

PREGUNTAS PARA CATEGORIA AVANZADA PARTE 3

1. ¿Qué ocurre cuando a una etapa amplificadora se le introduce un lazo de realimentación positiva?

a	Aumenta la ganancia, pudiendo llegar a oscilar.
b	Disminuye la ganancia.
c	Aumenta la frecuencia de acuerdo al grado de realimentación.
d	Disminuye la frecuencia de acuerdo al grado de realimentación.

2. ¿Dónde se ubican los valores más elevados de tensión en un irradiante de media onda?

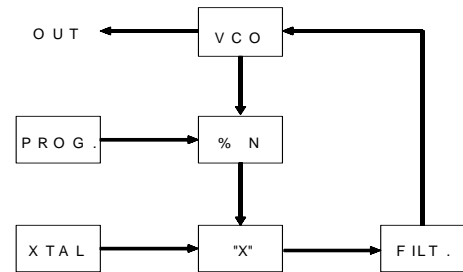
a	Al centro
b	En los extremos
c	En el punto de alimentación
d	En ninguna parte. La tensión es constante a lo largo de todo el irradiante.

3. La atenuación de una línea de transmisión,

a	Decrece con la frecuencia
b	Es independiente de la frecuencia
c	Se incrementa a medida que la potencia disipada disminuye
d	Se incrementa con la frecuencia

4. El dibujo adjunto representa el diagrama simplificado de un sintetizador PLL. ¿Cuál es la función del bloque "X"?

a	Generador de armónicas
b	Divisor del cristal
c	Detector de fase
d	Mezclador de frecuencias

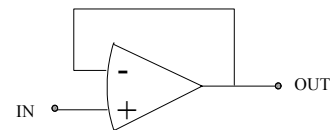


5. Suponga que se encuentra en una expedición DX y necesita levantar una torre para instalar las antenas. Dispone de un mástil de 8 metros y el ancho de cada rienda se encuentra a 6 metros de la base donde se ubica el mástil. ¿Cuántos metros de alambre necesita razonablemente por cada rienda?

a	Más de 25 metros
b	No se puede responder por falta de datos
c	Entre 10 y 11 metros
d	Entre 4 y 5 metros

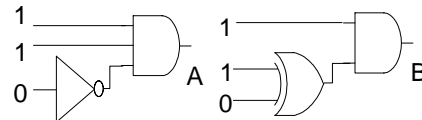
6. El amplificador operacional de la figura adjunta ha sido conectado para obtener de él una ganancia de tensión unitaria. ¿Cuál es la razón de su uso?

a	Ninguna. Si no da ganancia no hay razón para usarlo
b	Sirve como excelente etapa separadora o buffer
c	Se usa como estabilizador de señal, pues su nivel de salida es constante
d	Se utiliza como filtro de bajas frecuencias



7. ¿Cuáles son los estados lógicos de salida de los circuitos adjuntos?

a	A = 1 B = 0
b	A = 0 B = 0
c	A = 0 B = 1
d	A = 1 B = 1



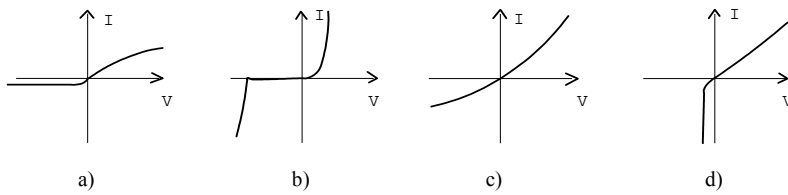
8. Para obtener la mayor eficiencia, un transmisor de CW debe operar en clase

a	A
b	AB
c	B
d	C

9. ¿Cuál es la potencia final obtenida de un transmisor de 15 vatios si se le agrega un amplificador de 6 dB?

