

PROPIETATS DE LES SUBSTÀNCIES

Les propietats específiques de les substàncies són:

1. Color, olor sabor.
2. Duresa
3. Tenacitat
4. Elasticitat
5. Mal·leabilitat i ductilitat.

1. Pensa i fica SÍ o NO en cada casella:

Tenim dos objectes, un de vidre i un altre de ferro. Algunes de les seves propietats no depenen de la matèria de què són fets, per tant, poden pertànyer igualment a l'objecte de ferro i al de vidre. Escriu SÍ o NO segons si poden pertànyer o no a l'objecte d'eixa columna.

		
volum de 25 cm ³		
transparent (la llum passa a través seu)		
massa de 100g		
resisteix els cops sense trencar-se		
forma arrodonida		
incolor (no té color)		
temperatura de 20°		
atret per un imant		

2. Llegeix:

1. Color, olor, sabor:

Hi ha substàncies que es reconeixen pel seu **color** característic que permet distingir-les d'altres. A les substàncies que no tenen color se les anomena **incolores**.

Altres substàncies s'usen per la seva **olor**, per exemple, en l'elaboració de perfums. A les substàncies sense olor se les anomena **inodores**.

D'altres substàncies es fan servir pel seu **sabor**, sobretot a les indústries alimentàries i farmacèutiques. A les substàncies que no tenen sabor se les anomena **insípides**.

3. Completa el text:

Hi ha _____ que es reconeixen pel seu _____ que les distingeix d'altres. A les substàncies que no tenen color se les anomena _____ .
Altres substàncies s'usen per la seva _____ , per exemple, en l'elaboració de _____ . A les substàncies sense olor se les anomena _____ .
D'altres substàncies es fan servir pel seu _____ sobretot a les indústries _____ i _____ . A les substàncies que no tenen sabor se les anomena _____ .

4. Escriu UNA o DUES propietats (color, olor o sabor) que permeten diferenciar:

el ferro de la plata:

l'aigua de l'alcohol:

la sal del sucre:

el plom del coure:

5. Escriu CERT o FALS segons cregues que són aquestes oracions:

L'olor, el color i el sabor permeten diferenciar diferents classes de matèria.	
Olorar substàncies desconegudes et pot produir greus trastorns, com ara lesions a les vies respiratòries, intoxicacions i emmetzinaments.	
Tastar substàncies desconegudes no et pot produir greus trastorns, ni lesions a les vies respiratòries, ni intoxicacions ni emmetzinaments.	

2. Duresa:

És la resistència que els sòlids oposen a ser penetrats o ratllats per altres sòlids. El diamant és la substància més **dura** que es coneix. La substància que es ratlla fàcilment diem que és **tova**.

6. Completa el text:

La _____ és la resistència que els sòlids oposen a ser _____ o _____ per altres sòlids. El _____ és la substància més _____ que es coneix. La substància que es ratlla _____ diem que és _____.

3. Tenacitat

Quan un material és difícil de trencar o deformar diem que és **tenaç**.
Un material que es trenca fàcilment diem que és **fràgil**.

7. Completa el text:

Quan un material és difícil de _____ o _____ diem que és _____.
Un _____ que es trenca _____ diem que és _____.

8. Escriu sí o no segons la seva tenacitat:

	tenaç	fràgil
got de vidre		
tub de ferro		
cadira de fusta		
botella de plàstic		
plat de ceràmica		
cadena d'or		

9. Numera els diferents objectes de més a menys tenacitat:



4. Elasticitat

Quan sobre un cos sòlid s'apliquen forces, poc o molt, es pot deformar. La propietat de recuperar la forma inicial quan paren les forces s'anomena **elasticitat**.

10. Completa el text:

Quan sobre un cos _____ s'apliquen _____, poc o molt, es pot _____.
La propietat de _____ la forma _____ quan paren les forces s'anomena _____.

11. Escriu SÍ o NO segons els següents materials siguin elàstics o no:

	És elàstic
un got de vidre	
una goma dels cabells	
un televisor	
un banyador de bebé	
un xiclet	
una poma	

5. Mal·leabilitat i ductilitat

La **mal·leabilitat** és la propietat d'algunes substàncies de poder-se estendre en làmines primes sense trencar-se. És una propietat pròpia de metalls, com el paper d'alumini. L'or és el metall més mal·leable.

La **ductilitat** és la propietat d'algunes substàncies de poder-se estirar en fils, com el fil de coure. L'or és el metall més dúctil, amb 1 g d'or es pot obtenir un fil de 2 Km de longitud.

12. Completa el text:

La _____ és la propietat d'algunes substàncies de poder-se _____ en _____ primes sense _____. És una propietat pròpia de _____, com el paper d'alumini. L'or és el _____ més mal·leable.

La _____ és la propietat d'algunes _____ de poder-se _____ en _____, com el fil de coure. L'_____ és el metall més _____, amb 1 g d'_____ es pot obtenir un fil de 2 Km de _____.

13. Digueu les aplicacions que poden tenir els següents materials:

Fil d'or: _____

Fil de coure: _____

Làmina d'or: _____