

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



أحمد حسين

الملف مراجعة الاختبار القصير الأول

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف الثاني عشر العلمي](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع 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 الثاني

ورقة تقويمية	1
مذكرة كيمياء 12	2
امتحان قصير حادي عشر	3
نماذج اختبار القدرات في مادة الكيمياء	4
معادلات كيميائية ومركبات عضوية بالاضافة لخرائط ذذهنية في مادة الكيمياء	5

2025

مراجعة الاختبار التقييمي (١) كيمياء الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

① مركبات أيونية تتكون من تفاعل الحمض مع القاعدة وتنتج عن اتحاد كاتيون القاعدة و أيون الحمض

② تفاعل بين أيونات الملح و أيونات الماء لتكوين حمض وقاعدة أحدهما أو كلاهما ضعيف

③ أملاح تتكون نتيجة التفاعل بين حمض قوي وقاعدة قوية

④ أملاح تتكون نتيجة التفاعل بين حمض ضعيف وقاعدة قوية

⑤ نوع من الاملاح يتكون نتيجة التفاعل بين حمض قوي وقاعدة ضعيفة

⑥ المحاليل الناتجة عن ذوبان ملح متعادل ناتج عن تفاعل حمض قوي مع قاعدة قوية

⑦ المحاليل الناتجة عن تميؤ ملح قاعدي ناتج عن تفاعل حمض ضعيف مع قاعدة قوية

⑧ المحاليل الناتجة عن تميؤ ملح حمضي ناتج عن تفاعل حمض قوي مع قاعدة ضعيفة

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام الإجابة غير الصحيحة في ما يلي :

١ يعتبر ملح $NaHSO_4$ من الاملاح غير الهيدروجينية

٢ يعود التأثير القلوي لمحلول أسيتات الصوديوم الى تهيؤ كاتيون الملح في الماء

٣ عند إذابة ملح كلوريد البوتاسيوم في الماء النقي ، فإن قيمة الأس الهيدروجيني pH للمحلول تزداد

أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علميا :

① يرجع التأثير القلوي لمحلول كربونات البوتاسيوم (K_2CO_3) إلى تفاعل أيونات ----- مع الماء

② محلول فلوريد البوتاسيوم تأثيره ----- على الأدلة و ذلك بسبب تفاعل أيون ----- مع الماء

③ إذا كان المحلول المائي لمُحِ سيانيد الأمونيوم قلوي التأثير فإن ذلك يدل على أن قيمة ثابت التأيين (K_b) للأمونيا

----- قيمة ثابت التأيين (K_a) لحمض الهيدروسيانيك

④ قيمة pH لمحلول كلوريد الأمونيوم ----- من قيمة pH لمحلول أسيتات الصوديوم والمساوي له في التركيز

⑤ يسمى الشق الحمض الذي له الصيغة الكيميائية (SO_3^{2-}) -----

اختر أنسب إجابة لكل من العبارات التالية وضع أمامها علامة (√) :

١ ألد الأملح التالية محلولة الهائي له أس هيدروكسيدي أكبر من ٧ :

KNO_2

KNO_3

CH_3COONH_4

NH_4Br

٢ ألد التغيرات التالية يحدث عند ذوبان ملح كلوريد الصوديوم في الماء :

تتمياً كل من أيونات الكلوريد وأيونات الصوديوم في الماء

تتمياً أيونات الكلوريد فقط في الماء

يكون تركيز أيونات $[OH^-] = [H_3O^+] = 1 \times 10^{-7} M$

تتمياً أيونات الصوديوم فقط في الماء

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

٣ ألد الأملح التالية يُعتبر من الأملح متعادلة التأثير و هو :

كلوريد الألومنيوم

أسيتات الصوديوم

كلوريد الصوديوم

فورمات الصوديوم

٤ الأملح الهائي لفلوريد البوتاسيوم KF وتركيزه $0.1 M$ تكون فيه :

$[K^+] = (0.1)$

$[F^-] = (0.1)$

$[F^-] < (0.1)$

$[K^+] < (0.1)$

٥ الأملح الذي له أكبر قيمة pH من بين الأملح التالية المتساوية في التركيز هو :

محلول من نترات الألومنيوم

محلول من كبريتات النحاس II

محلول من نترات البوتاسيوم

محلول من فورمات البوتاسيوم

٦ عند إضافة لتر من حمض الفورميك الى لتر من محلول NaOH المتساوي له في التركيز تكون قيمة pH للأملح الناتج :

أكبر من ٧

٥

أقل من ٧

٧

٧ يكون الحصول على محلول قيمة pH له تساوي (٧) وذلك عند خلط كميات متكافئة من الأملح التالية :

حمض الأسيتيك و هيدروكسيد الصوديوم

حمض الهيدروكلوريك و محلول الامونيا

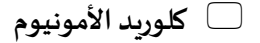
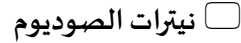
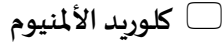
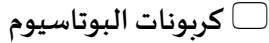
حمض الأسيتيك و محلول الامونيا

