

ETOA – 4 año 1° y 2° - Ciclo Orientado Hidráulica- Estudio y Ensayo de los Materiales

ESCUELA TÉCNICA OBRERO ARGENTINO

Docente: Elena Gallardo

Curso: 4 año 1° y 2° división, Ciclo Orientado Hidráulica

Turno Tarde

Área Curricular: Estudio y Ensayo De Los Materiales

Título De la Propuesta: Guía Integradora

Guía N° 13

En esta guía vamos a integrar los contenidos vistos en las guías desde la guía 1 la 12. Para resolverla, les pedo que vuelvan a leer la teoría, y los ejercicios desarrollados en todas las guías que necesiten

CRONOGRAMA PRESENTACIÓN DE GUÍAS PEDAGÓGICAS

13/11	Último plazo de presentación Guías 1 a 12.
20/11	Inicio presentación Guía N° 13 (Guía obligatoria)
27/11	Último plazo presentación Guía 13 (Obligatoria)
28/11	A partir del día 28/11 a las 0:00 hs, finaliza indefectiblemente recepción de Guía N° 13

Actividades N° 1

A)- Responder:

- 1- ¿Cuales son las características de los materiales?
- 2- ¿Cuales son propiedades las propiedades de los materiales de construcción?
- 3- Mencionar las propiedades físicas.

B)- Resolver:

Docente: Elena Gallardo

ETOA – 4 año 1° y 2° - Ciclo Orientado Hidráulica- Estudio y Ensayo de los Materiales

1- Determina la densidad de un material tenemos una muestra cuyo peso es de 15 g y su volumen de 125 cm³. Expresa el resultado en kg/m³

2- Dado el peso específico de un material y su masa, determina el volumen.

Peso específico= 2500 kg/m³ masa= 123 kg

3- Conocida la densidad de un material determina la masa de una muestra del mismo de la que conoces el volumen.

Densidad 870 kg/m³ volumen 340 m³

Actividad N° 2

A)- Responder:

1-Identifica la diferencia entre las propiedades física y mecánicas

2-Clasifica las propiedades mecánicas.

Dibujo probetas donde marques las distintas fuerzas de tracción compresión y flexión

B)- Resuelve:

1- Calcular tensión de un material conociendo que su fuerza es 190 Kg y su superficies es cuadrada que tiene un lado de 5 m.

2- Calcular la superficie de un material que está siendo sometido a una fuerza de 900 kg y su tensión es de 120 kg/m².

Actividad N° 3

A)- Responde:

a)- ¿Qué son las máquinas universales para estudiar los esfuerzos de tracción, compresión y flexión? ¿Para qué nos son útiles?

b)-¿Qué tipos de ensayos se pueden realizar en estas máquinas? Elije dos (2) y explique.

c)- Defina que es una probeta para hacer estudios de ensayo con los materiales de construcción.

d)- ¿Que es necesario tener en cuenta para fabricar una probeta?

ETOA – 4 año 1° y 2° - Ciclo Orientado Hidráulica- Estudio y Ensayo de los Materiales

e)- Indique el concepto de granulometría.

f)- ¿Cómo se determina la granulometría de un material?

g)- ¿Qué es un material bien graduado?

h)- ¿Qué es un material mal graduado?

B)- Dibuja distintas probetas:

1)- Haz un dibujo de probeta donde se pueda hacer un ensayo de tracción, un ensayo de compresión y un ensayo de flexión

Prof. Elena Gallardo: gallardoeetoa@gmail.com

Director: Técnico Jorge Grosso