

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

TEORIA.- Todas las preguntas de Teoría correctamente contestadas tiene un valor de 25 Puntos.

- () 1.-Para el Diseño de una Antena Yagi-Uda se utiliza el método.
a).- De λ en dos b).- Método de fases c).- Método de aproximación.
- () 2.-La ganancia mínima de una parabólica Cassegrain es de :
a).- 12 dB b).- 60 dB c).- 3 Db.
- () 3.-El patrón de radiación de una antena monopolo vertical es
a).- media naranja b).- Direccional c).- Omnidireccional.
- () 4.-Cual de los tres campos eléctricos que rodean a una antena vertical, su límite es infinito.
a).- Inductivo b).- Fresnel c).- Fraunhofer.
- () 5.- como se obtiene prácticamente el concepto de Atenuación.
a).- Lecturas a diferentes distancias b).- Exploración a la redonda c).- Midiendo la corriente alrededor.
- () 6.-La definición de la directividad de una antena.
a).-La energía que va en un sentido b).-su amplitud comparada con c).-Cuando su impedancia es mejor en un sentido con un antena de referencia.
- () 7.-Se define la resistencia de Pérdida de una antena.
a).-a la resistencia superficial b).-la resistencia de todo el material c).-las puntas achatadas de los elementos.
- () 8.- Para obtener polarización circular cuales son sus condiciones.
a).-Fase iguales b).- Amplitudes iguales c).-conexiones cortas
Amplitudes iguales defasamiento en los dipolos dipolos corto
Dipolos en λ en dos misma frecuencia misma amplitud
- () 9.-Cuales son los tipos válidos de representación gráfica de los patrones de radiación.
a).-Polar y Rectangular b).-Matemático y Analítico c).- Explorativo y Polar.
- () 10.-La longitud física de una antena dipolo sencilla acoplada a 300 MHz es.
a).- Un metro b).- medio metro c).- diez metros.
- () 11.-Cual es la fórmula matemática del patrón de radiación de un dipolo sencillo.
a).- $E = E_0 \ln \tan \theta/2$ b).- $E = E_0 \cos (\theta/2)$ c).- $E = E_0 \sin \theta$
- () 12.-Un arreglo de dos antenas verticales las fases de alimentación eléctrica se deben a
a).- la constante de fase b).- la separación física c).-la diferencia de longitud de los cables.

PROBLEMAS.-

Cada problema correctamente resuelto tiene un valor de 25 puntos

- 1.-Una antena Yagi Uda para la frecuencia de 600 MHz con ganancia de 19 dB.
Calcule todas sus dimensiones y separaciones para la antena.
- 2.-Calcule la resistencia de radiación de una antena monopolo acoplada a la frecuencia de 700MHz.
Calcule la resistencia de pérdida cuando la conductividad del metal es de 5.7×10^{-7} .
- 3.-Calcule todas las dimensiones y ángulo para máximo alcance con una antena de rincón para la frecuencia de 600 MHz

Firma

.....