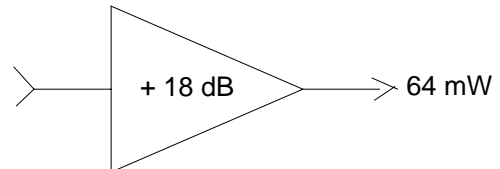
a	45 vatios
b	30 vatios
c	90 vatios
d	60 vatios

10. ¿Cuál de las siguientes figuras representa correctamente la característica estática de un diodo de estado sólido?



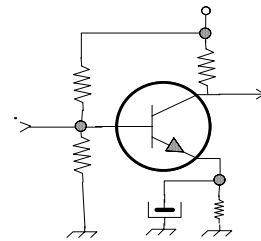
11. ¿Cuál es el valor más aproximado de la potencia de la señal de entrada?

a	1 mW
b	0,5 mW
c	5 mW
d	10 mW



12. ¿Qué diferencia de fase hay entre las señales de entrada y salida en el circuito de la figura adjunta?

a	0 grado
b	90 grados
c	180 grados
d	El resultado de multiplicar el beta del transistor por su corriente de base



13. ¿Qué se entiende por memoria no volátil?

a	Una memoria de la que sólo pueden extraerse datos, pero no cargar otros nuevos.
b	Una memoria que no se borra al quedar sin energía.
c	Una memoria de la que pueden extraerse los datos más de una vez.
d	Una memoria protegida a la que sólo puede accederse mediante una clave.

14. ¿Cuál de los siguientes anchos de banda sería recomendable en un filtro de frecuencia intermedia (FI) para obtener una correcta señal de banda lateral única?

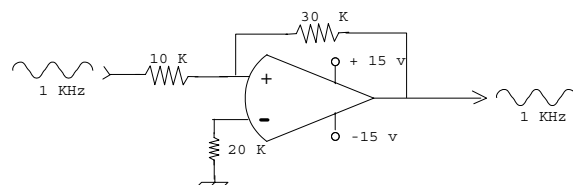
a	6 KHz
b	10,7 KHz
c	2.4 KHz
d	0.6 KHz

15. ¿Qué significa potencia directa?

a	Potencia que circula en el sentido transmisor-antena
b	Potencia radiada por la antena
c	Potencia producida durante el semiciclo positivo de la señal de RF
d	Potencia que circula en el sentido antena-transmisor

16. ¿Cuál es la ganancia del circuito con amplificador operacional de la figura adjunta?

a	1
b	15
c	2
d	3

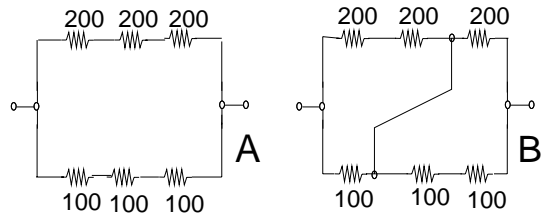


17. ¿Qué se entiende por eficiencia de una etapa amplificadora?

a	El porcentaje entre la potencia de salida y el consumo de potencia continua total de la etapa.
b	El porcentaje entre las potencias de entrada y salida del amplificador
c	La diferencia entre las tensiones de pico (Vpp) de las ondas de entrada y de salida
d	El porcentaje entre las potencias de salida y entrada del amplificador

18. ¿Cuáles son los valores finales de R para los circuitos adjuntos?

a	A = 180	B = 220
b	A = 200	B = 200
c	A = 200	B = 180
d	A = 240	B = 400

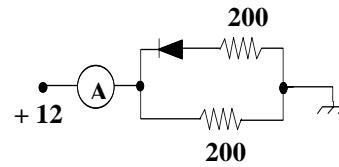


19. ¿En qué proporción varía el campo eléctrico en relación con la distancia?

a	En relación directa al cuadrado de la distancia
b	En relación inversa a la distancia
c	En relación inversa al cuadrado de la distancia
d	En relación inversa a la raíz cuadrada de la distancia

