



Mi Universidad

REPORTE

Nombre de los alumnos:



Lucero Hernández Cruz



José Gabriel Mérida Nájera



Edi Alexander Mauricio Morales



Alejandro Constantino Ballinas

Nombre de la Materia: Fundamentos de Construcción

Nombre del profesor: Pedro Alberto García López

Nombre de la Licenciatura: Lic. En Arquitectura

Cuatrimestre: 2°

OBJETIVOS

El objetivo de esta actividad es obtener la porosidad total del suelo. Se refiere al peso por volumen del suelo. También las diferencias de cada material en este caso de la grava, arena, arcilla y tierra negra.

DENSIDAD Y PESO ESPECÍFICO

Grava

$$P = m/v$$

$$P = 1183 \text{ g} \div 769.788 \text{ cm}^3 = 1.536 \text{ g/cm}^3$$

$$W = m \cdot g$$

$$W = 1183 \cdot 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$W = 11,605.23 \text{ N}$$

$$Pe = w/v$$

$$Pe = 11,605.23 \text{ N} \div 769.788 \text{ cm}^3$$

$$Pe = 15.075 \text{ N/cm}^3$$

Arena

$$P = m/v$$

$$P = 1135 \text{ g} \div 769.788 \text{ cm}^3 = 1.474 \text{ g/cm}^3$$

$$W = m \cdot g$$

$$W = 1135 \cdot 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$W = 11,134.35 \text{ N}$$

$$Pe = w/v$$

$$Pe = 11,134.35 \text{ N} \div 769.788 \text{ cm}^3$$

$$Pe = 14.464 \text{ N/cm}^3$$

Arcilla

$$P = m/v$$

$$P = 788 \text{ g} \div 769.788 \text{ cm}^3 = 1.023 \text{ g/cm}^3$$

$$W = m \cdot g$$

$$W = 788 \cdot 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$W = 7,730.28 \text{ N}$$

$$Pe = w/v$$

$$Pe = 7,730.28 \text{ N} \div 769.788 \text{ cm}^3 =$$

$$Pe = 10.042 \text{ N/cm}^3$$

Tierra negra

$$P = m/v$$

$$P = 340 \text{ g} \div 769.788 \text{ cm}^3 = 0.441 \text{ g/cm}^3$$

$$W = m \cdot g$$

$$W = 340 \cdot 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$W = 3,335.4 \text{ N}$$

$$Pe = w/v$$

$$Pe = 3,335.4 \text{ N} \div 769.788 \text{ cm}^3$$

$$Pe = 4.332 \text{ N/cm}^3$$

FOTOS



CONCLUSIÓN



El determinar la densidad y el peso específico nos podemos percatar que cada material tiene un peso diferente y al obtener estos datos nos damos cuenta que material es el que absorbe más humedad, que material es más apto para cada situación.

Al iniciar estas pruebas pudimos darnos cuenta que es importante el revolver y mezclar el material por que no todo el material es 100% una sola tierra. Es importante tener el conocimiento de como evaluar cada material y para tener un poco más de conocimiento.

