

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي

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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

حل أسئلة الامتحان النهائي	1
نموذج أسئلة وفق الهيكل الوزاري	2
نموذج الهيكل الوزاري - بريدج	3
أسئلة الامتحان النهائي	4
الإجابة النموذجية لأسئلة مراجعة الوحدة الثالثة الأحماض والقواعد	5



The oxidation number عدد التأكسد * part 2*

In which of the following formulas does the oxidation number of oxygen differ than in the other formulas?

في أي الصيغ التالية يكون عدد تأكسد الأكسجين مختلفاً عنه في بقية الصيغ؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

NO

NO₂

H₂O₂

H₂O

The oxidation number عدد التأكسد * part 2*

In which of the following formulas does the oxidation number of oxygen differ than in the other formulas?

في أي الصيغ التالية يكون عدد تأكسد الأكسجين مختلفاً عنه في بقية الصيغ؟



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

NO

NO₂

H₂O₂

H₂O



If given the following two redox half-reactions.

إذا أعطيت نصفي تفاعل الأكسدة والاختزال التاليين. ما هو الحد الأدنى

What is the minimum numbers of Pb^{2+} and Fe^{3+} would

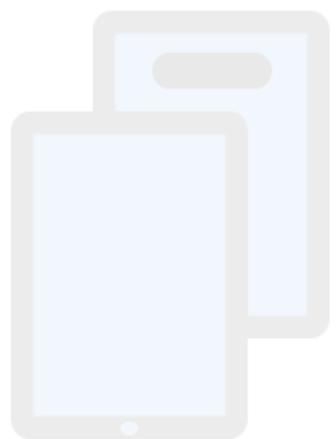
لأيونات Pb^{2+} وأيونات Fe^{3+} التي يمكنها التفاعل لكيلا يبقى إلكترونات؟

have to react in order to have zero electrons left over?

$Pb^{2+} \longrightarrow Pb^{4+} + 2e^{-}$	نصف تفاعل الأكسدة Oxidation Half-Reaction
$Fe^{3+} + 3e^{-} \longrightarrow Fe$	نصف تفاعل الاختزال Reduction Half-Reaction

Fe^{3+}	Pb^{2+}	
2	3	A
3	2	B
2	1	C
1	2	D

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

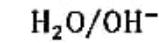
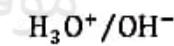
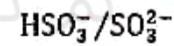
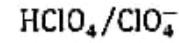




A conjugate acid -base *part 1*

Which of the following is **not** a conjugate acid- base pair?

أي مما يلي **ليس** زوج حمض قاعدة مرافق؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

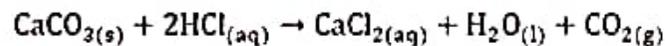
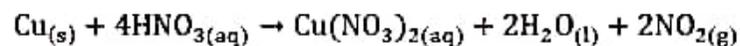
alManahj.com/ae



Acids properties الأحماس part 1*

Which of the following chemical equations represents a reaction between the aqueous solution of an acid and metal hydrogen carbonate?

أي المعادلات الكيميائية التالية تمثل تفاعل بين المحلول المائي لحمض وكربونات الفلز الهيدروجينية ؟



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



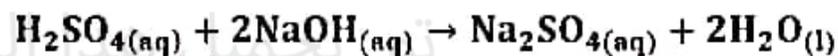


What is the molarity of H_2SO_4 solution

if 74.30 mL of 0.4388 M NaOH solution is needed

to neutralize 45.78 mL of the acid solution?

ما مولارية محلول H_2SO_4 إذا لزم 74.30 mL من
محلول NaOH لمعادلة 45.78 mL من
محلول الحمض؟



0.3561 M



0.1569 M



0.4211 M



0.2320 M

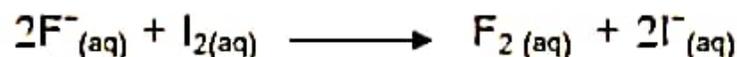
تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

In the reaction represented by the equation below.

Which of the following is **correct**?



The fluoride ions receive electrons from the iodine and it is reduced

The fluoride ions receive electrons from the iodine and it is oxidized

The iodine receives electrons from the fluoride ions and it is oxidized

The iodine receives electrons from the fluoride ions and it is reduced

في التفاعل الذي تُمثله المعادلة أعلاه.

أي مما يأتي **صحيح**؟

تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود ويحدث لها اختزال

تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود وتحدث لها أكسدة

يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد وتحدث له أكسدة

يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد ويحدث له اختزال

Calculation of K_a حساب *part 3*

What is the value of K_a of 0.0400 M solution of acid HClO_2 with $\text{pH}=1.80$?

ما قيمة K_a لمحلول حمض HClO_2 تركيزه 0.0400 M و $\text{pH}=1.80$ ؟

- 1.0×10^{-2}
- 2.6×10^{-4}
- 4.9×10^{-9}
- 5.8×10^{-3}

تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae



What is the **correct** ascending order according to the pH value for each of the following solutions?

