المواد الصلبة البلورية وغير البلورية

Crystalline and Amorphous Solids

تقسم المواد الصلبة من حيث ترتيب جسيماتها إلى قسمين، هما:

1- المواد الصلبة البلورية

وهي المواد الصلبة التي تترتب جسيماتها بطريقة منتظمة، وتكون أشكالاً هندسية منتظمة.

أمثلة:

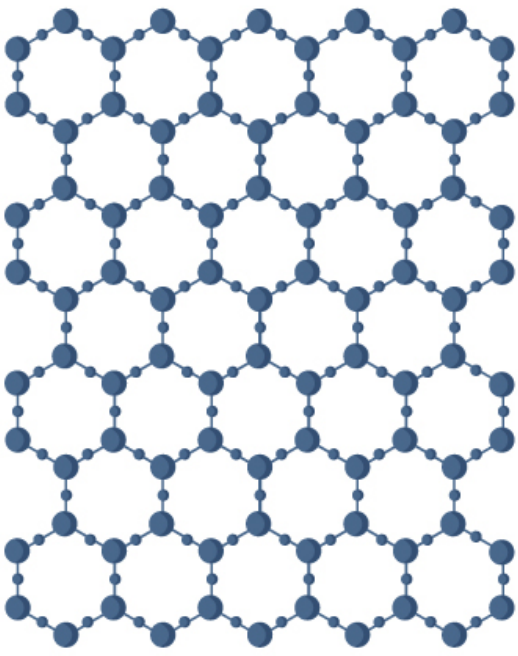
الذهب، والماس، وكلوريد الصوديوم.

2- المواد الصلبة غير البلورية

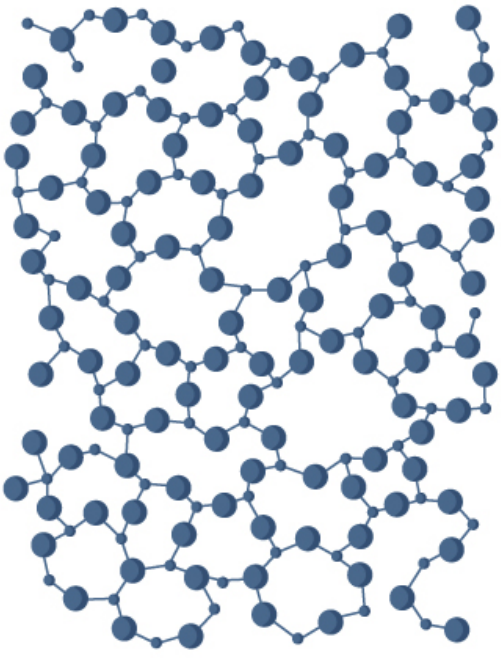
وهي المواد الصلبة التي تترتب جسيماتها بطريقة عشوائية، ولا تكون أشكالاً هندسية منتظمة.

أمثلة:

البلاستيك، والزجاج، والأسفلت.



مادة صلبة بلورية



مادة صلبة غير بلورية

minhaji.net

المواد الصلبة البلورية

المادة الصلبة البلورية: المادة الصلبة التي تتكون من بلورات ذات أشكال هندسية منتظمة.

تتكون جسيمات المواد الصلبة البلورية من ذرات، أو جزيئات، أو أيونات.

أصناف المواد الصلبة البلورية

تصنف المواد الصلبة البلورية حسب نوع الروابط أو قوى التجاذب بين جسيمات إلى أربعة أقسام، هي:

1- المواد الصلبة الجزيئية.

2- المواد الصلبة الأيونية.

3- المواد الصلبة الشبكية التساهمية.

4- المواد الصلبة الفلزية.

مقارنة بين أنواع المواد اللصبة البلورية:

نوعُ المادّة الصُّلبة	نوعُ الجُسيمات	الروابطُ أو قوى الترابط	أمثلةٌ على كلّ نوع
صُلبة جزيئيّة	جُزيئات وذرّات الغازات النبيلة	قوى لندن، قوى ثنائيّة القطب، روابط هيدروجينيّة	$Ne_{(s)}$, S_8 , I_2 , $H_2O_{(s)}$
صُلبة أيونيّة	أيونات	رابطة أيونيّة	LiF , CsCl , $CuBr_2$
صُلبة شبكيّة تساهميّة	ذرّات	رابطة تساهميّة	الماس C , SiC , Si , SiO_2
صُلبة فِلزيّة	ذرّات	رابطة فِلزيّة	Na , Al