20. ¿Cuál es la corriente (en mA) en el punto A del circuito adjunto (tensión en volts y resistencias en ohms)?

a	30
b	100
c	120
d	60



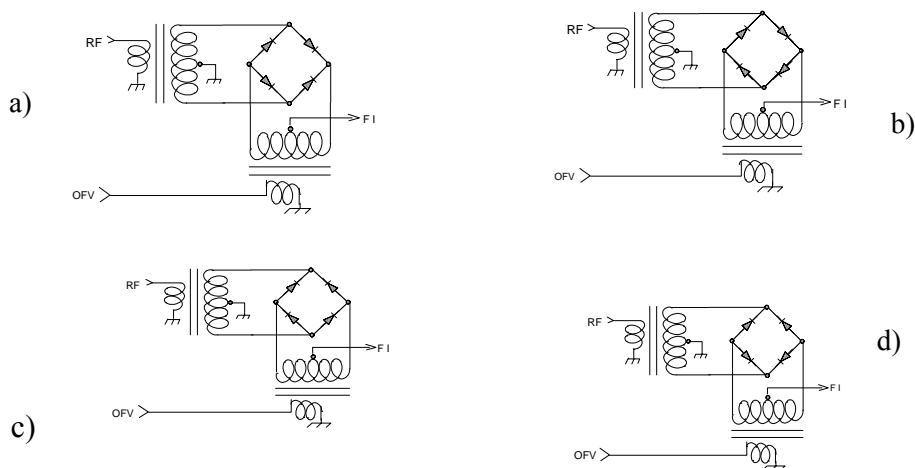
21. ¿A qué se denomina frecuencia imagen en un receptor?

a	A la frecuencia obtenida de sumar (o restar, según el caso) la frecuencia que se desea escuchar con la del oscilador variable del receptor.
b	A la frecuencia correspondiente a la armónica del oscilador local que cae dentro de la banda pasante del receptor.
c	A la frecuencia obtenida de sumar (o restar, según el caso) el doble de la frecuencia intermedia con la que indica el dial del receptor
d	A la frecuencia que se escucha conjuntamente con la señal deseada cuando la selectividad de la frecuencia intermedia es pobre.

22. La supresión de portadora en un equipo transmisor de banda lateral única tiene lugar en:

a	El filtro mecánico
b	La etapa multiplicadora
c	El modulador balanceado
d	La etapa de mezcla con el oscilador local

23. ¿Cuál de los siguientes mezcladores balanceados está correctamente diseñado?

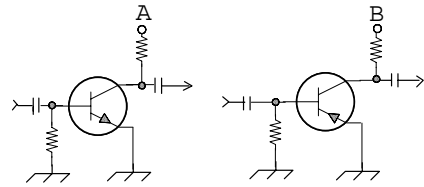


24.- ¿Cuál será la relación de ondas estacionarias cuando se conecta una línea de transmisión de 50 ohms a una antena resonante que tiene 50 ohms de impedancia en el punto de alimentación?

a	2:1
b	50:50
c	0:0
d	1:1

25. ¿Qué polaridad le daría a la corriente necesaria para alimentar estos dos amplificadores?

a	Positivo en A y B.
b	Negativo en A y positivo en B.
c	Negativo en A y B
d	Positivo en A y negativo en B.



26. El detector de relación está diseñado para recepcionar emisiones de:

a	FM
b	AM
c	CW
d	BLU

27. Si se duplica la frecuencia de la corriente que atraviesa una inductancia, ¿qué sucede con la reactancia?

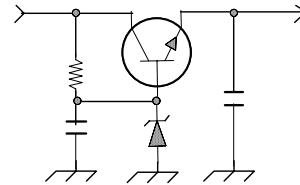
a	Se reduce a la mitad
b	No varía (no depende de la frecuencia)
c	Se duplica
d	Se cuadruplica

