



Nombre de alumno: Lesvia Mirelly Gómez León

Nombre del profesor: Ing. Yaneth Méndez León

Nombre del trabajo: ensayo de características geológicas de los materiales.

Materia: Fundamentos de construcción

Grado: 2 cuatrimestre

Grupo: Arquitectura

Ocosingo Chiapas a 09 de Abril de 2021.

ENSAYO DE CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DE LOS MATERIALES.

La geología es una ciencia que estudia la composición física. La geología física estudia los materiales que componen la estructura terrestre, así como las rocas, los minerales o también los procesos relacionados con ello.

La geología histórica se conoce como parte del planeta. Los geólogos se han encargado de dividir la historia evolutiva terrestre así como: eones, eras, periodos y épocas.

El sedimento geológico es un material sólido que se logra acumular en la superficie terrestre. Los vientos, las precipitaciones y los cambios de temperatura son algunos de los factores que están vinculados en el sedimento.

La piedra natural es un material rocoso que es utilizable como un elemento constructivo, después de ser extraído de la cantera. También se encuentra el hormigón de agregados livianos tiene un peso reducido que a pesar de ello no permite un sacrificio de la resistencia.

Esta el hormigón de escoria es un elemento hidráulico latente y es fuerte cuando es molido, no cuenta con cloruros y no produce reacciones álcali-agregado.

También están los hormigones de arcilla expandida originalmente se utiliza para hacer concretos y bloques de alta ligereza, también como rellenos para formar pendientes y como aislante térmico.

El hormigón de piedra contiene una buena consistencia, homogeneidad y posee una masa específica. El hormigón armado es un material que se puede utilizar en cualquier parte del mundo, cuentan con una lata relación de dureza y fuerza.

La piedra debe de contar con ciertos requerimientos como: la resistencia mecánica, una alta durabilidad, aspecto atractivo y estético.

La piedra de cantera son tratamientos de superficial rústico, sirven para muros, columnas, vigas, arcos de piedra, entre otras.

En ella se encuentran las rocas ígneas y metamórficas que contienen un peso específico medio elevado, con una alta durabilidad y alta resistencia al desgaste.

Están las baldosas o tejas cerámicas tienen una cubierta inclinada, con la ventaja de aprovechamiento bajo cubierta.

La mampostería de ladrillos consiste en poner rocas, ladrillos o bloques de concreto prefabricados para la edificación de muros.

Están también los bloques de hormigón liviano cuentan con un bajo peso y precisión geométrica. El revoque de cemento cuenta con un acabado de dureza, cal y flexibilidad.

Las rocas sedimentarias contienen un peso específico medio, una durabilidad media, una resistencia al desgaste variable.

Las rocas ornamentales con extraídas de cantera, se destacan por su comportamiento mecánico, durabilidad y su calidad visual.

El asfalto es sólido y semisólido y tiene propiedades cementantes a temperaturas ambientales normales. También está el bitumen asfáltico es un material líquido, viscoso, color negro o gris oscuro, cuentan con unos compuestos hidrocarburos y derivados.

La madera aglomerada se fabrica a partir de madera triturada donde las astillas tienen tamaños de pocos milímetros.

El amianto arcilla expandida a granel es un material inerte que optimiza la relación peso/resistencia. El hormigón alveolar está compuesto por micro células de aire.

En las rocas ígneas existen tres tipos las cuales son: plutónicas o intrusivas: la cristalización ocurre en el interior de la corteza y se forman plutones o masas de tamaño moderado, volcánicas o extrusivas: se forman por el enfriamiento de la lava, filonianas: se crean cuando el magma pasa hacia la superficie a través de una grieta de la corteza terrestre llamada filón.

Las rocas sedimentarias se logren formar, deben de pasar por un proceso de litificación, en donde sedimentos son enterrados bajo más pedazos de rocas, provocando un aumento de presión y temperatura que permite que el cemento pegue los sedimentos.

En caso del concreto, el aumento de temperatura y la adición de agua permiten esta cementación, pero todo esto pasa a presiones relativamente bajas, lo que facilita la formación de diversos compuestos.

La piedra pómez es escoriácea, con muchos huecos y cavidades. La madera es un material natural, con buena flexibilidad y resistente.

Los huecos de diferente densidad nos permiten armar verticalmente a través de ellos con barras corrugadas y hormigón de relleno. Suelen ser piezas con endentados laterales para acomodar el mortero. El ladrillo de sílice-calcáreos está compuesto por una mezcla de arenas naturales y artificiales.

La extracción se logra hacer en explotaciones a cielo abierto. Con grandes bloques de roca no meteorizados, sin diaclasas ni fracturas.

Las rocas ornamentales tienen un tipo de acabado que realza la calidad estética del material, el sector fue favoreciendo con forme al desarrollo de la industria a partir del siglo XIX.

España se considera la potencia mundial en la explotación y comercialización en las rocas ornamentales.

Los geólogos son expertos que se encargan de la práctica de la Geología. Son científicos cultivados en la materia, pero también pueden especializarse en cualquiera de las áreas: Geología Económica, Geología del Petróleo, Hidrogeología, entre otras.

El hormigón de cascotes es un fuerte carácter ácido, con predominio de sílice, alúmina y óxido de hierro. Se utiliza como material puzolánico, sustituyendo un 15% de cemento. Similar al hormigón ciclópeo.

Hormigón un ingranular de cto, rdo usado con un medio cementante para formar concreto o mortero hidráulico. Puede utilizarse en su estado natural o bien, triturado, de acuerdo a su uso y aplicación.

El ladrillo de hueco cerámico contiene orificios pasantes en su interior en sentido longitudinal. El volumen total de los huecos debe ser igual o mayor al 70% del volumen total del ladrillo.

<https://www.geoenciclopedia.com/geologia/#:~:text=La%20geolog%C3%ADa%20f%C3%ADsica%20estudia%20los,los%20procesos%20relacionados%20con%20ellos.&text=Para%20eso%2C%20los%20ge%C3%B3logos%20se,%2C%20per%C3%ADodos%2C%20%C3%A9pocas%20y%20edades.>

<https://planeteando.org/2019/08/20/los-nuevos-materiales-geologicos-del-antropoceno-parte-i-rocas-y-minerales/>

Antología UDS y en el catálogo.