# 08/12/2010

# TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN

# I APORTE

1. (40 %)Se dispone de la siguiente información sobre la proporción de Hormigón en

un día cuando la humedad del agregado grueso reporta el 7 %, y la arena el 0.5 % :

Material Peso (kg/m3)

Cemento 250

Agua 126

A. Grueso 1022.7

Arena 951.3

Encontrar la dosificación en estado SSS y la relación a/c (efectiva), si las absorciones son 2% y 3% para el agregado grueso y la arena respectivamente.

1. (15%) El TMA en el Hormigón, no debe exceder :

A) 2/5 de la dimension mas angosta entre lados del encofrado;4/3 del espacio libre entre varillas; 3/1 del espesor de las losas. B) ) 1/3 de la dimension mas angosta entre lados del encofrado;1/5 del espacio libre entre varillas; 3/4 del espesor de las losas. C) 1/5 de la dimension mas angosta entre lados del encofrado;3/4 del espacio libre entre varillas; 1/3 del espesor de las losas. D) Ninguna.

1. (15%) La incorporación intencional de aire en el concreto :

A) Aumenta su resistencia mecánica B) Aumenta su Permeabilidad

C) Aumenta su densidad D) Disminuye demanda de agua en estado fresco

1. (15%)De acuerdo con la especificación ASTM E11, el tamíz de malla cuadrada

 N° 400 utiliza un alambre cuyo diámetro es 0.025mm.

La abertura nominal del tamíz será de:

A) 0.038 mm B) 0.004 mm C) 4.00 mm D) 0.075 mm

1. (15%)Cual de las siguientes series de tamices es considerada para el cálculo del módulo de finura de un agregado.?

A) B) C) D)

1” ¾” ¾” ¾”

¾” ½” 3/8” 3/8”

N°4 3/8” N°4 N°4

N°8 N°4 N°8 N°8

N°16 N°8 N°16 N°16

N°30 N°16 N°30 N°30

N°50 N°30 N°50 N°50

N°100 N°50 N°100 N°100

fondo N°100 N°200

###