28. ¿Cuales son los tres grupos de filtros más generales?

a	inductivos - capacitivos - resistivos
b	pasaaltos - pasabajos - pasabandas
c	audio - radio - comparativos
d	hartley - colpitts - pierce

29. ¿Cuál es la función del circuito representado en la figura adjunta?

a	Es un regulador de corriente.
b	Es un regulador de tensión.
c	Es un amplificador de ganancia unitaria.
d	Es un circuito que no puede funcionar porque en un transistor bipolar no se puede ingresar por el colector



30. ¿Qué frecuencia tiene el ripple de una fuente de C.C. que rectifica en onda completa alimentada con línea de 50 Hz?

a	25 Hz
b	50 Hz
c	100 Hz
d	200 Hz

31. ¿Cuál es el significado del término “factor de velocidad” de una línea de transmisión?

a	La velocidad de la onda en la línea de transmisión dividida por la velocidad de la luz en el vacío
b	La relación entre la impedancia característica de la línea y la impedancia en su extremo
c	El índice de aislación del cable coaxial
d	La velocidad de la onda en la línea de transmisión multiplicada por la velocidad de la luz en el vacío

32. ¿Qué determina el factor de velocidad de una línea de transmisión?

a	La impedancia de finalización
b	La longitud de la línea
c	La resistividad del conductor central
d	Los dieléctricos de la línea

33. ¿Cuál es la máxima corriente que admite una resistencia de 1000 (mil) ohms y 10 (diez) Watts de disipación?

a	100 mA
b	316 mA
c	1 A
d	3,16 A

34. ¿Qué es un PLL?

a	Un diodo rectificador
b	Un detector de producto
c	Un filtro de audiofrecuencia
d	Un bucle de enganche de fase

35. El ancho de banda de una señal de Amplitud Modulada (AM) es:

a	Directamente proporcional al nivel de la señal moduladora
b	Directamente proporcional a la frecuencia de la señal moduladora
c	Directamente proporcional al nivel de la señal portadora
d	Directamente proporcional al índice de modulación

36. El ancho de banda de una señal de Frecuencia Modulada (FM) se puede reducir:

a	Reduciendo la amplitud de la señal moduladora
b	Reduciendo la frecuencia de la señal portadora
c	Reduciendo la frecuencia de la señal moduladora
d	Reduciendo la amplitud de la señal portadora

37. ¿Cuál es la función de la resistencia colocada en una antena róbica de HF?

a	Hacer la antena unidireccional y periódica
b	Hacer la antena omnidireccional y aperiódica
c	Hacer la antena unidireccional y aperiódica
d	Ajustar la impedancia de la antena a la frecuencia de resonancia

38. ¿Cuáles son los tres tipos de circuitos osciladores mayormente utilizados en los equipos de radioaficionados?

a	Taft - Pierce - Piercel
b	Colpitts - Hartley - Pierce
c	Colpitts - Hartley - Taft
d	Taft - Pierce - realimentación negativa

39. ¿Qué fórmula expresa la reactancia de una inductancia?

a	$2\pi f^2 L$
b	$1/2\pi f L$
c	$2\pi f/L$
d	$2\pi f L$

40. ¿Cuál de las siguientes expresiones define al decibel (dB) donde P, P1 y P2 son potencias?

a	Expresión numérica que representa la relación logarítmica entre dos potencias mediante la fórmula : $dB = 10 \log (P2/P1)$
b	Expresión numérica que representa la relación logarítmica entre dos potencias mediante la fórmula : $dB = \log 10(P2/P1)$
c	Expresión numérica que representa la relación logarítmica entre dos potencias mediante la fórmula : $dB = \log (P2/P1)$
d	Expresión numérica que representa la relación logarítmica entre dos potencias mediante la fórmula : $dB = 20 \log (P2/P1)$

