

PARA PRESENTAR TU EXAMEN
SOLO NECESITAS LAPIZ, GOMA
Y CALCULADORA
NO SE PERMITE AYUDA DE FORMULARIOS.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIRECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES
ESIME-CULHUACAN

RADIADORES ELECTROMAGNETICOS
SEGUNDO EXAMEN ORDINARIO
TURNO VESPERTINO.

Nombre del alumno.....Boleta
Grupo.....Fecha.....Calificacion.....

Todas las preguntas de Teoría correctamente contestadas tiene un valor de cuatro puntos.

- () 1.-La potencia que se genera en la parte reactiva de la antena se convierte en
a).- Campo en la antena b).-Calentamiento c).-Reflejada
- () 2.- El patron de radiación de un Dipolo sencillo es
a).- $A \sin \theta$ b).- $A \sin \theta + \frac{1}{2} \sin \theta$ c).- $2 \sin \theta + \frac{1}{2} \sin \theta$
- () 3.-La polarizacion de las ondas electromagneticas se define como la posición con respecto al piso del
a).- Campo magnetico b).- campo electrico c).-Campo electromagnetico
- () 4.-La polarizaqcion Vertical se utiliza para
a).-coms privadas, b).- Television c).- Telefonía móvil
- () 5.-Es el area en el plano θ donde cualquier MIC puede recibir ondas electromagneticas
a).- Polarizacion b).- Patron de Radiacion c).- Ancho de Banda
- () 6.- Se obtiene tomando lecturas a la misma distancia cada 5 grados alrededor de la antena.
a).- Patron de Radiación b).- Polarizacion C).- Ancho de Banda
- () 7.-La oposición que presenta el elemento radiador al ser alimentado por corriente de radio-frecuencia se llama .
a).- Acoplamiento b) Resistencia de Radiacion c). Impedancia
- () 8.-Los focos de una antena vertical encienden cuando se cierra el circuito
a).- Electro b).-Electrico c).-Electromagnetico
- () 9.-La polarizacion eliptica se utiliza para
a).-Television b).- Coms. navales c).-Coms. satelital
- () 10.-Una antena con reactancia diferente a cero su VSWR es
a).- Menor que uno b).-Igual a uno c).- Mayor que uno

Problemas cada problema correctamente resuelto tiene un valor de dos puntos..

1.-Calcule la potencia que emite una antena acoplada directamente a la frecuencia de 1 MHz y que es alimentada directamente por una corriente de radiofrecuencia de 10 Amps

2.-Calcule el factor de atenuación que sufre la onda electromagnetica que en el origen es de 1000 mV/m en el espacio libre cuando a una distancia de 10 kilometros se mide un campo de 30 mV/m

3.-Siguiendo las condiciones para obtener polarizacion circular calcule las dimensiones para una antena que trabaje en 500 MHz

Firma.
