي:



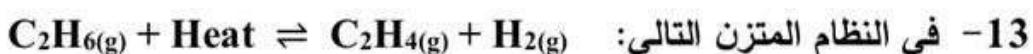
يزاح موضع الاتزان نحو تكوين المواد الناتجة عند حجم إناء التفاعل.

10- في التفاعلات العكسيّة الماصلة للحرارة تزداد قيمة ثابت الاتزان عند درجة الحرارة.



11- في النظام المتزن التالي: درجة الحرارة المؤثرة على النظام.

12- في النظام المتزن التالي: قيمة ثابت الاتزان K_{eq} لهذا النظام.



إن ثابت الاتزان لهذا النظام عند (500°C) من ثابت الاتزان لنفس النظام عند (750°C) .

13- في النظام المتزن التالي: أحمر دموي

..... تزداد شدة اللون الأحمر عند زيادة تركيز

14- عندما تكون قيمة ثابت الاتزان K_{eq} أقل من 1 فإن هذا يعني أن التفاعل يسير باتجاه تكوين المواد وأن تركيز المواد الناتجة من التفاعل من تركيز المواد الداخلة في التفاعل.



15- في النظام المتزن التالي:

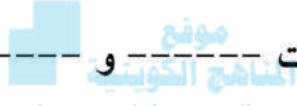
والذي يحدث في وعاء مغلق حجمه 1L وجد عند الاتزان أن عدد مولات كل من $(CaCO_3, CaO, CO_2)$ هي

..... 0.5 , 0.1 , 0.1) مول على الترتيب فإن قيمة ثابت الاتزان K_{eq} تساوي

16- إذا كان التفاعل الكيميائي المتزن مصحوباً بزيادة في الحجم فإن زيادة الضغط تزيح الاتزان في الاتجاه الذي ينتج فيه المزيد من المواد التي تشغّل حجماً



17- في النظام المتزن التالي: تركيز الهيدروجين و الضغط المؤثر على إنتاج الميثanol الناتج عند درجة الحرارة.

- 1- المادة التي تستطيع أن تزيد من تركيز كاتيون الهيدرونيوم (H_3O^+) في محلول المائي تسمى .
- 2- المركبات التي تتفكك لتعطي أنيونات الهيدروكسيد في محلول المائي تعتبر حسب مفهوم أرهيروس.
- 3- حمض الكبريتิก (H_2SO_4) من الأحماض البروتون .
- 4- تفاعل أكسيد الفلزات القلوية مع الماء لنتج محلاليل .
- 5- عند القاء قطعة من البوتاسيوم في الماء يتكون مركب صيغته وينطلق غاز الهيدروجين .
- 6- عند تفاعل أكسيد الصوديوم في الماء ينتج مركب صيغته الكيميائية هي .
- 7- يذوب هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) في الماء مكونا محلول يحتوي على أيونات  .
- 8- عندما يفقد الحمض بروتونا (H^+) يتحول الى حسب مفهوم برونستد - لوري .
- 9- الحمض المرافق هو استقبلت بروتونا .
- 10- في التفاعل التالي :

$$\text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}_{(aq)}^+ + \text{OH}_{(aq)}^-$$
 يسلك الماء سلوكاً حسب مفهوم برونستد - لوري .
- 11-

$$\text{HPO}_4^{2-}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{PO}_4^{3-}_{(aq)}$$
- 12-

$$\text{HNO}_3_{(aq)} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{NO}_3^-$$
- 13-

$$\text{NH}_3_{(g)} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{NH}_3_{(aq)}$$
- 14-

$$\text{NaOH}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Na}^+$$
- 15- صيغة القاعدة المرافق لحمض الهيدروبيوديك HI هي .
- 16- في التفاعل التالي :

$$\text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{SO}_4^{2-}$$
 الأزواج المترافقه // .
- 17- في التفاعل التالي :

$$\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^-$$
 فإن الحمض المرافق هو والقاعدة المرافقه هي .
- 18- صيغة الحمض المرافق للأمونيا (NH_3) هي .
- 19- صيغة الحمض المرافق للماء هي وصيغة قاعده المرافقه هي .

~ الخريجة روعة .

2- صيغة الحمض المترافق للأيون (HSO₄⁻) هي ----- بينما صيغة القاعدة المترافقه للأيون H₂PO₄⁻ هي ----- .

