



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES ALCOHOL Y PORTLAND

LLAMADO A ASPIRANTES PARA PROVEER EN RÉGIMEN DE CONTRATO DE FUNCIÓN PÚBLICA

1 CARGO DE OFICIAL TALLER B

OFICIO: INSTRUMENTISTA

PARA EL DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA – PLANTA MINAS

SIN DISTINCIÓN DE SEXO

Ref.: 14-2018

05/12/2018

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS

**CARGO: OFICIAL TALLER B - (Perfil Instrumentos)
GERENCIA PORTLAND**

CONOCIMIENTOS GENERALES (hasta 35 puntos)

Las cuatro operaciones fundamentales con números enteros, decimales y quebrados.

Conocimientos generales sobre aritmética y geometría. Ángulos y sus medidas.

Figuras geométricas simples: triángulos, cuadrado, círculo, etc. Cálculo de los elementos constitutivos, lado, perímetro, superficie, etc.

Cuerpos simples: cubo, prisma, cilindro, esfera, etc. Cálculo de sus elementos constitutivos, lado, altura, superficie, volumen, etc.

Magnitudes, unidades del sistema métrico decimal e inglés.

Tecnología de la medición y unidades, uso de calibres, micrómetros, compases, escuadras, ángulos y su medición.

Temperaturas, termómetros, pirómetros y sus aplicaciones, escalas centígradas y Fahrenheit,

Magnitudes físicas: fuerza, presión, calor, temperatura, densidad, par, tensión, intensidad de corriente, flujo magnético, $\cos \varphi$, etc.

Interpretación de croquis, planos y circuitos eléctricos para la construcción y reparación.

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS (hasta 25 puntos)

▪ **TEMPERATURA**

Calor y temperatura

Unidades. Escalas Celsius, Fahrenheit, Absoluta

Termómetros bimetálicos

Sensores RTD

Termocuplas

- **ELECTRICIDAD**

Resistencia, corriente eléctrica -continua y alterna-, tensión, intensidad, resistividad, potencia, frecuencia. Instrumentos analógicos y digitales. Transformadores de intensidad.

- **PRESIÓN**

Presión absoluta, manométrica, vacío, diferencial.

Unidades

Manómetro Bourdon.

Tipos de sensores

- **CAUDAL**

Definición

Unidades

Medición de caudal por presión diferencial. Placa perforada.

Medidores de desplazamiento positivo

- **NIVEL**

Tipos de Medidores de nivel.

Medidores de desplazamiento. Efecto de la densidad.

Medidores por presión hidrostática. Efecto de la densidad.

- **TRANSMISORES**

Nociones sobre medidores de presión, presión diferencial, temperatura, transductores I/P

Protocolos de salida analógicos y digitales (sólo descripción.)

- **VÁLVULAS DE CONTROL**

Descripción.

Aplicaciones

Parámetro Cv

Accesorios

Actuadores, distintos tipos. Nociones básicas.

- **PRINCIPIOS BÁSICOS DE CONTROL**

Definiciones y conceptos básicos

Variable controlada, consigna (set point), variable manipulada.

Lazo cerrado de control.

Controladores lógicos programables (PLC), nociones básicas.

Variadores de frecuencia, principio de funcionamiento, aplicaciones

- **METROLOGÍA**

Concepto de error. Concepto de apreciación y precisión.

Ante dudas, comunicarse a la casilla seleccion@ancap.com.uy