حمض الهيدروكلوريك و هيدروكسيد الصوديوم

٨ لا يحدث تهيو عند إذابة أحد الاملاح التالية في الماء و هو :



٩ أحد الأملاح التالية يذوب في الماء ورحلوله يزرق ورقة تباغ الشمس :



١٠ عند ذوبان ملح أسيتات الصوديوم في الماء فإن العبارة غير الصحيحة :

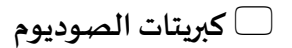
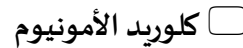
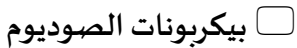
لا يتمياً كاتيون الصوديوم Na^+ لأنه يشتق من قاعدة قوية

يزداد تركيز أنيون الهيدروكسيد في المحلول ويصبح المحلول قلويًا

يتمياً أنيون الاسيتات بشكل محدود لينتج حمض الأسيتيك و أنيون الهيدروكسيد

تركيز أنيون الاسيتات بالمحلول يساوي تركيز كاتيون الصوديوم

١١ أحد الأملاح التالية يستخدم كعوضاد للدهوضة :-



12 أحد الأملاح التالية يُعتبر من الأملاح الهيدروجينية :-



أكمل الجدول التالي :

اسم الشق الحمضي	صيغة الشق
	F^-
الكلوريد	
	Br^-
اليوديد	
	CN^-
	S^{2-}
	ClO^-
كلوريت	
	SO_3^{2-}
	HSO_3^-
الكربونات	
	HCO_3^-
الكبريتات	
	HSO_4^-
فوسفات	
فوسفات أحادية الهيدروجين	
	$H_2PO_4^-$

أكتب اسم كل من الأملاح التالية و حدد الحمض والقاعدة المكونين للملح :

الملح	اسم الملح	الحمض	القاعدة
NaCl			
CuCl			
CuCl ₂			
KNO ₃			
KNO ₂			
K ₂ S			
CH ₃ COONa			

المحاليل الحمضية

المحاليل القاعدية

المحاليل المتعادلة

ما المقصود	مثال	قيمة PH له	التأثير على ورقة تباغ الشمس

علل : يَبْقَى تَرْكِيْزُ كَاتِيُوْنَاَتِ [H₃O⁺] مَسَاوِيَا لَتَرْكِيْزِ اَنْيُوْنَاَتِ [OH⁻] عِنْد ذُوْبَانِ NaCl فِي الْمَاءِ (PH = 7)

علل : قِيْمَةُ الْاَسْهِيْدْرُوْجِيْنِي pH لِمَحْلُوْلِ اَسِيْتَاَتِ الصُّوْدِيُوْمِ CH₃COONa اَكْبَرُ مِنْ 7 (قَلْوِي التَّائِيْر)

علل : قِيْمَةُ الْاَسْهِيْدْرُوْجِيْنِي pH لِمَحْلُوْلِ كَلُوْرِيْدِ الْاَمْوْنِيُوْمِ NH₄Cl اَقْلُ مِنْ 7 (مَهْضِي التَّائِيْر)

اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) بوضع الرقم المناسب بين القوسين :

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
()	شق الكبريتيد	١	S^{-2}
()	شق الكبريتات	٢	SO_3^{-2}
		٣	SO_4^{-2}

أكمل الجدول التالي :

اسم الصيغة الشق الذي يتوياً نوع المحلول الناتج (حمضي \ قاعدي)	محلول كلوريد الأمونيوم NH_4Cl	محلول أسيتات الصوديوم CH_3COONa

اكتب الصيغة او الاسم كما هو مطلوب في الجدول التالي :

الصيغة	الاسم	الاسم	الصيغة
	كبريتات النحاس II		NH_4Cl
	كلوريد الحديد III		Na_2SO_4
	كبريتات الحديد II		$Ca(NO_3)_2$
	كبريتات الحديد III		$MgCO_3$
$CuCl_2$			K_3PO_4
$CuCl$			KNO_3
$HgBr_2$			K_2S
PbI_2			KNO_2
	كلورات البوتاسيوم	كلوريد الكالسيوم	
$FeSO_3$		كبريتيت البوتاسيوم	

✍ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١ ✍ المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة محددة
- ٢ ✍ المحلول الذي ليس له القدرة على إذابة كمية إضافية من المذاب عند درجة حرارة معينة
- حيث تترسب أي كمية إضافية من المذاب ويكون في حالة اتزان ديناميكي بحيث يكون معدل الذوبان يساوي معد الترسيب
- ٣ ✍ المحلول الذي يحتوي على كمية من المادة المذابة أكبر مما في المحلول المشبع عند الظروف نفسها
- ٤ ✍ المحلول الذي يحتوي على كمية من المادة المذابة أقل مما في المحلول المشبع عند الظروف نفسها
- ٥ ✍ المحلول الذي له القدرة على إذابة كمية إضافية من المذاب عند اضافتها اليه دون ترسيب ويكون معدل الذوبان أكبر من معدل الترسيب
- ٦ ✍ تركيز المحلول المشبع عند درجة حرارة معينة
- ٧ ✍ كمية المذاب اللازمة لإنتاج محلول مشبع مُتزن في كمية مُحددة من المذيب عند درجة حرارة مُعينة
- ٨ ✍ أملاح تذوب كمية قليلة جداً منها في كمية معينة من الماء
- ٩ ✍ أملاح تذوب كمية كبيرة منها في كمية مُعينة من الماء قبل أن يتكون راسب
- ١٠ ✍ حاصل ضرب تركيز الأيونات مقدراً بالمول/ لتر (mol / L) والتي تتواجد في حالة اتزان في محلولها المشبع ، كلُّ مرفوع إلى الأس الذي يمثل عدد مولات (معاملات) الأيونات الموجودة في معادلة التفكك الموزونة عند درجة حرارة معينة

أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١ تعبیر ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لمحلول كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ هو -----

٢ إذا كان تعبیر ثابت حاصل الإذابة لمُحلول فوسفات الكالسيوم هو $K_{sp} = [Ca^{2+}]^3 [PO_4^{3-}]^2$ فإن الصيغة الكيميائية لهذا الملح هو -----

٣ في المحلول المُشبع يكون مُعدل الذوبان ----- معدل الترسيب

أكتب تعبیر ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لكل من المركبات التالية :

صيغة المركب	معادلة التفكك	عبارة ثابت حاصل الإذابة K_{SP}
CaF_2		
$Mg(OH)_2$		
$Fe(OH)_3$		
$CaCO_3$		
$Ca_3(PO_4)_2$		

حل المسائل التالية :

(١) وضعت عينة من كربونات الخارصين $ZnCO_3$ في الماء النقي عند $25^\circ C$ وتُركت لبضع أيام جرى خلالها تحليل لتعيين تراكيز

الأيونات $[Zn^{+2}]$ و $[CO_3^{-2}]$ فأظهر التحليل أنها لا تتغير حيث وجد أن : $[Zn^{+2}]$ و $[CO_3^{-2}] = 3.74 \times 10^{-6} M$

احسب قيمة K_{sp} لكربونات الخارصين ؟



(٢) احسب تركيزات كاتيونات الفضة و أنيونات الكلوريد في المحلول المشبع لكلوريد الفضة $AgCl$ عند درجة

الحرارة $25^\circ C$ علماً أن: $K_{sp}(AgCl) = 1.8 \times 10^{-10}$

الحل :

(٣) احسب تركيزات كاتيونات الكالسيوم و أنيونات الفلوريد في المحلول المشبع فلوريد الكالسيوم عند درجة

الحرارة $25^\circ C$ ، علماً بأن $K_{sp}(CaF_2) = 3.9 \times 10^{-11}$

الحل :

(٤) احسب تركيزات كاتيونات الفضة و أنيونات الكبريتيد في المحلول المشبع كبريتيد الفضة عند درجة الحرارة $25^\circ C$

علماً أن $K_{SP}(Ag_2S) = 8 \times 10^{-51}$

الحل :

(٥) إذا كان تركيز أنيون الهيدروكسيد في محلول هيدروكسيد المغنيسيوم $Mg(OH)_2$ المشبع يساوي $(1 \times 10^{-4} M)$

تركيز عند درجة حرارة معينة ، فاحسب قيمة حاصل الاذابة K_{sp} لهيدروكسيد المغنيسيوم في هذه الظروف

علل : عِنْدَمَا يُصْبِحُ الْمَحْلُولُ مُشَبَّحاً يَتَوَقَّفُ الْمَذَابُ عَنِ الذُّوبَانِ ، وَ لَكِنْ هَذَا لَا يَعْنِي أَنَّهُ فِي حَالَةِ سُكُونٍ

علل : يَذُوبُ هَيْدْرُوكْسِيدُ الْمَنْجَنِيزِ $Mn(OH)_2$ شَحِيحُ الذُّوبَانِ عِنْدَ إِضَافَةِ حَمْضِ HCl إِلَيْهِ

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

علل : تَذُوبُ كَرْبُونَاتِ الْكَالْسِيُومِ $CaCO_3$ شَحِيحَةُ الذُّوبَانِ عِنْدَ إِضَافَةِ حَمْضِ HNO_3

علل : يَذُوبُ هَيْدْرُوكْسِيدُ النِّحَاسِ $Cu(OH)_2$ شَحِيحُ الذُّوبَانِ فِي الْمَاءِ بِإِضَافَةِ مَحْلُولِ الْأَمُونِيَا لِمَحْلُولِهِ الْمَشْبَعِ

علل : عند إضافة محلول الأمونيا NH_3 إلى كلوريد الفضة $AgCl$ شحيح الذوبان في الماء فإنه يذوب

علل : يترسب كلوريد الفضة $AgCl$ من محلوله المائي عند إضافة محلول كلوريد الصوديوم إليه

علل : يترسب كلوريد الفضة من محلوله المائي عند إضافة محلول نترات الفضة إليه