

ملخص درس كلوريدات عناصر الدورة الثالثة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

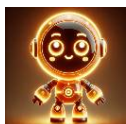
موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← كيمياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-02-13 13:20:34

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

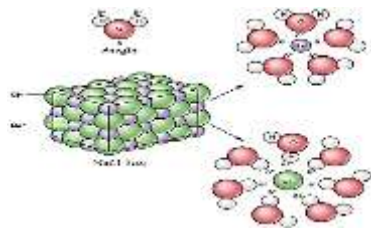
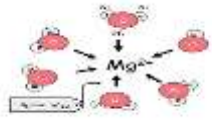
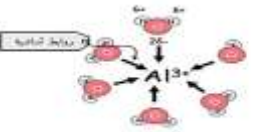


صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

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

ملخص درس دورية الخواص الفيزيائية	1
ملخص 3 الدرس الأول دورية الخصائص الفيزيائية	2
ملخص تفاعلات عناصر الدورة الثالثة دورية الخصائص الكيميائية	3
ملخص دورية الخواص الكيميائية لعناصر الدورة الثالثة	4
ملخص إجابات دورية الخواص الكيميائية لعناصر الدورة الثالثة	5

كلوريدات عناصر الدورة الثالثة

عناصر الدورة الثالثة	صيغة الكلوريد	عدد تأكسد العنصر فيه	تأثير الماء عليه مع كتابة المعادلة ان وجد	PH للمحلول المتكون عند إضافة الماء اليه	نوع الرابطه	التركيب	تفسير سبب حمضية المحلول عند إضافة الماء اليه
Na	NaCl	+1	يذوب فيه لان جزيئات الماء القطبية تجذب الايونات فيتكسر التركيب الايوني الضخم وتحيط جزيئات الماء بالايونات الموجبة للفلز والايونات السالبة للكلوريد وتسمى الايونات المميّهة $\text{NaCl(s)} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$ 	7 متعادل	أيونية	أيوني ضخم	-
Mg	MgCl ₂	+2	يذوب فيه لان جزيئات الماء القطبية تجذب الايونات فيتكسر التركيب الايوني الضخم وتحيط جزيئات الماء بالايونات الموجبة للفلز والايونات السالبة للكلوريد وتسمى الايونات المميّهة $\text{MgCl}_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg}^{+2}(\text{aq}) + 2 \text{Cl}^-(\text{aq})$	6.5 شبه متعادل	أيونية	أيوني ضخم	أيون Mg^{+2} المميّه يحاط ب6 جزيئات ماء فيكون بصيغة $[\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+2}$ الذي يتفكك جزئيا بسبب كبر حجم ايون الماغنيسيوم وشحنته ال+ مطلقا كمية قليلة من ايونات H^+ التي تكسب المحلول صفة حمضية لكن قليلة (6.5) 
Al	Al ₂ Cl ₆	+3	ينحل في الماء مكونا ايونات مميّهة و يتفاعل كذلك معه مطلقا أبخرة بيضاء من غاز كلوريد الهيدروجين كلوريد الألومنيوم هو مركب ايوني لكن يطابع تساهمي أي يتكون من ايونات المونيوم Al^{+3} التي تكون روابط أشبه بالتساهمية مع ايونات Cl^- نظرا لكبر شحنتها الموجبة وفي الماء تتفصل أيونات Al^{+3} عن أيونات Cl^- $\text{Al}_2\text{Cl}_6(\text{s}) + 12\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+3} + 6\text{Cl}^-(\text{aq})$	3 حمضي	تساهمية	جزيني بسيط	أيون Al^{+3} المميّه يحاط ب6 جزيئات ماء يكون بصيغة $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+3}$ الذي يتفكك جزئيا بسبب كبر شحنة الألومنيوم الموجبة التي تتنافر مع ايونات الH في الماء فتتفكك ايونات H^+ التي تكسب المحلول صفة حمضية أكثر منها في كلوريد الماغنيسيوم  تتحد ايونات الهيدروجين المنفصلة مع ايونات الكلوريد مكونة كلوريد الهيدروجين
Si	SiCl ₄	+4	يتفاعل معه مطلقا أبخرة بيضاء من غاز كلوريد الهيدروجين $\text{SiCl}_4(\text{l}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{SiO}_2(\text{s}) + 4\text{HCl}(\text{g})$	2 حمضي	تساهمية	جزيني بسيط	غاز كلوريد الهيدروجين الناتج من تفاعل كلوريد السيليكون مع الماء يذوب في الماء مكونا حمض الهيدروكلوريك
P	PCl ₅	+5	يتفاعل معه مطلقا أبخرة بيضاء من غاز كلوريد الهيدروجين $\text{PCl}_5(\text{s}) + 4 \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4(\text{aq}) + 5\text{HCl}(\text{g})$	2 حمضي	تساهمية	جزيني بسيط	غاز كلوريد الهيدروجين الناتج من تفاعل كلوريد الفسفور مع الماء يذوب في الماء مكونا حمض الهيدروكلوريك وكذلك حمض الفسفوريك الناتج من تفاعل كلوريد الفسفور مع الماء