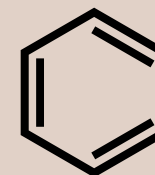




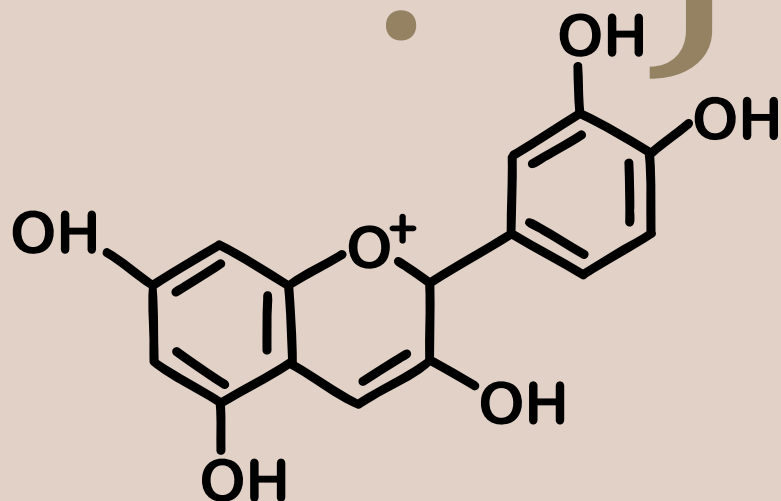
وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة خولة المشتركة بنات

انفوجرافيك

العناصر والمركبات



للف السابع

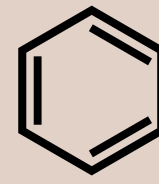


اعداد المعلمة:
بشاير الهاجري

مديرة المدرسة:
فاطمة المتعب

الموجهة الفنية:
حصة المطيري

رئيسة القسم:
فاطمة التناك



الهنصر

هو أبسط صورة للمادة لا يمكن تقسيمه
الى مادتين، يتكون من نوع واحد من الذرات



الحديد Fe

يستخدم
في صناعة
السيارات

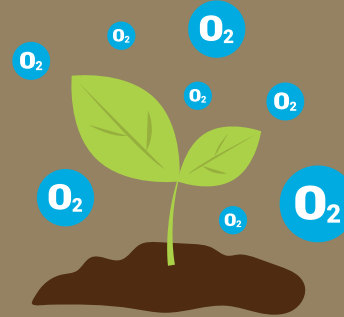


ألمنيوم Al

يستخدم في
صناعة اواني
الطهي
وهياكل
الطائرات

أكسجين O

غاز الحياة

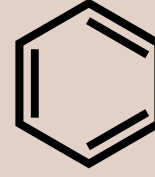


زئبق hg

يستخدم
في
الترمومتر



المركب



مادة كيميائية تكونت من اتحاد عنصرين
أو أكثر

صفات المركب تختلف عن صفات العناصر التي يتكون منها

ملح الطعام NaCl

يتكون من اتحاد عنصرين
الصوديوم والكلور



- الصوديوم: عنصر فلزي لونه أبيض فضي
- الكلور: غاز ثنائي الذرة، لونه أصفر مخضر
- ملح الطعام: مركب يوجد على هيئة بلورات

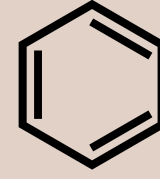
الماء H_2O

يتكون من اتحاد عنصرين
الأكسجين والهيدروجين



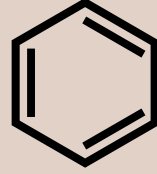
- الهيدروجين: يشتعل
- الأكسجين: لا يشتعل ولكن يساعد على الاشتعال
- الماء: لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال

يتكون من مادتين أو أكثر يمكن فصلهم
بطرق بسيطة



المخاليط

نوع خاص من المخاليط يتكون من مذيب
ومذاب



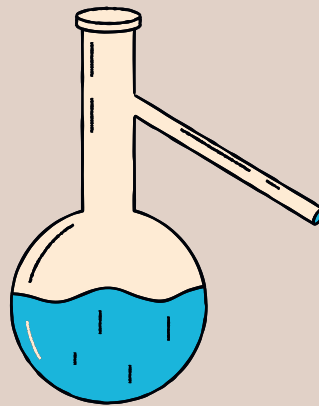
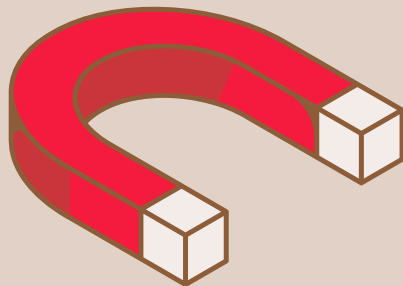
المحلول

طرق الفصل

مثل:

- الماء والرمل
- الرمل وبرادة الحديد
- الماء والملح
- الهواء الجوي

الترشيح، التقطير، قمع الفصل،
المغناطيس



خواص العناصر والمركبات



حالات المادة

هناك ثلاث حالات
رئيسية للمادة

الرائحة

تنتشر جزيئات العطر
بين جزيئات الهواء

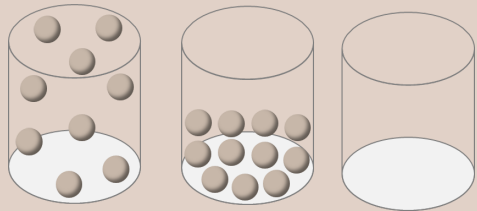
اللون

تختلف المواد في
ألوانها

الطعم

أصغر جزء من المادة
هو الجزيء ويحتفظ
بخواص المادة

وجه المقارنة	الصلبة	السائلة	الغازية
الشكل	ثابت	متغير	غير ثابت
الحجم	ثابت	ثابت	غير ثابت
حركة جزيئات	ذهابا وإيابا	انسيابية	حركة الحركة
المسافة بين الجزيئات	متراصة ومتقاربة	متقاربة	متباعدة جدا وغير متراصة



رمز العنصر

يدل على ذرة واحدة من العنصر وعلى اسم العنصر

- اذا كان رمز العنصر يتألف من حرف واحد يكتب بحرف كبير [اكتشف اولاً]
- اذا كان رمز العنصر يتألف من حرفين، يكتب الحرف الأول كبيراً والثاني يكتب صغيراً

ما سبب كتابة رمز عنصر الهيدروجين والهيليوم؟
من اكتشف أولاً الكربون أم النحاس؟

اسم العنصر	الهيليوم	اليود	النحاس	الزئبق
رمز العنصر	He	I	Cu	Hg
أهميته	غاز خفيف يستخدم في ملء المناطيد والبالونات	مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير	فلز جيد التوصيل للكهرباء يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية	الفلز السائل الوحيد في درجة حرارة الغرفة يستخدم في الترمومتر

الصيغة الجزيئية

تدل على اسم المركب وعدد ذرات العناصر المكونة لجزيء واحد من المركب