41. Un amplificador diseñado convenientemente con realimentación positiva estable se denomina

a	Amplificador de potencia realimentado
b	Limitador de oscilación
c	Oscilador
d	Detector

42. Tres condensadores cuyas capacidades son: 10 nF, 15 nF y 30 nF se conectan en serie. ¿Cuál es la capacidad total?

a	5 nF
b	55 nF
c	30 nF
d	10 nF

43. ¿Qué relación existe entre el ancho de banda y el factor de mérito (Q) de una antena?

a	Ninguna relación. Son parámetros independientes
b	Relación directa; a mayor Q, mayor ancho de banda
c	Relación directa en la frecuencia de resonancia e inversa fuera de ella
d	Relación inversa; a mayor Q, menor ancho de banda

44. ¿Qué representa el parámetro Beta (β) de un transistor bipolar?

a	La relación entre sus corrientes de colector y emisor
b	El valor negativo de la ganancia de corriente con gran señal en configuración emisor común
c	La máxima amplificación posible con él a una frecuencia determinada
d	La relación entre sus tensiones de colector y base

45. ¿Qué potencia en vatios corresponde a 0(cero) dBw?

a	1 vatio
b	10 vatios
c	1 milivatio
d	100 vatios

46. ¿Cuáles son algunas de las características de un amplificador operacional ideal?

a	Impedancia de entrada nula, impedancia de salida infinita y ganancia infinita
b	Impedancia de entrada infinita, impedancia de salida infinita y ganancia infinita
c	Impedancia de entrada infinita, impedancia de salida nula y ganancia infinita
d	Impedancia de entrada infinita, impedancia de salida nula y ganancia nula

47. En la configuración base común de un amplificador a transistores, la resistencia de entrada del mismo es :

a	Bastante baja
b	Relativamente elevada
c	Infinita
d	cero

48. Si P expresa la potencia, ¿cuál de las siguientes expresiones es incorrecta?

a	$P=V^2/R$
b	$P=I^2/R$
c	$P=RI$
d	$P=VI$

49. Un receptor Superheterodino está recibiendo la frecuencia 99.3 MHz. Su oscilador local funciona en 110 MHz. ¿Cuál es el valor de la frecuencia imagen que podría perturbar la recepción?

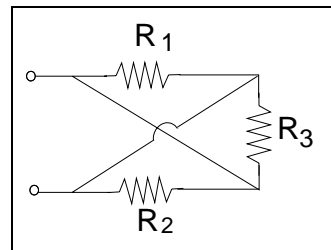
a	120.7 MHz
b	67.9 MHz
c	88.6 MHz
d	209.3 MHz

50. La eficiencia teórica de una amplificador clase B es

a	100 %
b	50 %
c	78 %
d	25 %

51. Las resistencias del dibujo adjunto están conectadas de la siguiente forma:

a	Todas en serie
b	Todas en paralelo
c	R1 y R2 en serie, R3 en paralelo
d	R1 y R2 en paralelo, R3 en serie



52. Básicamente, ¿cómo está constituido un filtro de radiofrecuencia pasabajos?

a	Inductancias y capacitancias en paralelo
b	Inductancias y capacitancias en serie
c	Inductancias en paralelo y capacitancias en serie
d	Inductancias en serie y capacitancias en paralelo

53. Un cable coaxial de 50 ohms de impedancia, de media onda eléctrica de longitud, tiene su extremo de terminación abierto. ¿Cuál es la impedancia teórica en su otro extremo?

a	0 Ohm
b	50 Ohms
c	25 Ohms
d	Infinito

54. Una resistencia R, entre cuyos bornes existe una diferencia de tensión V, disipa una potencia P. ¿Cuál será la potencia disipada si se aumentan al doble los valores de R y V?

a	La mitad de P
b	La misma de antes
c	El doble de P
d	Cuatro veces P

55. ¿Cuál es la ganancia efectiva de un dipolo de media onda respecto a un radiante isotrópico?

