

SESSIÓ 2: Classificació dels materials

ACTIVITAT 3: Classificació dels materials

Llegiu i contestau

Els materials, atenent al **seu origen** els podem classificar en:

- materials naturals: aquells que els trobam a la natura: fusta, cotó, metalls,...
- materials artificials: elaborats a partir de les matèries primeres aplicant una transformació que afecta a la seva presentació. Per exemple: taulers, paper, teixits, vidre,...
- materials sintètics: creats a partir dels naturals però sense conservar les propietats d'aquests. Per exemple: plàstics, fibres, lubricants,...
- materials reciclats: provenen dels productes, molt importants per a la conservació de la naturalesa

Segons **les seves propietats** en podem fer una sèrie de grups que en tenen de comunes. De totes maneres veurem les propietats individualment més envant.

- Fustes. Obtinguts a partir de la part fibrosa i dura dels arbres.
- Metalls. Obtinguts de determinats minerals. [...]
- Plàstics. S'obtenen mitjançant processos químics, sobretot a partir del petroli.
- Petris. S'extreuen de les pedreres. Utilitzats sobretot en construcció.
- Vitris i ceràmics. Fet a partir de minerals cuits.
- Tèxtils. Fets a partir de fibres filades i teixides.



3.1 Escriu quin és l'origen dels materials dels següents objectes segons les seves propietats -> Fustes, metalls, plàstics, petris, vitris i ceràmics o tèxtils

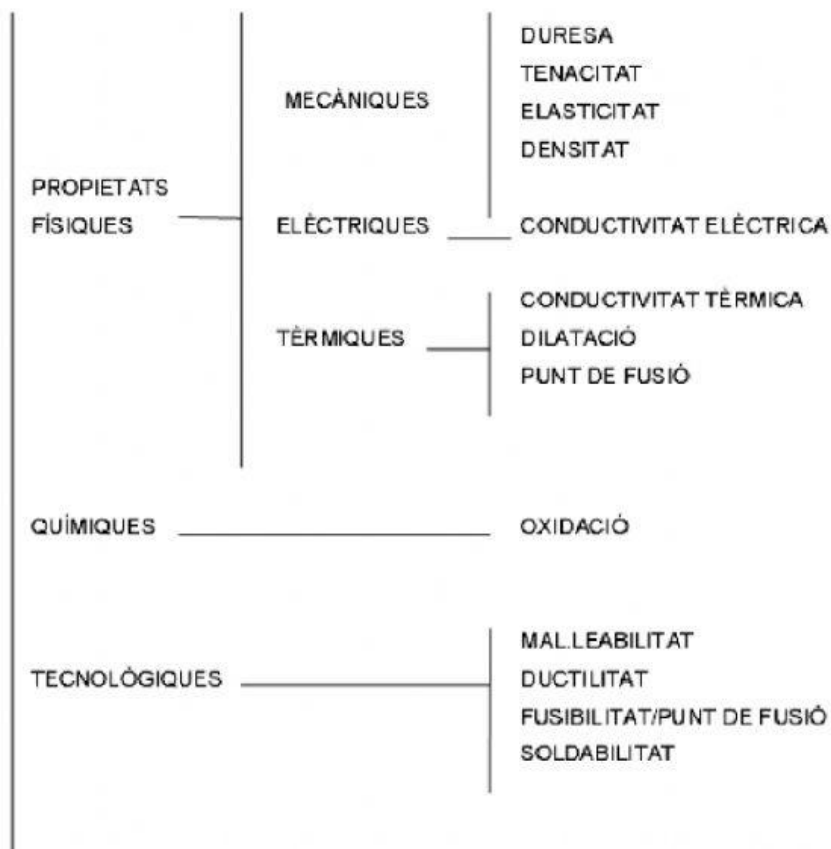
Objecte	Origen	Objecte	Origen
Taula de fusta		Pantalons de cotó	
Jersei de llana		Benzina	
Mocador de seda		Camisa de lli	
Ampolla de plàstic	plàstics	Bena	
Teules		Anell d'or	
Paper d'alumini		Xiclet	
Revestiment de suro		Pneumàtic	

SESSIÓ 3. Propietats dels materials

ACTIVITAT 4: Propietats dels materials

Llegiu i cercau informació.

Les propietats dels materials són el conjunt de característiques que tenen aquests i que permeten definir-los i diferenciar-los. Podem classificar les propietats dels materials en físiques, tecnològiques i químiques.





4.1 Cerca la definició de cada una de les propietats i preparau, entre tots els companys de l'equip, una exposició per explicar-les a la classe. Podeu dur diferents tipus de materials i fer explicacions pràctiques, o cercar vídeos explicatius que us serveixin d'ajuda.

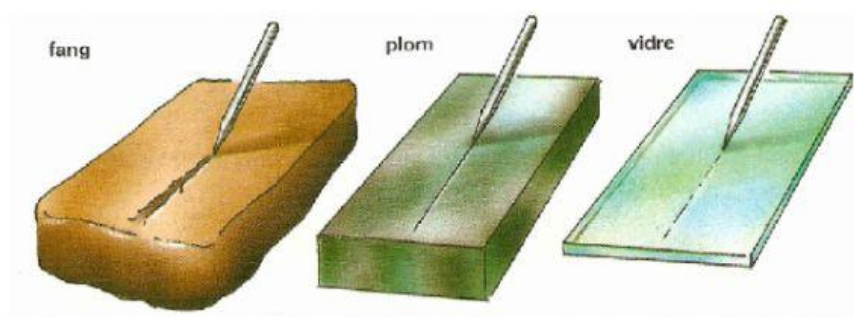
A. Propietats FÍSiques

a. Mecàniques

La resistència mecànica és la capacitat que tenen els materials per suportar els següents esforços sense trencar-se.



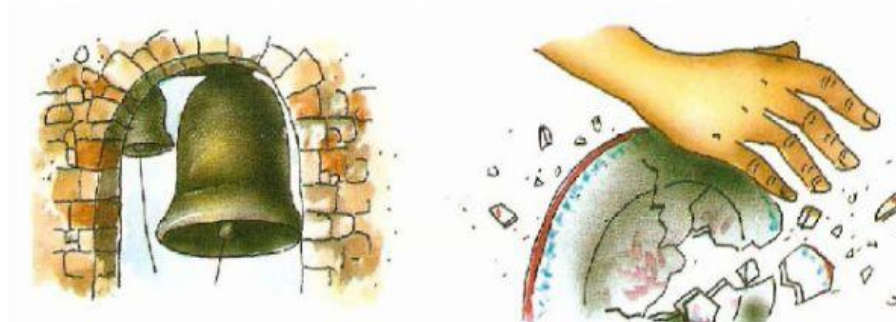
Duresa:



Tenacitat:



Densitat:





Elasticitat:



b. Elèctriques



Conductivitat elèctrica:

c. Tèrmiques



Conductivitat tèrmica:

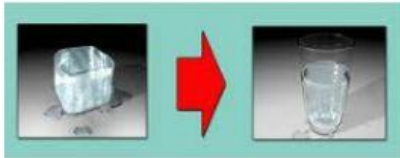


Dilatació tèrmica:





Temperatura de fusió:



B. PROPIETATS QUÍMIQUES:

Fa referència al comportament d'un material quan és sotmès a agents químics o atmosfèrics.



Oxidació:

C. PROPIETATS TECNOLÒGIQUES:



Mal·leabilitat:



Ductilitat:





Fusibilitat:



Soldabilitat:

