

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر العام](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 06:18:28 2024-03-05

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة كيمياء في الفصل الثاني

نموذج الهيكل الوزاري بريدج المسار العام	1
أسئلة امتحان الحرارة والطاقة الحرارية والمعادلات الحرارية	2
مراجعة درس الإتزان الكيميائي	3
تلخيص درس الإتزان الكيميائي	4
أوراق عمل مع الحل الإتزان الكيميائي على نمط "الوزارة".ملف ثاني	5

Q.1: خواص الأحماض Acid properties

Mark(s): 5/5

What property does the experiment describe in the picture below?

التي تصفها التجربة :
أدناه؟ :



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001

- a. Taste sour حُض
- b. Feel slippery لُح
- c. The ability to conduct electricity كهربائي
- d. Change in the colour of litmus paper لون ورق تباع الشمس

What is the value of pH of an aqueous solution that have $[H^+] = 2.5 \times 10^{-2}$ at 298K?

لونه فيه $[H^+] = 2.5 \times 10^{-2}$

$$\text{pH} = -\log[H^+]$$

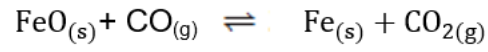
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.3.04.007
- CHM.5.4.02.001
- CHM.5.4.02.003
- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.021

- a. 1.60
- b. 12.40
- c. 2.00
- d. 10.81

What is the equilibrium constant expression for the following reaction?

ما تعبير ثابت الاتزان للتفاعل التالي؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.3.04.005
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007
- CHM.5.4.02.001
- CHM.5.4.02.005

a.

$$K_{\text{eq}} = \frac{[\text{CO}_2]}{[\text{CO}]}$$

b.

$$K_{\text{eq}} = \frac{[\text{Fe}][\text{CO}_2]}{[\text{FeO}][\text{CO}]}$$

c.

$$K_{\text{eq}} = \frac{[\text{Fe}]}{[\text{FeO}]}$$



d.

$$K_{\text{eq}} = \frac{[\text{CO}]}{[\text{CO}_2]}$$



What is the **correct** order of the following bases in order of strength from weakest to strongest?

الصحيح للقواعد التالية
بما من الأضعف إلى الأقوى؟

K_b (298 K)	Base	القاعدة
5.0×10^{-4}	Ethylamine	إيثيل أمين
4.3×10^{-4}	Methylamine	ميثيل أمين
2.5×10^{-5}	Ammonia	أمونيا
4.3×10^{-10}	Aniline	أنيلين

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.006

- a. Ethylamine → Methylamine → Ammonia → Aniline
ميثيل أمين ← أمونيا ← أنيلين ← إيثيل أمين
- b. Aniline → Ammonia → Methylamine → Ethylamine
ميثيل أمين ← أمونيا ← أنيلين ← إيثيل أمين
- c. Aniline → Ammonia → Ethylamine → Methylamine
أمونيا ← أنيلين ← إيثيل أمين ← أمونيا
- d. Methylamine → Ethylamine → Aniline → Ammonia
ميثيل أمين ← إيثيل أمين ← أنيلين ← أمونيا

Which of the following is the conjugate acid of the weak base NH_3 ?

أي مما يلي حمض مرافق للقاعدة الضعيفة NH_3 ؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001

- a. NH_4^+
- b. NH_3^+
- c. NH_4
- d. NH_2^+

Which of the following is a polyprotic acid?

ما يلي حمض متعدد البروتون؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.4.02.001
- CHM.5.4.02.003
- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.021

- a. $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2$
- b. HCl
- c. HNO_3
- d. H_3PO_4

How many times more acidic is solution A than solution B?

كم ضعفًا تبلغ الزيادة في حمضية المحلول A عن المحلول B؟

$$10^{5-2} = 10^3 = 1000$$

pH	المحلول solution
2	A
5	B

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.005
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007

a.

1000

b.

3

c.

10

d.

100

Which of the following is **NOT** an Arrhenius base?

أي مما يلي ليس قاعدة أرهينوس؟

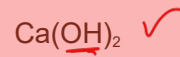
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001

a.



b.



c.

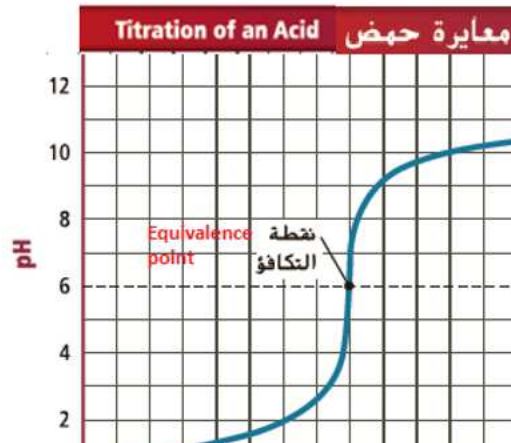


d.



What is the titration in the curve shown in the figure below?

ما المعايرة في المنحنى الموضح في الشكل أدناه؟



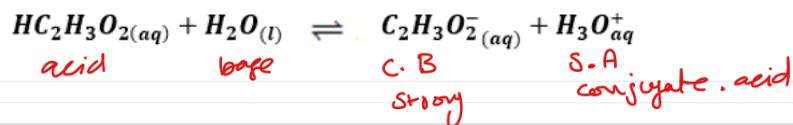
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.3.04.005
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007

- a. A strong acid with a strong base . حمض قوي مع قاعدة قوية
- b. A strong acid with a weak base . حمض قوي مع قاعدة ضعيفة
- c. A weak acid with a strong base . حمض ضعيف مع قاعدة قوية
- d. A weak acid with a weak base . حمض ضعيف مع قاعدة ضعيفة

Which of the following is **true** according to the following reaction?

