



Nombre de alumno: Noel De Jesús López Albores

Nombre del profesor: Fabiola Granados

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Materia: fundamentos de construcción

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2do cuatrimestre

Grupo: "A"

Propiedades químicas y biológicas de los materiales

- Conceptos preliminares
- Materias primas
 - materiales
 - las propiedades físicas
 - las propiedades químicas
 - la oxidación
 - ataque químico.
 - las propiedades mecánicas
 - propiedades ecológicas

Estructura y estado de la materia

Cada elemento está constituido por partículas idénticas, químicamente indivisibles que se llaman átomos.

Existen tantos átomos como elementos diferentes. Los átomos se unen entre si para formar un conjunto llamado moléculas.

- Solido
- Liquido
- Gaseos

La materia en su forma macroscópica y para todas las sustancias se encuentran normalmente en nuestro planeta en estos tres estados de agregación fundamentales.

Enlace químico

Se define como la fuerza que mantiene juntos a grupos de dos o más átomos y hacen que funcionen como unidad. Existen tres tipos de enlaces químicos.

- Enlace iónico: Se forma cuando un átomo que pierde electrones relativamente fáciles (metal) reacciona con otro que tiene una gran tendencia a ganar electrones (no metal).
- Enlace covalente: Si dos átomos son iguales, no existe ninguna razón que justifique que uno de estos átomos se transforme en iones.
- Enlace metálico: Su importancia la podemos ver en el hecho de que las 3/4 partes de elementos del sistema periódico son metales.

Reacciones químicas

Sucede cuando se rompe o se forman enlaces químicos entre los átomos. Las sustancias que participan en una reacción química se conocen como los reactivos, y las sustancias que se producen al final de la reacción se conocen como los productos.

Las ecuaciones deben estar balanceadas para reflejar la ley de la conservación de la materia

Reacciones químicas en la construcción

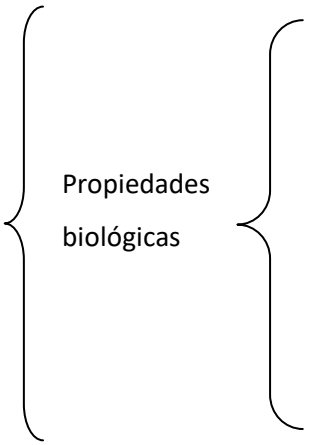
Reacción alcalisilice, carbonatación, piritas, eflorescencia, primaria, secundaria, corrosión, oxidación, previa, aireación diferencial, inmersión, par galvánico, aluminosis.

Durabilidad de los materiales

Es la capacidad de materiales y componentes de conservar las características y funcionalidad para lo que fue seleccionado durante su vida útil prevista.

Deterioro de los materiales: patologías en la edificación.

- Causas indirectas de los deterioros
- Causas directas de los fallos y lesiones.
- Mecanismo de lesión
- Manifestaciones y efectos de fallos y lesiones.



Propiedades
biológicas

Las transferencias de nutrientes del suelo a la planta, la disolución de los minerales provenientes de la roca madre, la mineralización de las materias orgánicas.