

Nombre del Alumno.....Boleta.....
Grupo.....Fecha.....Calificación.....

TEORIA.- Todas las preguntas de Teoría correctamente contestadas tiene un valor total de 2.5 Puntos.

- () 1.-La impedancia de la Onda dentro de la G.O. es;
 - a).-la oposición que presenta la G.O. al paso de las OEM.
 - b).-la oposición que presenta e dielectrico saturado de energia.
 - c).-es la oposición que presenta la carga.
- () 2.-Que modo de excitación en una guía rectangular se utiliza para larga distancia.
 - a).-TE20
 - b).-TM11
 - c).-TE10.
- () 3.-La velocidad más lenta que se presenta dentro de la guía de onda es _
 - a).- La velocidad de corte
 - b).- La velocidad de fase
 - c).- La velocidad de grupo.
- () 4.-En os modos de excitación , cual de ellos presenta la menor impedancia de la onda
 - a).- TE10
 - b).- TM11
- () 5.-Que longitud de Onda de Infrarrojo se utiliza para redes cortas o locales .
 - a).- 1625 μm
 - b).- 1300 μm
 - c).- 1550 μm .

PROBLEMAS – Cada problema correctamente resuelto tiene un valor de 2.5 Puntos.

1.- Una guía de onda con las dimensiones de 3 y 1.5 cm esta trabajando en el modo dominante TE10

La gráfica que se obtuvo con la Antena es:

Calcule la Potencia en la G.O,

Cuando la excitación es de 5 KV-m.

Calcule la impedancia Intrínseca de la Onda.

2.-Una linea de transmisión tiene una impedancia de 75 ohms se le cargo con corto circuito, y se encontro un minimo en la carga. Después se cargó con con una antena y se .

obtuvo la siguiente gráfica de VSWR.

Use una Carta de SMITH anotando al reverso,

todos os pasos y operaciones

calcular la impedancia de la Carga.

3.-Una Fibra Óptica con los siguientes indices de refracción, del núcleo es 1.476 y del revestimiento de 1.46.

a).- Calcule el ángulo del cono de aceptancia

b).Calcule el Valor de la Apertura Numérica

c).-Calcule el % de reflejo.

Firma
