

Nombre del Alumno.....Boleta.....
Grupo.....Fecha.....Calificacion.....

TEORIA.-

TODAS LAS PREGUNTAS DE TEORIA TIENE UN VALOR DE DOS (2) PUNTOS.

- 1.- La ecuación de Helmholtz que significa prácticamente.
- 2.-Escriba los tres nombres que tiene el vector de Propagación.
- 3.-Que es la Impedancia Intrínseca del espacio libre.
- 4.-Que significa prácticamente la constante alfa y que unidades tiene.
- 5.-Que significa prácticamente la constante gamma.
- 6.-Por qué disminuye la velocidad de la Onda electromagnética cuando viaja dentro de entramo de madera.
- 7.-Por qué se dice que el campo eléctrico de una onda electromagnética es mucho más grande en amplitud que el campo magnético.
- 8.- Que es la Polarización de la Onda electromagnética.
- 9.-La polarización circular para que se utiliza.
- 10.-Escriba todas las condiciones para obtener una polarización circular.

PROBLEMAS .-

CADA PROBLEMA CORRECTAMENTE RESUELTO TIENE UN VALOR DE DOS (2) PUNTOS.

- 1.-Calcule la dirección de la densidad de potencia superficial y su magnitud de la onda electromagnética que tienea :
 $H_x = 10 \sin(-\omega t)$, y $E_z = 500 \sin(\omega t)$.
- 2.-Calcule la velocidad que adquiere al onda electromagnética dentro de entramo de plástico acrílico que tiene permeabilidad relativa magnética de 1.0 y permitividad relativa eléctrica de 1.15.
- 3.-Calcule la impedancia que presenta el plástico acrílico al paso de una onda electromagnética con las siguientes características , permeabilidad relativa de 1.0 y permitividad relativa de 1.15.
- 4.-Calcule el tiempo que tarda una onda electromagnética en llegar a un poblado que está a 500 Kms de distancia cuando el aire está limpio..

Firma

.....

200 200 600 600