تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج المصرية

ملخص الوحدة الأولى

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-21 23:25:45

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الإعدادي

صفحة المناهج المصرية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الإعدادي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	حل أسئلة الوزارة الأسبوع الثاني
2	حل أسئلة الوزارة الأسبوع الأول

حمض هيدروكلوريك					
حمض هيدرويوديك	HI	حمض الكبريتوز	H_2SO_3	حمض نيتروز	HNO_2
حمض الكلوروز	$HClO_2$	حمض الكربونيك	H_2CO_3	حمض الفوسفوريك	H_3PO_4

1- الليمون – العنب – الكاتشب
2- احماض قوية : كلوريد الهيدروجين - حمض هيدروكلوريك – حمض النيتريك – حمض الكبريتيك(جيدة التوصيل)
3- احماض ضعيفة : الخل (حمض الخليك المخفف) – حمض النيتروز – حمض الكبريتوز (ضعيفة التوصيل)
4- HCl ← هضم الطعام-حمض اللاكتيك←يمد العضلات بالطاقة اللازمة عند نقص O تراكمه يسبب شد عضلى

القلويات

الصيغة الجزيئية تنتهى برمز OH^- | يغير لون شريطى دوار الشمس من اللون الاحمر للون الازرق

تبدأ التسمية بكلمة هيدروكسيد يليها اسم الكاتيون (عدا كاتيون الهيدروجين H^+)

هيدروكسيد الكالسيوم	$Ca(OH)_2$	هيدروكسيد الصوديوم	NaOH	هيدروكسيد البوتاسيوم	KOH
هيدروكسيد الماغنسيوم	$Mg(OH)_2$	هيدروكسيد الامونيوم	NH_4OH	هيدروكسيد الليثيوم	LiOH

1- المنظفات – معجون الاسنان – صودا الخبيز

أكاسيد حامضية (لافلزية)		عند ذوبانها في الماء (تحمر)	أكاسيد قاعدية (فلزية)		عند ذوبانها في الماء(تزرق)
ثالث اكسيد الكبريت	SO_3	H_2SO_4	اكسيد الماغنسيوم	MgO	$Mg(OH)_2$
ثاني اكسيد الكبريت	SO_2	H_2SO_3	اكسيد الكالسيوم	CaO	$Ca(OH)_2$
ثاني اكسيد الكربون	CO_2	H_2CO_3	اكسيد الصوديوم	Na_2O	NaOH
ثاني اكسيد النيتروجين	NO_2	HNO_3	اكسيد البوتاسيوم	K_2O	KOH

الاملاح

1- يبدا تسمية اى ملح باسم الانيون يليه اسم الكاتيون

كلوريد الصوديوم	NaCl	كبريتات الكالسيوم	$CaSO_4$	كبريتات الامونيوم	$(NH_4)_2SO_4$
	$NaNO_3$	كلوريد الكالسيوم	$CaCl_2$	نترات الامونيوم	NH_4NO_3
كبريتيد الصوديوم	Na_2S	نترات الكالسيوم	$Ca(NO_3)_2$	كلوريد الامونيوم	NH_4Cl
كربونات الصوديوم	Na_2CO_3	كربونات الكالسيوم	$CaCO_3$	كربونات الامونيوم	$(NH_4)_2CO_3$
بروميد البوتاسيوم	KBr	فوسفات الكالسيوم	$Ca_3(PO_4)_2$	فوسفات الامونيوم	$(NH_4)_3PO_4$
نترات البوتاسيوم	KNO_3	كلوريد الماغنسيوم	$MgCl_2$	كبريتات الالومنيوم	$Al_2(SO_4)_3$
فوسفات البوتاسيوم	K_3PO_4	كربونات الماغنسيوم	$MgCO_3$	فوسفات الالومنيوم	$AlPO_4$
كلوريد النيكل	$NiCl_2$	كبريتات الماغنسيوم	$MgSO_4$	كلوريد الفضة	AgCl
كبريتات الخارصين	$ZnSO_4$	كبريتات النحاس	$CuSO_4$	كربونات الباريوم	$BaCO_3$

املاح بيضاء ← Na_2CO_3 - $ZnSO_4$ | املاح ملونة ← $CuSO_4$ ازرق - $NiCl_2$ اخضر

املاح تذوب في الماء←$CuSO_4$ - $NiCl_2$ – كل املاح Na – NH_4- NO_3 | املاح تذوب في الماء (شحيحة الذوبان)← $CaSO_4$ - AgCl – كل املاح الكربونات ماعدا كربونات Na- K – NH_4

NH_4Cl حامضي لان $P^H < 7$ | NaCl متعادل لان $P^H = 7$ | Na_2CO_3حامضي لان $P^H > 7$

حمض + قلوي ← ملح + ماء | تختلف في اللون – قابلية الذوبان في الماء – قمية P^H لمحاليلها