a	1,5 dB
b	2,15 dB
c	0 dB
d	0,7 dB

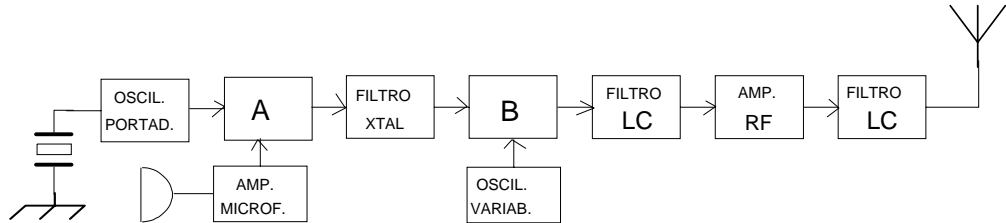
56. ¿Cuál es el ancho de banda aproximado de una señal de TV de barrido lento?

a	2 kHz.
b	2 MHz.
c	6 MHz.
d	600 Hz.

57. La atenuación de una línea de transmisión,

a	Decrece con la frecuencia
b	Es independiente de la frecuencia
c	Se incrementa con la frecuencia
d	Se incrementa a medida que la potencia disipada disminuye

58. La figura adjunta representa el diagrama simplificado de un transmisor de BLU. ¿Cuál es la función de los bloques indicados A - B ?



a	A = Detector de audio	B = Modulador del OFV
b	A = Compresor de audio	B = Eliminador de portadora
c	A = Demodulador	B = Detector de producto
d	A = Modulador balanceado	B = Mezclador de RF

59. ¿Qué frecuencia tiene la señal obtenida a la salida de un circuito lógico si se tiene alternativamente 0 (cero) durante $1 \mu\text{s}$ (un microsegundo) y 1 (uno) durante $1 \mu\text{s}$ (un microsegundo)?

a	100 kHz
b	500 kHz
c	200 kHz
d	1 MHz

60. Una portadora de 100 MHz es modulada en frecuencia por una señal de sinusoidal de 15 kHz con un índice de modulación igual a tres, ¿Cuál es la desviación?

a	$\pm 45 \text{ kHz}$
b	$\pm 90 \text{ kHz}$
c	$\pm 15 \text{ kHz}$
d	$\pm 100,15 \text{ MHz}$

61. ¿Qué corriente circula por una resistencia de valor R, si la potencia disipada en ella es nueve veces el valor del cubo de la resistencia?

a	2R
b	1,47 R
c	R
d	3R

62. ¿Qué sucede con la impedancia normal de alimentación al centro de un dipolo simple cuando se le agregan elementos parásitos?

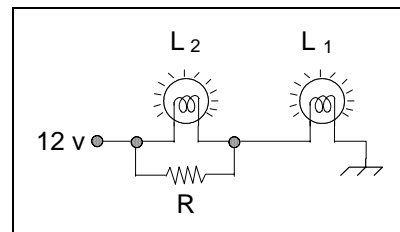
a	Disminuye
b	Aumenta
c	Permanece incambiada
d	Se vuelve inestable

63. ¿Qué elementos activos son utilizados en osciladores?

a	Válvula, condensador, transistor de juntura, circuito integrado
b	Válvula, bobina, transistor de juntura, circuito integrado
c	Válvula, fet, transistor de juntura, circuito integrado
d	Válvula, fet, transistor de juntura, circuito integrado, condensador, bobina

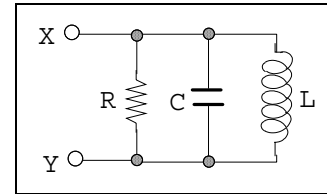
64. Las lamparitas incandescentes del dibujo adjunto tienen las siguientes características: $L_1 = 6 \text{ volts} / 3 \text{ watts}$; $L_2 = 6 \text{ volts} / 200 \text{ mA}$. ¿Cuál es el valor y la disipación de R para que enciendan correctamente ambas?

