

1- تمهيد : لقد كان الإنسان في القديم يستعمل في حياته اليومية بعض المواد المستخلصة من الطبيعة مباشرة مثل (الخشب ، الطين ، الحجر) و نظرا لمتطلبات العصر أصبحت هذه المواد ذات أهمية قصوى في التطور التكنولوجي و العلمي و من هذا المنطلق نستطيع القول أن هذه المواد هي قاعدة النجاح التقني و الإقتصادي للمنتجات

2- تصنيف المواد : بعد إستخراج المواد الطبيعية (مواد أولية) من الطبيعة تحول في الأخير إلى مواد

صناعية وهي 4 أصناف

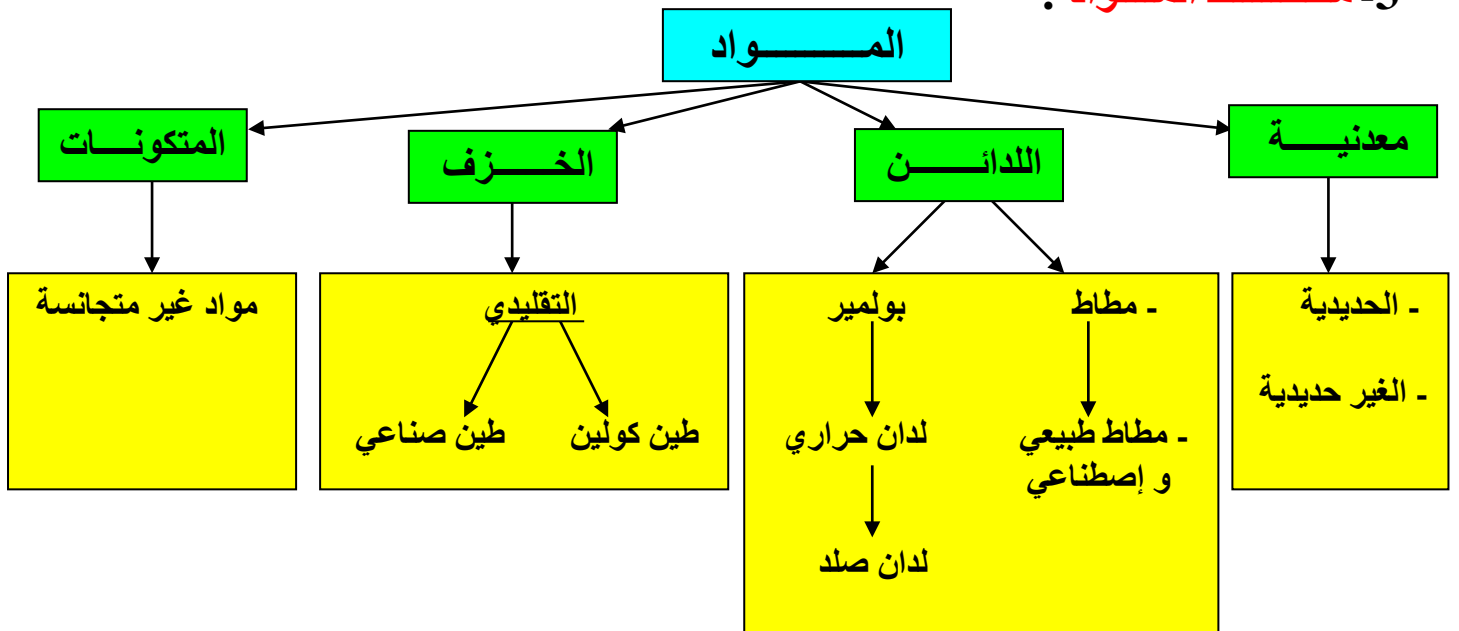
- مواد معدنية

- اللدائن

- الخزف

- المتكونات

3- مخطط المواد :



4- عوامل إختيار المواد : تختار المواد على أساس بعض الخصائص

(1-4) **خصائص ميكانيكية :** وهي تلك العوامل المتمثلة في مرونة و صلادة ، متانة ، كلال الجهاز

(2-4) **خصائص فيزيائية و كيميائية :** وهي تلك العوامل المتمثلة في التفاعل مع المحيط مثل الناقلية الحرارية ،

الناقلية الكهربائية و المغناطيسية ، الأكسدة ، العزل الكهربائي

(3-4) **خصائص التفعيل :** هي عوامل مؤشرة على صنع قطع من القولية ، التلحيم ، المعالجة

(4-4) **خصائص اقتصادية :** هي عوامل متعلقة بالكلفة و الوفرة و الأجال ، الخبرة الصناعية