مما يلي صحيح فيما يتعلق بالتفاعل التالي؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003

- a. ~~Stronger~~
 Conjugate base $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$ is weaker than H_2O base
 القاعدة رافقة $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$ أضعف من القاعدة H_2O
- b. ~~1.65~~
 H_2O base has a greater attraction for the H^+ ion than does the base $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$
 تمتلك القاعدة H_2O جذبًا للأيون H^+ أكبر من القاعدة $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$
- c. The ionization equilibrium lies far to the left
 يتجه اتزان التأين إلى اليسار
- d. The ionization equilibrium lies far to the right
 يتجه اتزان التأين إلى اليمين

What are the products of the neutralization reaction?

ما نواتج تفاعل التعادل؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.3.04.005
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007

a.

A salt and water

ملح و

b.

Acid and base

حمض قاعدة

c.

Acid and water

حمض ماء

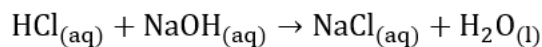
d.

A base and water

قاعدة و ماء

40.0 mL of a hydrochloric acid solution HCl is titrated to the end point by 20.0mL of 0.2 M sodium hydroxide solution NaOH
What is the molarity of HCl solution?

معايرة 40.0 mL من محلول حمض الهيدروكلوريك H حتى نقطة النهاية مع 20.0 mL محلول هيدروكسيد الصوديوم NaOH تركيزه 0.2 M مولارية محلول HCl؟


Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.3.04.005
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007

$$M_1 V_1 = M_2 V_2$$

$$M_1 = \frac{M_2 V_2}{V_1} = \frac{0.2 \times 20}{40} = 0.1 \text{ M}$$

a.

0.1 M

b.

0.05 M

c.

0.025 M

d.

0.2 M

عندما يكون

.....



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001

- a. more than OH⁻ concentration تركيز OH⁻
- b. less than OH⁻ concentration تركيز OH⁻
- c. equals OH⁻ concentration تركيز OH⁻
- d. equals zero صفر

What is the value of $[\text{OH}^-]$ in the orange juice at 298 K that have $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-3} \text{ M}$?

قيمة $[\text{OH}^-]$ في عصير البرتقال في 298 K الذي يكون $[\text{H}^+] = 1.0 \times 10^{-3} \text{ M}$ ؟

$$K_w = 1 \times 10^{-14}$$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003
- CHM.5.3.04.006
- CHM.5.3.04.007

a.

$$1.0 \times 10^{-4} \text{ M}$$

b.

$$1.0 \times 10^{-11} \text{ M}$$

c.

$$1.0 \times 10^{-14} \text{ M}$$

d.

$$1.0 \times 10^{-3} \text{ M}$$

Which of the following tables is **correct** about the solutions contained in beakers 1 and 2 below?

أي الجداول التالية **صحيح** حول المحاليل في الكأسين 1 و2 أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001
- CHM.5.3.04.003

a.

Beaker 1	Beaker 2
strong acid	weak acid
completely ionized	partially ionized

الكأس 2	الكأس 1
حمض ضعيف	حمض قوي
يتأين تأيئًا جزئيًا	يتأين تأيئًا تامًا

b.

Beaker 1	Beaker 2
Strong acid	Weak acid
partially ionized	completely ionized

الكأس 2	الكأس 1
حمض ضعيف	حمض قوي
يتأين تأين تامًا	يتأين تأين جزئيًا

c.

Beaker 1	Beaker 2
weak acid X	strong acid
completely ionized	partially ionized

الكأس 2	الكأس 1
حمض قوي	حمض ضعيف
يتأين تأيئًا جزئيًا	يتأين تأيئًا تامًا

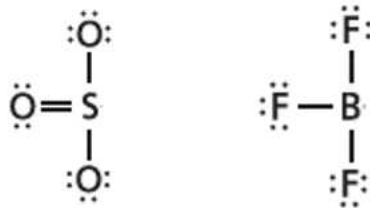
d.

Beaker 1	Beaker 2
weak acid	strong acid
partially ionized	completely ionized

الكأس 2	الكأس 1
حمض قوي	حمض ضعيف
يتأين تأين تامًا	يتأين تأين جزئيًا

What is the similarity between the following two formulas?

ما وجه الشبه بين الصيغتين التاليتين؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.001

- a. Both are Lewis bases كلاهما قواعد لويس
- b. Both are Lewis acids كلاهما أحماض لويس
- c. Both are Arrhenius bases كلاهما قواعد أرهينوس
- d. Both are Arrhenius acids كلاهما أحماض أرهينوس

Chemical dyes whose colors are affected by acidic and basic solutions are called.....

صبغ الكيميائية التي تتأثر ألونها بالمحاليل الحمضية لقاعدية تسمى

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.04.004
- CHM.5.4.02.001
- CHM.5.4.02.003
- CHM.5.4.02.006
- CHM.5.4.02.021

- a. amphoteric substances واد الأة نيرية
- b. standard solutions اليل القية
- c. anhydrides هيدريد
- d. indicators واشف