

 Institut de Camarles DEPARTAMENT de CIÈNCIES de la NATURALES	Nom i cognoms _____
	FÍSICA I QUÍMICA. Grup/classe: 2 ⁿ ESO
	ACTIVITATS DE REPÀS. METALLS I NO METALLS

1) Completa les taules següents (*paraules en minúscula i els símbols separats per un espai, sense coma*)

	Nom del grup	Grups
Grups A		IA, IIA, IIIA, IVA, VA, VIA, VIIA, VIIIA
Grups B		IB, IIB VIIIB

	Nom del grup	Símbols de tots els elements del grup
Grup IA		
Grup IIA		
Grup IIIA		
Grup IVA		
Grup VA		
Grup VIA		
Grup VIIA		
Grup VIIIA		

2) Escriu el símbol dels següents elements:

sodi	potassi	plata	fluor	beril·li	brom	sofre	iode
cobre	cadmi	or	fòsfor	bari	zinc	plom	estany

3) Relaciona cada terme amb el seu significat, escrivint la lletra a l'explicació corresponent:

A	brillant
B	dúctil
C	dens
D	conductor
E	resistent
F	mal·leable
G	deformable
H	dur
I	elàstic
J	soluble

	Que es pot estirar en fils.
	Que recupera la seva forma amb facilitat.
	Que pot transmetre l'electricitat o la calor.
	Que varia de forma per acció d'una força.
	Que pot dissoldre's en un dissolvent.
	Que s'oposa a la ruptura, al trencament.
	Que és resistent a ser ratllat.
	Que es pot estirar en làmines.
	Que concentra molta massa en poc volum.
	Que té aspecte no mat i reflecteix la llum.

4) a) Completa la taula de la comparació entre les propietats dels metalls i dels no-metalls escrivint on toca:

O, S, C, N... / Na, K, Al, Cu... / S, L i G / S - menys Hg (l) - / alguns / cap / alta / altes / baixes / baixa / sí / no / tous / mats / aïllants / fràgils / rígids / deformables / durs / brillants / resistents / conductors

PROPIETAT	METALL	NO-METALL
Exemples (símbols)		
Estat físic (en general)		
T _{fusió} i T _{ebullició}		
Densitat (en general)		
Conductivitat tèrmica i elèctrica		
Atracció pels imants		
Aspecte (en estat sòlid)		
Duresa (en estat sòlid)		
Resistència (en estat sòlid)		
Deformació (en estat sòlid)		
Dúctils i mal-leables (en estat sòlid)		

b) Hi ha un element químic que no té algunes de les propietats generals de la resta d'elements semblants.

El _____ (C), un _____, que existeix a la naturalesa en dos formes diferents:

- el carboni _____, que té una temperatura de fusió molt _____ i és la substància més _____ en l'escala de Mohs.

- el carboni _____, que és _____ de l'electricitat.

5) Llegeix les principals característiques de certs elements i escriu el nom (*en minúscula*) i el símbol:

Característiques principals	Nom	Símbol
Un dels pocs metalls nadius, que es troba en forma d'element lliure en la naturalesa, com la plata Ag i el platí Pt		
El metall menys dens, molt mal-leable i més abundant de l'escorça terrestre, sobretot en forma de mineral bauxita.		
En la naturalesa es troba lliure en forma de diamant (duríssim) i de grafit (fràgil i conductor elèctric). Forma molts compostos orgànics de la matèria viva i inorgànics CO ₂ , CO, carbonats...		
Metall tou. No es troba lliure en la natura, perquè és molt reactiu amb l'aigua. Es troba en forma de sals en els oceans.		
Un dels metalls més abundants i més utilitzats per les seves bones propietats metàl·liques, encara que en forma d'aliatge.		
Element més senzill. El gas més lleuger, inflamable, que forma les estrelles. Molt abundant en compostos orgànics i l'aigua.		
Líquid molt volàtil, reactiu i tòxic. No es troba lliure a la natura, sinó formant compostos com les sals dels oceans (NaBr, KBr...).		
Gas molt reactiu i tòxic. No es troba lliure a la naturalesa, però és molt abundant en forma de sals: NaCl, KCl, CaCl ₂		
Segon gas més lleuger, abundant en les estrelles juntament amb l'hidrogen, però no inflamable.		
L'únic metall líquid a temperatura ambient. Els vapors són tòxics i per això, el seu ús està molt restringit.		