تتفق في جميعها مواد صلبة – محاليلها و مصهوراتها توصل التيار الكهربي مثل محاليل الاحماض و القلويات

الادلة

الادلة←دليل صبغ دوار الشمس – دليل اليونيفرسال – الرقم الهيدروجيني P^H (الاكثر دقة)– ازهار نبات الكوبية – نبات الكرنب

غازات حامضية ←CO_2 | غازات قاعدية← NH_3 | غازات لاتغير لون الادلة ← H_2 – O_2 – N_2 | غازات تزيل لون الدليل ← Cl_2

عصير البرتقال ← احمر | الماء ← لا يتغير | صودا الخبيز ←اللون المخضر

P^H اكبر من 7 ← قوى | P^H اقل من 7 ← حامضي | P^H تساوي 7 ← متعادل

ملوحة الميت اعلى ب 10 اضعاف من ملوحة مياه البحر الاحمر

الفلزات ←1-2-3 – صلبة (Hgسائل) - لها بريق معدنى – قابلة للسحب و الطرق و التشكيل – جيدة التوصيل للكهرباء و الحرارة – درجة انصهارها مرتفعة	اللافلزات←5-6-7 (H-C) – صلبة و غازية (Br سائل) – ليس لها بريق معدنى – غير قابلة للسحب و الطرق و التشكيل – رديئة التوصيل للكهرباء و الحرارة ماعدا الكربون ← الكهرباء درجة انصهارها منخفضة

الكترونات التكافؤ ↑ الرابطة الفلزية ↑ درجة الصلابة ↑ درجة الانصهار

سبيكة البرونز (نحاس 95% - قصدير5%)	اكثر صلابة من النحاس – عدم قابليتها للصدأ	الحلى – الميداليات - التماثيل

انواع المركبات

الاحماض			القواعد		
HCl	لافلز ماعدا O	H	$(OH)^-$	فلزى	NaOH
H_2SO_4	مجموعة ذرية سالبة الشحنة ما عدا $(OH)^-$			مجموعة ذرية موجبة	NH_4OH

الاكاسيد		
O	فلزي	HgO
	لافلزى	CO_2

الاملاح	
لافلز – مجموعة ذرية سالبة	فلز – مجموعة ذرية موجبة
$NaCl - NaNO_3 - NH_4Cl - NH_4NO_3$	

العنصر	الرمز	التكافؤ	النوع	العنصر	الرمز	التكافؤ	النوع
الهيدروجين	H	1	لافلز	البوتاسيوم	K	1	فلز
النيتروجين	N	3-5	لافلز	الفضة	Ag	1	فلز
الليثيوم	Li	1	فلز	النيكل	Ni	2	فلز
الاكسجين	O	2	لافلز	الالومنيوم	Al	3	فلز
الفلور	F	1	لافلز	الماغنسيوم	Mg	2	فلز
الكلور	Cl	1	لافلز	الكالسيوم	Ca	2	فلز
البروم	Br	1	لافلز	الباريوم	Ba	2	فلز
اليود	I	1	لافلز	النحاس	Cu	2	فلز
الصوديوم	Na	1	فلز	الكبريت	S	2	لافلز
الكربون	C	4	لافلز	الخارصين(الزنك)	Zn	2	فلز

المجموعات الذرية

الاسم	الرمز	التكافؤ	الشحنة	الاسم	الرمز	التكافؤ	الشحنة
الهيدروكسيد	OH	1	$(OH)^-$	النترات	NO_3	1	$(NO_3)^-$
الامونيوم	NH_4	1	$(NH_4)^+$	النيتريت	NO_2	1	$(NO_2)^-$
الكبريتات	SO_4	2	$(SO_4)^{-2}$	الكبريتيت	SO_3	2	$(SO_3)^{-2}$
الكربونات	CO_3	2	$(CO_3)^{-2}$	البيكربونات	HCO_3	1	$(HCO_3)^-$
الفوسفات	PO_4	3	$(PO4)^{-3}$	الكلوريت	ClO_2	1	$(ClO_2)^-$

الاحماض

تبدأ الصيغة الجزيئية للحمض برمز H^+ | يغير لون شريطى دوار الشمس من اللون الازرق للون الاحمر

1- الاحماض التى تحتوى على O ← حمض + هيدرو + الانيون (- يد ← -يك) ما عدا (O - OH)

2- الاحماض التى لا تحتوى على O ← حمض + الانيون (- ات ← - يك او – يت ← - وز) ما عدا (O - OH)

الاسم	الصيغة الجزيئية	الاسم	الصيغة الجزيئية	الاسم	الصيغة الجزيئية
حمض هيدروبروميك بروميد الهيدروجين	HBr	كبريتيد الهيدروجين حمض هيدروكبريتيك	H_2S	فلوريد الهيدروجين هيدروفلوريك	HF
كلوريد الهيدروجين	HCl	حمض كبريتيك	H_2SO_4	حمض نيتريك	HNO_3