a	12 ohms / 1.5 watts
b	20 ohms / 1.8 watts
c	15 ohms / 1.6 watts
d	30 ohms / 1.2 watts



65. Si el circuito adjunto está construido con elementos ideales, ¿cómo se comporta entre los puntos X - Y a la frecuencia de resonancia?

a	Como un circuito abierto
b	Como una resistencia de valor R
c	Como una capacidad de valor C
d	Como una inductancia de valor L



66. ¿Qué se entiende por resistencia de radiación de una antena?

a	La resistencia del elemento conductor que constituye la antena
b	Es la suma de las resistencias puras de los conductores que constituyen la antena y la línea de alimentación
c	Es la suma de las resistencias del elemento irradiante y del plano de tierra sobre el que él actúa
d	Una resistencia equivalente que disipa la misma cantidad que aquella irradiada por la antena

67. ¿Qué le sucede al ancho del haz de una antena a medida que su ganancia se incrementa?

a	El ancho del haz decrece
b	El ancho del haz crece geoméricamente
c	El ancho del haz crece aritméticamente
d	Esencialmente queda invariable

68. Si se duplica la frecuencia de la corriente que atraviesa una inductancia, ¿qué sucede con su reactancia?

a	Se mantiene constante
b	Se cuadruplica
c	Se duplica
d	Se reduce a la mitad

69. ¿Cuál es uno de los propósitos de la primera etapa amplificadora de frecuencia intermedia en un receptor de doble conversión?

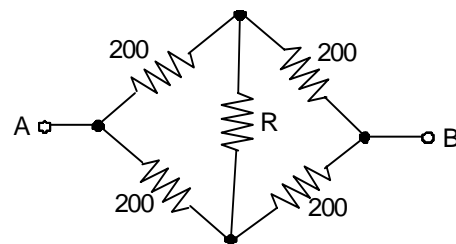
a	Reducir la figura de ruido
b	Mejorar la selectividad
c	Mejorar el rechazo a frecuencia imagen
d	Eliminar la distorsión por modulación cruzada

70. ¿Qué es una red Pi?

a	Una red constituida enteramente por cuatro inductores o cuatro capacitores
b	Una red de incidencia de potencia
c	Una red de apareamiento de antena que se encuentra aislada de tierra
d	Una red constituida por un inductor y dos capacitores o dos inductores y un capacitor

71. ¿Qué relación existe entre la resistencia total del circuito adjunto entre los puntos A y B y el valor de R?

a	Al aumentar R aumenta la resistencia total
b	La resistencia total es independiente del valor de R
c	Al aumentar R disminuye la resistencia total
d	Al aumentar R entre 0 y 200, aumenta la resistencia total; después de 200, R ya no actúa



72. ¿En qué se diferencia un circuito lógico sincrónico de un circuito asincrónico?

a	En que el primero sólo proporciona sus respuestas de acuerdo a los tiempos determinados por un reloj, mientras que el segundo lo hace casi inmediatamente luego de la entrada
b	En que el primero es capaz de discriminar una orden correcta y otra incorrecta, y el segundo no
c	En que el primero puede tomar varias órdenes simultáneas y ponerlas en secuencia y el segundo no
d	En que en el primero los estados lógicos de entrada y salida son siempre iguales y en el segundo, no tienen porque serlo

73. ¿Cuál es la característica distintiva de un amplificador clase "C"?

a	El ángulo de conducción es menor a 180 grados del ciclo de la onda
b	Tiene muy baja distorsión pero poca eficiencia
c	Su eficiencia es relativamente pobre
d	El ángulo de conducción es mayor a 180 grados del ciclo de la onda

74. ¿Qué es el efecto pelicular (skin effect)?

