

Nombre Reinhardt Aponte Cedula 28.198.093 No     

Presión

1. Defina los diferentes tipos de presión: ✓
  - Presión absoluta
  - Presión atmosférica
  - Presión relativa
  - Presión diferencial
2. Que significan 760 mm de mercurio. ✓
3. Que significan 14.7 psia ✓
4. Defina Tubo de Bourdon ✓
5. Defina Diafragma ✓
6. Defina Tubo U ✓
7. Que dispositivo se utiliza para medir  $10^{-6}$  psi ✓
8. Como un puente de Wheastone puede medir presión? ✓
9. Defina transmisor de presión ✓
10. Explique cómo funciona el ST3000 ✓

Nivel

1. Explique cómo mide la altura en un tanque presurizado? ✓
2. Explique cómo funciona el medidor del tipo burbujeo? ✓
3. Defina medidor de nivel de desplazamiento. ✓
4. Defina medidor de nivel conductivo ✓
5. Defina medidor de nivel ultrasónico ✓
6. Como mediría el nivel de un silo de granos? ✓
7. Defina medidor de nivel resistivo ✓
8. Explique el funcionamiento del relé de nivel BW

Caudal y Temperatura

1. Qué tipo de medidor de sistema utiliza el rotámetro? ✓
2. Explique cómo funciona el tubo Pitot? ✓
3. Explique cómo funciona la placa orificio? ✓
4. Defina medidor volumétrico de caudal? ✓
5. Defina medidor de caudal de masa? ✓
6. Ecuaciones de la placa orificio para obtener el caudal ✓
7. Como se diferencia el flujo laminar del flujo turbulento ✓
8. Defina bimetalico ✓
9. Defina Termocupla ✓
10. Defina RTD ✓

a.- Un controlador realizado con amplificadores operacionales es lineal o no, detalle su respuesta. ✓

b.- Cuales de los siguientes dispositivos están presente en la planta (es buena si todas las respuestas son correctas, márkuelas):

- Placa Orificio ✓
- Tubo Pitot ✓
- Rotámetro de Tubo de Vidrio ✓
- Fluxómetro de área variable ✓
- Elemento de presión diferencial ✓
- Tobera
- Venturi
- Medidor de diferencial de presión ✓
- Integradores
- Puente de Wheastone ✓
- Registrador
- Solenoide ✓
- Válvulas de bola ✓
- Válvulas de compuerta ✓
- Relé de diafragma
- Válvula de diafragma ✓
- Relé de sobrepresión
- Medidor de nivel con burbujas ✓
- Extractor de raíz cuadrada
- Convertidor Tensión Corriente ✓

c.- De acuerdo con el dispositivo defina todos los rangos de operación existentes en la planta.

d.- Indique 3 métodos diferentes para la medición de nivel, detalle y especifique. ✓

e.- Indique 3 métodos diferentes para la medición de caudal, detalle y especifique. ✓

f.- Explique, ¿Como es posible que un controlador lineal, como los que ha utilizado, sea capaz de controlar procesos no lineales, como los que tiene la planta? ✓