2- قاعدة برونيست - لوري هي التي ----- بروتونات بينما قاعدة لويس هي التي ----- زوج إلكترونات .

2- في التفاعل التالي : $H_3N: + AlCl_3 \longrightarrow [H_3N : AlCl_3]$ يعتبر ----- حمض لويس ، بينما يعتبر ----- قاعدة لويس .

23- حمض (HBr) يعتبر حمض ----- البروتون .

24- حمض الكلوريك يعتبر حمض ----- البروتون ، بينما حمض الفسفوريك فيعتبر ----- البروتون .

- 1- الأحماض التي تحتوي على عنصرين فقط أحدهما الهيدروجين تسمى أحماض ----- العنصر .
- 2- الأحماض التي لها الصيغة الافتراضية العامة (H_2A) تسمى أحماض ----- العنصر .
وتعتبر من الأحماض ----- البروتون مثل (H_2S) .
- 3- حمض الكلوريك يعتبر حمض----- البروتون ، بينما حمض الفسفوريك فيعتبر ----- البروتون.
- 4- يعتبر هيدروكسيد الباريوم $Ba(OH)_2$ من القواعد القوية ----- الهيدروكسيد .
- 5- الصيغة الكيميائية لحمض الكبريتوز هي ----- .

~ الخريجة روعة .

- 1- قيمة ثابت التأين (K_w) للماء عند درجة حرارة (25 °C) تساوي ----- .
- 2- عند إذابة حمض في الماء فإن تركيز أنيون الهيدروكسيد في محلول ----- عن ($1 \times 10^{-7} \text{ M}$) عند (25 °C).
- 3- إذا علمت أن قيمة (K_w) للماء النقي عند (47 °C) تساوي (4×10^{-14}) فإن تركيز كاتيون الهيدرونيوم (H_3O^+) في الماء النقي عند نفس الدرجة يساوي ----- .
- 4- إذا كان تركيز أنيون الهيدروكسيد للماء النقي يساوي ($1.5 \times 10^{-7} \text{ M}$) عند درجة حرارة (47 °C) فإن تركيز كاتيون الهيدرونيوم يساوي ----- عند نفس الدرجة.
- 5- إذا كانت قيمة الأس الهيدروجيني (pH) لمحلول قلوي تساوي (11) عند (25 °C) فإن قيمة الأس الهيدروكسيلي (pOH) في هذا محلول تساوي ----- .

1- محلول المائي لحمض الأسيتيك (CH_3COOH) يحتوي على أيونات CH_3COO^- ، H^+ بالإضافة إلى جزيئات H_2O .



موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

2- محلول المائي لحمض النيتريك (HNO_3) يحتوي على NO_3^- ، H^+ .

3- تأين حمض الفوسفوريك (H_3PO_4) على H_3O^+ مراحل .

4- الأحماض التي تتأين على عدة مراحل تكون درجة تأينها في المرحلة الأولى H^+ من درجة تأينها في المرحلة الثانية .

5- في مراحل تأين حمض الكبريتوز (H_2SO_3) تكون قيمة $(\text{K}_{\text{a}2})$ من قيمة $(\text{K}_{\text{a}1})$.

6- كلما قلت قيمة ثابت التأين (K_a) للحمض H^+ قوة الحمض .

7- تركيز محلول حمض الهيدروكلوريك الذي قيمة الأس الهيدروجيني (pH) له تساوي (2) يساوي H^+ .

8- تركيز كاتيون الهيدروننيوم في محلول هيدروكسيد الصوديوم NaOH من تركيز كاتيون الهيدروننيوم في محلول الهيدرازين (قاعدة ضعيفة) المساوي له بالتركيز .

9- محلولان لحمض الأسيتيك CH_3COOH ولحمض الهيدروسيانيك HCN متساويان التركيز فإذا علمت أن Ka لحمض الأسيتيك هي (1.8×10^{-5}) وقيمة Ka لحمض الهيدروسيانيك هي (4.5×10^{-10}) فإن محلول الذي له أنس هيدروجيني pH أقل هو محلول حمض CH_3COOH .

~ الخريجة روعة .



الحمد لله على السلامة صار لازم ترتاح
وتطالع لنا بشيء أقوى .

اتمناك التوفيق .  

<https://t.me/Kuwaitstudents2025>