

2.1. LOS METALES

7. ¿Qué características presentan los metales?

Los metales son elementos químicos que se caracterizan por ser poco electronegativos y tener pocos electrones en las capas más externas. Son sustancias dúctiles y maleables, conductores de calor y de electricidad. Son capaces de formar cationes y sus óxidos e hidróxidos tienen carácter básico.

8. ¿Qué es la corrosión?

Es la degradación de un metal o una aleación metálica como consecuencia de un proceso químico de oxidación-reducción. Se produce mayoritariamente por la acción del agua con impurezas ácidas, sulfuros, etc.



9. ¿Para qué se hacen las aleaciones?

Se obtienen por la mezcla de un metal con otro o con algún no metal. Mejoran propiedades mecánicas del metal puro, como la resistencia a la tracción, al desgaste, a la corrosión, etc.

10. ¿Cuáles son las principales aplicaciones de los metales?

Se emplean como elementos estructurales.

11. ¿Cuáles son las aleaciones férricas y cuáles son sus aplicaciones?

Son las que contienen hierro como principal elemento de aleación. Actualmente son las más usadas por la abundancia del hierro, su fácil proceso de producción y por la gran cantidad de propiedades mecánicas y fisicoquímicas que pueden obtenerse.

Tiene muy pocas aplicaciones industriales, debido a su escasa resistencia mecánica y a su fácil corrosión.

12. Haz una tabla con las aleaciones y metales no férricos.

Cobre y sus aleaciones	El cobre puro es blando, tiene buena resistencia a la corrosión y es un excelente conductor. Cuando está aleado mejora su resistencia mecánica y su resistencia a la corrosión.
Aleaciones de níquel cobalto y superaleaciones	Son resistentes a elevadas temperaturas y tienen una excelente resistencia a la corrosión. Los superaleaciones tienen gran resistencia mecánica a elevadas temperaturas, además de una buena resistencia contra la corrosión.
Aleaciones ligeras	Son aleaciones de baja densidad. -Aleaciones de aluminio. Tienen excelente resistencia a la corrosión y son buenos conductores. -Aleaciones de berilio. Se caracterizan por una buena relación resistencia/peso y su excelente resistencia a la corrosión. -Aleaciones de titanio. Tienen resistencia a la corrosión, son biocompatibles y tienen el punto de fusión muy elevado. son dúctiles y admiten forja. -Aleaciones de magnesio. Tienen resistencia a la corrosión, sin embargo, se degradan en ambientes salinos.