

RADIADORES ELECTROMAGNETICOS SEGUNDO EXAMEN PARCIAL TURNO VESPERTINO.

.....Boleta.....
Fecha.....Calificación.....

- 1.- ()-. El patrón Radiación Vertical de una Antena Vertical se utiliza para:
- a).- Radiodifusión b).- radionavegación c).-Coms Privadas.
- 2.- ()-.La intensidad máxima de campo eléctrico de una Antena Vertical se encuentra en :
a).- 360 grados b).- Teta = 90 grados c).- r
- 3.-El tamaño físico de una antena Vertical para máxima transmisión de Potencia al Aire:
a).- 90 cm b).- 45 cm c).- lambda/4
- 4.- ()-.El Patrón de Radiación Horizontal de una Antena Vertical se utiliza para :
- a).-Radiodifusión b).-Radionavegación c).-Coms Privadas.
- 5.- ()-.Nombre del patrón Horizontal de una Antena Vertical.
a).- Circular b).- Redondo Perimetral c).-Omnidireccional.
- 6.- ()-.Cual es el procedimiento para encontrar el Fenómeno de Atenuación.
a).- Medir metro a metro alrededor b).-Medir metro a metro alejandose c).- cada 45° grados.
- 7.- ()-.Que VSWR tiene una Antena Vertical acoplada .
a).- 45 cm. b).- 0 % c).- 1
- 8.- ()-.La Polarización de una Antena se define como:
- a).-la posición de la energía con respecto a su piso b).-La inclinación del Vector de Poynting c).-Posición del Campo Eléctrico respecto a tierra
- 9.- ()-.Cual es el procedimiento para obtener el Patrón de Radiación real de una Antena;
a).-Medir metro a metro alrededor b).-Medir metro a metro alejandose c).- medir a cada 5° a 2 metros
- 10.- ()-.Cuando una antena Vertical de tamaño físico de lambda en dos su utilidad práctica es :
a).-Radiodifusión b).-Radionavegación c).- Coms. Privadas
- 11.- ()-.El Patron de Radiación Azimuthal es :
a).- Vertical b).- Horizontal c).- Alrededor.
- 12.- ()-.El patron Omnidireccional tiene :
a).- amplitud constante Fi de 0° a 359° b).- amplitud constante Teta de 0 ° a 90° c).- amplitud constante en , r= infinito.
- 13.-El Patrón de radiación Filiforme es para:
- a).- Larga Distancia b).- Ahorro de Energía c).-Enlace corto.
- 14.- ()-. Una antena Isotrópica
a).-Antena usada en los tropicos b).-Antena de referencia c).-Antena Esférica.
- 15.- (): _Tipo de Polarización utilizada en TV & FM.
a).-Vertical b).-Oblicua c).- Horizontal
- 16.- ()-.La polarización Vertical se utiliza para;
a).- AM y Telefonía Móvil b).- FM & TV c).-Coms. Privadas
- 17.- ()-.Polarización que se utiliza en los Satélites de Comunicación:
a):-_Vertical b).- Horizontal c).-Circular.
- 18.- ()-.La Polarización Circular se logra con :
a).- Par de Dipolos Señales Defasadas Amplitudes desiguales b).- Par de Dipolos señales defasadas amplitudes iguales c).-Par de Dipolos señales en fase amplitudes iguales
- 19.- ()-. La resistencia de Perdida es :
a).-La energia que se pierde en calor b).-Oposición superficial a la corriente de RF c).- El oxido de las conexiones.
- 20.()-.Relación de potencia liberada al aire a potencia entregada en terminales de la antena :
a).- Transmision b).-Perdida de energia c).- Rendimiento.
- 21.-De que depende la Resistencia de Pérdida:
a).- w, sigma fi, dl b).-omega, sigma, r dl c).- uo omega, sigma.
- 22.- ()-.Que es el efecto Skin
a).-La resistencia superficial de la antena b).-La corriente circula solo por la superficie c).-Efecto pelicular del voltaje.
- 23.- ()-.La Impedancia de Antena es ;
a).-Oposicion del antena a la alimentación de RF b).-La Resistencia de de Radiación c).-Estructura del Armado fisico.
- 24.- ()-.La Antena Bicónica es .
a).-Dos conos de Lámina b).- simula dos conos c).-De alambre
- 25.- ()-. La ganancia de un Dipolo elemental es :
a).-Cero potencia b).- Unitaria c).- Un dB
- 26.- ()-.L a Impedancia de una antena Bicónica se calcula con :
a).-120 ln ctg (2H/r) b).-120 ln ctg (0/2) c).-120 ln (2a/H)

CONTINUACION. .

- 27.- ().- Una Antena Dipolo de Ramas cilíndricas se utiliza exclusivamente para:
a).- Recepción b).- Transmisión c).- Transmisión y Recepción.
- 28.- ().- La Ganancia de Un dipolo con respecto a la antena Isotrópica es :
a).- 3 d B b).- 2 c).- 1.75
- 29.- ().- Que tipo de Polarización se obtuvo en la Antena Dipolo
a).- Vertical b).- Horizontal c).- Vertical y Horizontal.
- 30.- ().- Otro dispositivo que se puede utilizar para detectar la polarización.
a).- Multímetro b).- Detector de Radiación c).- MIC

PROBLEMAS :-

INDICACIONES .-

Cada Problema correctamente resuelto tiene un valor de DOS puntos.

1.- Calcule las medidas para construir una antena Biconica de alambre que tenga una impedancia de 75 Ohms y que trabaje en la frecuencia de 100 MHz.

2.- Calcule la resistencia de pérdida de una antena dipolo que trabaja en la ----- Frecuencia de 200 MHz de material de cobre con una conductancia de $5.7 \times 10^{-7} \text{ S/m}$ Dibujela.

3.- Calcule el % de eficiencia de la Antena anterior

Firma