ما الترتيب التصاعدي **الصحيح** حسب قيمة

pH لكل من المحاليل التالية ؟

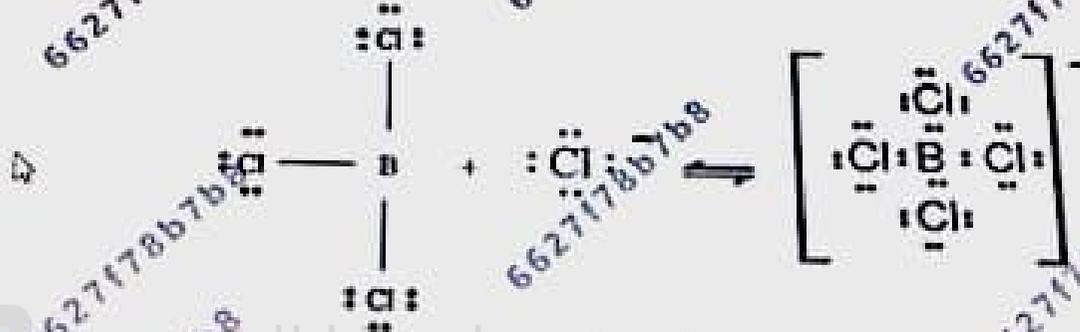
الأمونيا المنزلية Household ammonia	عصير الليمون Lemon juice	حليب المغنيسيا Milk of magnesia	الحليب Milk
pOH= 2.10	pH= 2.37	$[OH^-] = 3.2 \times 10^{-4}$	$[H^+] = 3.2 \times 10^{-7}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

- Household ammonia → lemon juice → milk → milk of magnesia الأمونيا المنزلية ← عصير الليمون ← الحليب ← حليب المغنيسيا
- Milk of magnesia → milk → lemon juice → household ammonia حليب المغنيسيا ← الحليب ← عصير الليمون ← الأمونيا المنزلية
- Lemon juice → milk → milk of magnesia → household ammonia عصير الليمون ← الحليب ← حليب المغنيسيا ← الأمونيا المنزلية
- Milk → household ammonia → lemon juice → milk of magnesia الحليب ← الأمونيا المنزلية ← عصير الليمون ← حليب المغنيسيا

Why does BCl₃ represent Lewis's acid in the following reaction?

لماذا يمثل BCl₃ حمض لويس في التفاعل التالي؟



Because it is an electron pair donor to the base Cl⁻

لأنه مانح لزوج إلكترونات إلى القاعدة Cl⁻

Because it is proton acceptor from the base Cl⁻

لأنه مستقبل للبروتون من القاعدة Cl⁻

Because it is proton donor to the base Cl⁻

لأنه مانح للبروتون إلى القاعدة Cl⁻

Because it is an electron pair acceptor from the base Cl⁻

لأنه مستقبل لزوج إلكترونات من القاعدة Cl⁻

بشكل ملحوظ فلوريد البوتاسيوم KF في المحلول كما في المعادلة :



لي معاً يا صديق **صحيح** فيما يتعلق بمحلول أمثلح؟

Potassium fluoride salt KF dissociates in solution as

in the equation:

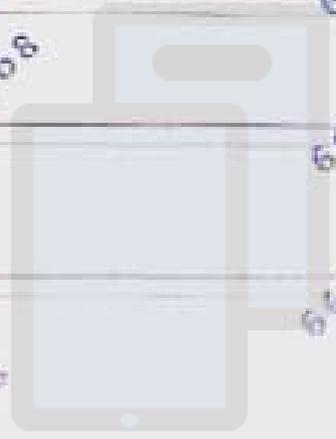
Which of the following is **correct** in relation to salt solution?

المسبب Reason	pH	
لأن أيونات K^{+} تتفاعل مع الماء ، ولكن أيون F^{-} قاعدة برونستد لوري القوية لا تتفاعل مع الماء Because the K^{+} ions react with water, but the F^{-} ion is a strong Bronsted-Lowery base do not react with water	أقل من 7 Less than 7	A
لأن أيونات K^{+} لا تتفاعل مع الماء ، ولكن أيون F^{-} قاعدة برونستد لوري الضعيفة تتفاعل مع الماء Because the K^{+} ions do not react with water, but the F^{-} ion is a weak Bronsted-Lowery base react with water	أكبر من 7 More than 7	B
لأن أيونات K^{+} لا تتفاعل مع الماء ، وأيون F^{-} قاعدة برونستد لوري القوية لا تتفاعل مع الماء	تساوي 7	C

What is the value of K_a of 0.0400 M solution of acid HClO_2 with $\text{pH} = 1.80$?

