

6) a) Completa l'explicació del procés d'oxidació (o corrosió) dels metalls amb les paraules següents:

corrosió / compost / natural / oxigen / metalls / òxid / oxidació / metàl·lic / diferents / bones / element

L'_____ és un procés _____ de la majoria dels _____ (i no metalls) que reaccionen amb l'_____ de l'aire per formar un òxid _____ (o no metàl·lic) de propietats _____ perquè es forma un _____ a partir de l'_____. Quan l'_____ que s'ha format no té _____ propietats es parla de _____ del metall.

b) Escriu el nom dels òxids següents (*en minúscula*) usant la nomenclatura sistemàtica que utilitza prefixos per indicar el nombre d'àtoms d'oxigen (1 mono, 2 di, 3 tri, 4 tetra, 5 penta, etc.) i de l'element, només si n'hi ha més d'1. Per exemple **Cu₂O monòxid de dicoure** o **PbO monòxid de plom**.

CaO		ZnO		Fe ₂ O ₃	
PbO ₂		MgO		Al ₂ O ₃	
Na ₂ O		SnO ₂		Ni ₂ O ₃	
K ₂ O		Li ₂ O		Hg ₂ O	

7) Completa la definició d'aliatge i l'explicació del motiu pel qual es fabriquen amb les paraules següents:

*inoxidable / metàl·liques / mescla / aliatge/ elements / metall /
/ oxidació/ millorades / tous / oxigen / trempat / homogènia*

Un _____ és una _____ de dos o més _____ químics, un dels quals, com a mínim, ha de ser un _____, per a què l'aliatge tingui propietats _____, però _____ respecte el metall.

Els aliatges es preparen per millorar les propietats del metall i evitar problemes com seria l'_____ dels metalls amb l'_____ de l'aire (acer _____) o que són massa _____ per al seu ús en construcció (acer _____).

8) a) Escriu, sota de cada imatge, el nom de l'aliatge (*en minúscula*) que es mostra:



Cu i Sn	Cu i Zn	Fe i C	Fe, Cr i Ni	Cu i Ni	Al i Cu

b) Completa els espais sobre la composició de les monedes de:

de 1, 2 i 5 cèntims d'euro estan fetes ...	... d' _____ recobert de coure _____.
de 10, 20 i 50 cèntims d'euro estan fetes ...	... d' _____, format per _____ Cu, alumini _____, zinc _____ i _____ Sn.
de 1 i 2 € estan fetes ...	... de _____ recobert de _____ Ni i les vores de _____.

9) A partir de les propietats de cada aliatge, identifica'l, escrivint el nom de l'aliatge i el símbol dels elements (**escrivint primer el del metall més abundant**) que el formen:

Aliatge	composició	propietats
		El més barat, dur, fàcilment emmotllable.
		Baixa densitat, dur i més resistent a la corrosió que l'alumini.
		Aspecte platejat, propietats semblants a les del bronze.
		Aspecte daurat, resistent a la corrosió i molt dur.
		Més dur que l'acer, resistent a la corrosió, brillant.
		Aspecte daurat i atractiu, fàcilment emmotllable, dur (però menys que el bronze) i resistent a la corrosió.

10) Identificar els metalls (**escriure a sota, nom en minúscula**) següents i completar el text:

				
mercuri Hg	Zn	Sn	Fe	Mg
				
Al	Cu	Pb	Au	Ag

- L'or (____) i la plata (____) són metalls que, com es troben lliures a la naturalesa, s'anomenen metalls _____ o _____ i per això, juntament amb el _____ (Pt), són molt utilitzats en joieria.
- En metal·lúrgia, el mineral d'on s'obté el metall s'anomena _____, la part aprofitable econòmicament, que surt normalment barrejat amb una part, la _____, que no s'aprofita.
- L'_____ i la magnetita són minerals mena del metall _____ (Fe), molt utilitzat en la construcció, en forma d' _____, com l' _____ (mesclat amb _____ C), l'acer _____ (mesclat amb _____ Ni i crom Cr) i l'acer galvanitzat tractat amb _____ (____), que s'obté de la seva mena, la _____.
- La _____ i el coure natiu són minerals mena del metall _____ (____), molt utilitzat en el cablejat elèctric, monedes i objectes diversos en forma d'aliatge com el bronze (amb l' _____ Sn) i el _____ (amb el zinc Zn), ambdós d'aspecte daurat però més dur el _____.
- La _____ és un mineral mena del metall _____ (Pb), molt utilitzat en pigments per a pintures, bateries i protecció enfront de radiacions.
- Del mineral _____, s'obté l' _____ (Sn), que s'utilitza per a soldar i en les llaunes de conserva.
- Del mineral _____, s'obté el mercuri (____), molt utilitzat en termòmetres i baròmetres.
- La majoria de minerals, d'on el metall s'obté per _____ amb carboni (C), són compostos de metall i oxigen anomenats _____.
- Algunes metalls, com l'alumini (____) i el sodi (____), s'obtenen a partir de les seves sals, no per reducció, sinó per un procés anomenat _____. L'alumini també s'obté per reducció a partir del mineral _____, molt abundant en l'escorça terrestre.
- La forma d'obtenir els metalls en metal·lúrgia és per _____ de les seves menes amb carboni i per _____ de les seves sals foses.
- El _____ (Mg) és un metall blanc, que s'obté a partir de molts minerals mena i per l'electròlisi del _____ de magnesi ($MgCl_2$) de la sal de l'aigua del mar. És el tercer metall, després del ferro i l'alumini, més utilitzat en la _____. Per la llum blanca que emet quan es crema, s'utilitza en la fabricació de flaixos fotogràfics i en _____ (bengales, coets de llum blanca...).
- La majoria dels metalls no s'utilitzen en forma _____, sinó que s'utilitzen en forma d' _____, mesclats amb altres elements per millorar les seves propietats com la duresa o la resistència a l' _____.