PARA PODER PRESENTAR
TU EXAMEN , NECESITAS
CALCULADORA, COMPÁS
REGLA, GOMA Y LAPIZ.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL **ONDAS ELECTROMAGNETICAS GUIADAS**
DIRECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES **SEGUNDO EXAMEN PARCIAL**
ESIME-CULHUACAN **TURNO VESPERTINO.**

Alumo…….Boleta……
Grupo----------Fecha----------Calificacion----------

TEORIA: Todas las preguntas de teoría correctamente contestadas tienen un valor total de UN punto.

( ).-1.-Que es la Carta de Smith
a).- Acoplador de impedanciass b).- Calculador gráfico c).-Plano de impadancias
( ).-2.-Que es la impdancia Normalizada:
a).- impedancia ideal b).- Comparación de impedancia c)..-Impedancia standard
( ).- 3.- Para que sirve la Carta de Smith
A).- Calculos Rapidos de impdancia b).- Encontrar la distancia a la carga c).-Voltajes maximos
( ).- 4.- Que es un STUB.
a).- elmento acoplador b).-Absorvedor de reflejada c).- Tramo en corto
( ).-5.- Que materiales se utilizan para un Stub
a).-Cargas L, C b).-Tramos de Linea c).-Cicuitos Equivalentes
( ).-6.-Cual es una de las funciones principales del STUB.
a).- Poner en corto la Linea b).-Maximizar el VSWR c).- Evitar potencia maxima
( ).-7.- Que significa el punto central de la Carta de Smith.
a).-Porcentaje de reflejada b).-Acoplamiento óptimo c).-Impedancvia 50 +j0
( ).-8.-Que significa prácticamente el valor del VSWR .
a).- Desacoplo b).- optimizar la carga c).-valor de reflejada
( ).-9.-Donde se encuentra la impedancia normalizada que es pura reactancia inductiva
a).- orilla superior b).-Totalmente a ala izquierda c).-Orilla extrema inferior
( ).- 10.-Una vuelta completa de la Carta de Smith equivale a :
a).-Un cuarto de lambda b).- 0.5 de lmbda c)..- 10 / 100 de lambda.

PROBLEMAS.- Cada problema correctamente resuelto tiene un valor de TRES puntos.
LOS PROBLEMAS LOS RESOLVERA CON CARTA DE SMITH, TODOS SUS CALCULOS Y DIBUJOS DEBERA ANOTARLOS E N LAS CARTAS CORRESPODIENTES.
TODAS LAS CARTAS DE SMITH DEBERAN LLEVAR SU NOMBRE, BOLETA , GRUPO.

1.-Se tiene una línea de transmisión con una carga de 50+j0, la impedancia caracteristica de la linea es de 200+j35
Com la ayuda de una carta de Smith , encuentre:
a).-El porcentaje de reflejada.}
b).- El angulo de reflejo
c).-La impedancia normalizada
d).-El valor de VSWR.

2.-Acople con un STUB a una carga de 50+j5 a la linea de transmisión con 75+j50
Que trabaja a ala frecuencia de 250 MHz.
Con la acarta de Smith encuentre:
a).- La distancia de aplicación del stub en centímetros
b).- La longitud Física del Stub en corto en centímetros.

3.-Calcule con la Ayuda de la Carta de Smith la impedancia de carga que tiene una Antena de un sistema de microonds
Que tiene una impedancia caracteristica de 75+j0.
Cuando la linea tenia como carga corto circuito en el extremo final existió un voltaje mínimo de 20 mV
Después se coloco la antena Terminal trompeta de microondas y a 8 mm de distancia del minmo se encontro el primer máximo de voltaje con 25 mV.
a).- Calcule la impedancia de Carga
b).-Calcule la frecuencia de trabajo.

Firma

Copyright 2025 José F. Villafuerte – www.migsantiago.com