Calculation of K_a *part 3*
ما قيمة K_a المحلول حمض HClO_2 تركيزه 0.0400 M و $\text{pH} = 1.80$ ؟

- 4.9×10^{-9}
- 2.6×10^{-4}
- 5.8×10^{-3}
- 1.0×10^{-2}



تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com



The standard reduction potential (E°), of the standard hydrogen electrode is defined as 1.104 V

جهد الاختزال القياسي (E°) لقطب الهيدروجين يساوي 1.104 V

The standard reduction potential (E°), of the standard hydrogen electrode is defined as 0.000 V

جهد الاختزال القياسي (E°) لقطب الهيدروجين يساوي 0.000 V

It will be an anode when connected to Zn | Zn²⁺ electrode

يكون أنوداً عند توصيله مع قطب Zn | Zn²⁺

It will be a cathode when connected to Cu|Cu²⁺ electrode

يكون كاثوداً عند توصيله مع قطب Cu|Cu²⁺



Only a salt bridge to serve as a pathway for ions to flow

تتطلب قطرة ملحجية لتوفير مسار لنقل الأيونات

Only connecting the zinc and copper strips with a metal wire to serve as a pathway for electrons to flow

قطر ربط نحاسي الخارصين والنحاس بمسك نحاسي لتوفير مسار لنقل الإلكترونات

A salt bridge to serve as a pathway for electrons to flow and a metal wire to serve as a pathway for ions to flow

تتطلب ملحجية لنقل الإلكترونات ومسك نحاسي لنقل الأيونات

A salt bridge and a metal wire to provide an unbroken pathway for electrical charge to flow

تتطلب ملحجية ومسك نحاسي معا لتوفير مسار غير منقطع

لانتقال الشحنات الكهربائية

In the figure below, what do the two half-cells need so that you can convert chemical energy into electrical energy?

في الشكل أدناه ما الذي يحتاجه نصف الخلية حتى يمكنك تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية؟



Only a salt bridge to serve as a pathway for ions to flow

فقط قنطرة ملحية لتوفير مسار لنقل الأيونات

Only connecting the zinc and copper strips with a metal wire to serve as a pathway for electrons to flow

فقط ربط لוחي الحارصين والنحاس بسلك نحاسي لتوفير

مسار لنقل الإلكترونات

A salt bridge to serve as a pathway for electrons to flow

In the reaction represented by the equation below,

Which of the following is **correct**?



The fluoride ions receive electrons from the iodine and it is oxidized

The fluoride ions receive electrons from the iodine and it is reduced

The iodine receives electrons from the fluoride ions and it is oxidized

The iodine receives electrons from the fluoride ions and it is reduced

في التفاعل أدنى تمثله المعادلة أدناه.

أي مما يلي **صحيح**؟

تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود وتحتل لها أكسدة

تستقبل أيونات الفلوريد إلكترونات من اليود ويحتل لها اختزال

يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد وتحتل له أكسدة

يستقبل اليود إلكترونات من أيونات الفلوريد ويحتل له اختزال



Only a salt bridge to serve as a pathway for ions to flow

قطر ملحية لتوفير مسار لنقل الأيونات

Only connecting the zinc and copper strips with a metal wire to serve as a pathway for electrons to flow

قطر ربط لوجي الخارصين والنحاس بمسلك نحاسي لتوفير مسار لنقل الإلكترونات

A salt bridge to serve as a pathway for electrons to flow and a metal wire to serve as a pathway for ions to flow

قطر ملحية لنقل الإلكترونات ومسلك نحاسي لنقل الأيونات

A salt bridge and a metal wire to provide an unbroken pathway for electrical charge to flow

قطر ملحية ومسلك نحاسي معا لتوفير مسار غير منقطع لتدفق الشحنات الكهربائية

In which of the following formulas does the oxidation number of oxygen differ than in the other formulas?



-



-



The oxidation number of oxygen in which of the following formulas is different from the others?
في أي من الصيغ التالية يكون عدد تأكسد الأكسجين مختلفاً عن بقية الصيغ؟



تم تحميل هذا المحتوى من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com.ae

Which of the following aqueous solutions is acidic?

(Concentrations at 298 K)

المحلول D Solution D	المحلول C Solution C	المحلول B Solution B	المحلول A Solution A
$[H^+] = 4.0 \times 10^{-4}$	$[OH^-] = 1.0 \times 10^{-7}$	$[OH^-] = 1.0 \times 10^{-7}$	$[H^+] = 1.0 \times 10^{-12}$

Solution C

Solution D

Solution A

Solution B

المحلول C

المحلول D

المحلول A

المحلول B

أي المحاليل المائية التالية حمضية؟
(التركيزات عند 298 K)

تم تحميل هذا المحتوى من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

	$H_2S = H^+ + HS^-$	الهيدروكبريتيك، التاين الأول Hydrosulfuric, first ionization
1×10^{-14}	$HS^- = H^+ + S^{2-}$	الهيدروكبريتيك، التاين الثاني Hydrosulfuric, second ionization

The acid in the first ionization is weaker than the acid in the second ionization

الحمض في التاين الأول أكثر ضعفًا من الحمض في التاين الثاني

The acid in the second ionization is weaker than the acid in the first ionization

الحمض في التاين الثاني أكثر ضعفًا من الحمض في التاين الأول

The concentrations of ions produced by the second ionization are greater than the concentrations of ions produced by the first ionization

تركيز الأيونات الناتجة من التاين الثاني أكبر من تركيز الأيونات الناتجة من التاين الأول

Hydrosulfuric acid is a strong acid because it is a polyprotic

حمض الهيدروكبريتيك حمض قوي لأنه متعدد البروتون