

4.7. A FÉMEK KORRÓZIÓJA

1. Határozd meg egy mondatban az alábbi fogalmakat!

korrozio:

passziv állapot:

2. Írd a felsorolt fémek vegyjeleit abba a halmazba, amelybe leginkább tartoznak!

alumínium, arany, cink, ezüst, kalcium, króm, magnézium, nátrium, ólom, ón, platina, réz, vas

Oxidációra egyáltalán nem,
vagy csak kismértékben
hajlamosak (nemesfémek)

Oxidációra hajlamos,
teljes tömegükben
korrodálódó fémek

Oxidációra hajlamos,
de a tömör oxidréteg miatt
nem korrodálódó fémek

3. Írd az állítás mellé a megfelelő fogalom betűjelét!

A) fehérbádóg B) horganyzott bádóg C) mindkettő D) egyik sem

1. Jellemzően konzervdobozok készítésére használják.
2. Ólommal bevont vaslemez.
3. A védőréteg a felület sérülésekor is védi a vasat.
4. A vasat bevonó fém felületét tömör oxidréteg védi a korróziótól.
5. Ónnal bevont vaslemez.
6. Gyakran esőelvezető csatornák, locsolókannák készülnek belőle.
7. A védőréteg sérülésekor a vastárgy korróziója felgyorsul.
8. Cinkkel bevont vaslemez.
9. A bevonó fém nagyobb redukálóképességű, mint a vas.
10. Létrehozása galvanizálással is történhet.

4. Írd a megfelelő relációs jelet a két-két mennyiség közé!

A vasszög korróziójának sebessége
száraz levegőn.

A felületvédelem mint korrózióvédelem
hatékonysága.

A vas korrózióra való hajlama.

A vas korróziójának sebessége tiszta vízben.

A vasszög korróziójának sebessége
nedves levegőn.

Az ötvözés mint korrózióvédelem
hatékonysága.

A réz korrózióra való hajlama.

A vas korróziójának sebessége savas oldatban.

6. Egészítsd ki a szöveget a megadott szavakkal, kifejezésekkel!

ionok, fémeket, horganyzott, korrózióra, nikkellel, rozsda, rozsdamentes, sós, vas-hidroxidot, vörösbarna

A vas nagy redukálóképességű, hajlamos fém. Nedves levegőn a felületén színű, szivacsos réteg, keletkezik. Ez vas-oxidot és is tartalmaz. A rozsdásodást gyorsítja az jelenléte, ezért a téli latyak gyorsan tönkretesz az autók karosszé-riáját. A környezeti hatásoktól leggyakrabban a felületének bevonásával védjük a vasat. Bevonóként festéket, zománcot, műanyagot vagy használunk. Utóbbira példa az ónnal és a cinkkel bevont vas, amelyeket fehér-, illetve bádogként ismerünk. Ötvözéssel is megóvhatjuk vastárgyainkat a korróziótól. Ennek lényege, hogy az olvadt vasat és krómmal keverik. Így jön létre a acél.