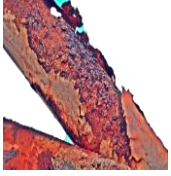


المركبات والتغيرات الكيميائية



المركب :

مادة نقية تتألف من عنصرين أو أكثر و تختلف صفاته عن صفات العناصر المكونة له مثال : ملح الطعام – صدأ الحديد



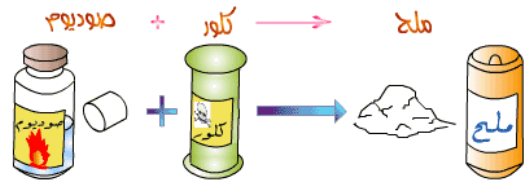
الاسم الكيميائي

يشير إلى العناصر التي ارتبطت معاً لتكوين مركب

مثال :

الاسم الكيميائي للصدأ هو أكسيد الحديد الذي يتكون من ارتباط ذرتي حديد مع ثلاث ذرات من الأكسجين

ملح الطعام



التغير الكيميائي :

هو ارتباط ذرات معاً لإنتاج مواد جديدة تختلف في صفاتها عن صفات المواد الأصلية المكونة لها .

مثال :

عند إضافة محلول الخل إلى مسحوق الخبز (الخميرة) تتصاعد فقاعات غاز ثاني أكسيد الكربون وتكون راسب أبيض هو خلاص الصوديوم.

المعادلة الكيميائية :

تمثل التعبير الرمزي للمواد المتفاعلة التي تظهر عن يمين: المعادلة والمواد الناتجة التي تظهر على يسار المعادلة

هيدروجين + أكسجين ← ماء

قانون حفظ الكتلة :

مجموع كتل المواد المتفاعلة = مجموع كتل المواد الناتجة

كيف أكتشف حدوث التفاعل الكيميائي ؟

١ - المبيضات تزيل اللون من الملابس بالتغير الكيميائي لتركيبها

٢ - تصدأ بعض المواد نتيجة تفاعل الحديد مع الأكسجين

٣ - تتفاعل الأقراص المضادة للحموضة مع الماء فتتكون فقاعات من غاز ثاني أكسيد الكربون

٤ - عندما ينتج محلولان راسب يدل هذا على التغير الكيميائي

كيف نستفيد من التفاعل الكيميائي ؟

تستعمل النباتات تفاعلين كيميائيين مهمين لإنتاج الغذاء والطاقة

وذلك في عملية البناء الضوئي وعملية التنفس

المركبات الفضائية تستعمل الطاقة الناتجة عن تفاعل كيميائي بين الأكسجين والهيدروجين

في صورة غاز ساخن لدفع المركبة إلى أعلى

التفاعلات الكيميائية هي الطريقة الوحيدة لتكوين الوقود الأحفوري وصناعة البلاستيك .

