

ملخص الكيمياء

الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الأول

قسم العلوم الطبيعية

الفصل ٤

الروابط التساهمية

الدرس ٢-٤

تسمية الجزيئات

ملخص تسمية الجزيئات-الكيماءية جوجي - الثلاثاء - ١٤٣٢/١٢/٢٦ هـ

الفكرة العامة : تتكون الروابط التساهمية عندما تتشارك الذرات في إلكتروناتها

الفكرة الرئيسية : تُستعمل بعض القواعد عند تسمية المركبات الجزيئية الثنائية الذرات والأحماض

الثنائية والأحماض الأكسجينية

المفردات : الحمض الأكسجيني

الأهداف : ١- تترجم الصيغ الجزيئية إلى أسماء للمركبات الجزيئية الثنائية الذرات

٢- تُسمي المحاليل الحمضية

تسمية المركبات الجزيئية الثنائية الذرات naming binary molecular compounds

يظهر اسم العنصر الثاني في الصيغة أولاً مضافاً له المقطع (يد) ويظهر اسم العنصر الأول كاملاً مع استخدام البادئات لتحديد عدد ذرات كل عنصر في الصيغة الجزيئية ، ويوضح الجدول ٣-٤ قائمة بالبادئات الأكثر شيوعاً

أمثلة : H_2O أول أكسيد ثاني الهيدروجين أو أحادي أكسيد ثنائي الهيدروجين أو أكسيد ثنائي الهيدروجين أو الماء ، P_2O_5 خامس أكسيد ثاني الفسفور أو خماسي أكسيد ثنائي الفسفور ، NH_3 ثالث هيدريد أول النيتروجين أو ثلاثي هيدريد أحادي النيتروجين أو ثلاثي هيدريد النيتروجين أو النشادر

كما أن هناك أسماء شائعة لبعض الجزيئات التساهمية مثل : H_2O الماء ، NH_3 الأمونيا أو النشادر ، N_2H_4 الهيدرازين ، NO أكسيد النيتريك

تسمية الأحماض naming acids

الأحماض (مواد تتفكك في المحلول المائي لتعطي أيونات الهيدروجين) ، وهناك نوعان من الأحماض : أحماض ثنائية (حمض يتألف من الهيدروجين وعنصر آخر فقط) و أحماض أكسجينية (حمض يتألف من الهيدروجين وأيون أكسجيني) ... فالحمض الثنائي يسمى كما يلي : نبدأ التسمية بكلمة حمض ثم كلمة هيدرو للإشارة لعنصر الهيدروجين ويليه اسم العنصر الآخر مضافاً له المقطع (يك) مثل : HCl يسمى حمض الهيدرو كلوريك

أما الأحماض الأكسجينية فتسمى كما يلي : نبدأ التسمية بكلمة حمض وإذا انتهى الأيون الأكسجيني بالمقطع (ات) يصبح عند التسمية هنا (يك) ، وإذا انتهى بالمقطع (يت) يصبح عند التسمية (ون) مثل : HNO_3 حمض النيتريك ، HNO_2 حمض النيتروز

ملخص تسمية الجزيئات-الكيمائية جوجي - الثلاثاء - ١٤٣٢/١٢/٢٦هـ

كتابة الصغ الكيميائية من أسماء المركبات writing chemical formulas from names

يُظهر اسم المركب الجزيئي تركيبه ، فعند إعطائك اسم أي جزيء ثنائي ينبغي أن تعرف كيف تكتب صيغته الجزيئية ، فالمقاطع المستخدمة في الاسم تشير إلى عدد الذرات في الجزيء التي تحددتها الرموز السفلية المستخدمة في الصيغة الجزيئية ، كما يمكن معرفة الصيغة الجزيئية للحمض أيضاً من الحمض نفسه

انتهى

من إعداد وتلخيص / الكيمائية جوجي

١٤٣٢/١٢/٢٦هـ

الكيمائية جوجي