

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ BOLETA: _____

TEORÍA:

TODAS LAS PREGUNTAS DE TEORÍA CORRECTAMENTE CONTESTADAS TIENEN UN VALOR TOTAL DE 2 PUNTOS.

- 1.- Describa que nos indica la gráfica de arcos VSWR.
- 2.- Defina la impedancia de la onda dentro de la guía de onda.
- 3.- ¿Qué es una guía de onda?
- 4.- Describa en 5 pasos cómo funciona un Magnetron.
- 5.- ¿Qué indican los subíndices: m y n de un modo de excitación.

PROBLEMAS:

CADA UNO DE LOS PROBLEMAS CORRECTAMENTE RESUELTO TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS.

- 1.- Una guía de onda tiene las siguientes dimensiones: 2.5x1 cuando trabaja a una frecuencia de 20 GHz. Se utilizará en el modo TE₁₁.
 - a) Calcule la frecuencia de corte.
 - b) Calcule la velocidad que adquiere en la boca de la guía de onda..
- 2.- Una guía de onda para larga distancia de alta potencia tiene las siguientes dimensiones: 2x1 cm. Y su frecuencia de trabajo es de 20GHz y su campo eléctrico es de 1.2 KV/m.
 - a) Calcule la potencia que manejará.
- 3.- Calcule la impedancia intrínseca de las onda dentro de la guía, cuando el modo de excitación es de TM₁₁ y las dimensiones de la guía son 3x1 cm. Y la frecuencia de trabajo es de 20 GHz.
- 4.- Escriba 5 ventajas y 5 desventajas (sin repetir) al utilizar fibras ópticas para los enlaces.

FIRMA

