



Diplomado de Diseño y Cálculo de Sistemas de Aire Acondicionado

Módulo II. Psicrometría

Examen Final

Fecha: 3 de junio de 2019

Nombre: _____

Grupo: Único

- I. Se tiene una temperatura de bulbo seco de 25 °C y un porcentaje de humedad relativa de 65%. Utilizando una carta psicrométrica a nivel del mar, encierre en un círculo la respuesta correcta:
1. Temperatura de bulbo húmedo
 - a) 25.2 °C
 - b) 18.6 °C
 - c) 20.2 °C
 - d) 15.5 °C
 2. Temperatura de rocío
 - a) 18.0 °C
 - b) 13.0 °C
 - c) 25.0 C°
 - d) 18.0 °C
 3. Humedad total
 - a) 13.0 g/kg aire seco
 - b) 18.0 g/kg aire seco
 - c) 58.0 g/kg aire seco
 - d) 25.0 g/kg aire seco
 4. Entalpía específica
 - a) 48.0 kJ/kg aire seco
 - b) 13.0 kJ/kg aire seco
 - c) 25.0 kJ/kg aire seco
 - d) 58.0 kJ/kg aire seco



- II. A nivel del mar se pasa aire a $T_{BS} = 34\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $T_{BH} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a través de un serpentín de enfriamiento a una temperatura efectiva en su superficie de $3\text{ }^{\circ}\text{C}$; el aire sale a $T_{BS} = 12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Encierre en un círculo la respuesta correcta:
1. El punto de rocío del aparato.
 - a) $15.6\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - b) $20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - c) $3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - d) $12.2\text{ }^{\circ}\text{C}$
 2. La temperatura de bulbo húmedo a la salida del serpentín.
 - a) $9.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - b) $12.2\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - c) $15.6\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - d) $3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 3. El factor de By-Pass.
 - a) 0.58
 - b) 3.44
 - c) 0.92
 - d) 0.29
 4. La masa de humedad condensada.
 - a) 2.5 g de agua
 - b) 4.0 g de agua
 - c) 3.0 g de agua
 - d) 4.5 g de agua



5. El calor total removido por el serpentín.

- a) 30.5 kJ/kg
- b) 27.0 kJ/kg
- c) 49.5 kJ/kg
- d) 22.5 kJ/kg

6. El factor de calor sensible para el proceso.

- a) 0.26
- b) 0.74
- c) 0.89
- d) 0.47