a	La particularidad de las corrientes continuas de circular sólo por la periferia de los conductores
b	La aparición de corrientes parásitas superficiales en un conductor
c	La resistencia que oponen los conductores de película muy fina al paso de la corriente
d	La particularidad de las corrientes de alta frecuencia de circular sólo por la periferia de los conductores

75. ¿Qué factores deben considerarse al seleccionar un valor de frecuencia intermedia en un receptor de simple conversión?

a	Distorsión por modulación cruzada e interferencia a otros servicios
b	El compromiso entre rechazo a frecuencia imagen y selectividad
c	Maximización de la selectividad
d	Maximización del rechazo a frecuencia imagen

76. La intermodulación en un receptor es causada por,

a	Deficiencia en la bobina del parlante
b	Saturación de los transformadores en las etapas de FI
c	La mezcla de 2 o más frecuencias en cualquier etapa o componente no lineal del receptor
d	Falta de ozono en las capas de deflexión de los semiconductores en las etapas de RF

77. ¿Cuánto debe ser reducida la portadora por debajo del pico de la potencia de salida en un transmisor de banda lateral única correctamente diseñado?

a	No más de 20 dB
b	No más de 30 dB
c	Por lo menos 40 dB
d	Por lo menos 60 dB

78. Un acumulador, que tiene una resistencia interna de 1 (un) ohm y una fuerza electromotriz de 15 (quince) volts, es conectado a una resistencia R de 4 (cuatro) ohms. ¿Cuál es la potencia disipada por R?

a	12 vatios
b	56,25 vatios
c	24 vatios
d	36 vatios

79. Una portadora que es modulada en amplitud (AM) al 100 % con un tono simple de audio de 1.500 Hz. ¿Qué ancho de banda tiene la transmisión?

a	3 kHz
b	1.5 kHz
c	6 kHz
d	0,75 kHz

80. ¿Qué término describe un sistema de comunicaciones de banda ancha en el cual la portadora varía acorde a una secuencia predeterminada y la potencia de salida es muy reducida?

a	PACTOR
b	Espectro Expandido
c	AMTOR
d	FM en el dominio del tiempo

81. Si un receptor mezcla la frecuencia 13.800 MHz. (del oscilador) con la frecuencia 14.255 MHz. (señal recibida) para producir la frecuencia intermedia 455 kHz., ¿Qué tipo de interferencia causará en el receptor la frecuencia 13.345 MHz.?

a	Respuesta a imagen
b	Interferencia por mezcla
c	Interferencia Intermedia
d	Oscilación local

82. ¿Qué relación existe entre la resistencia y el factor de calidad (Q) de un circuito resonante serie?

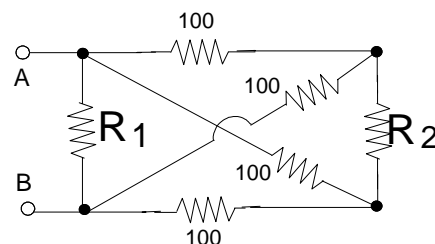
a	Relación directa: a mayor resistencia mayor Q
b	Ninguna relación, son parámetros independientes
c	Relación inversa: a menor resistencia mayor Q
d	Q aumenta con el cuadrado de la resistencia

83. ¿Cuál es la velocidad aproximada de propagación del campo electromagnético en el espacio?

a	300 millones de kilómetros por segundo
b	300 mil kilómetros por segundo
c	300 kilómetros por segundo
d	300 metros por segundo

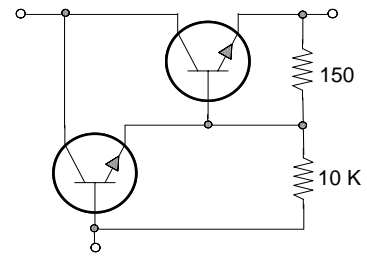
84. Calcular los valores de R_1 y R_2 para que la resistencia total entre los puntos A y B sea 50 ohms

a	$R_1 = 200$ $R_2 = 200$
b	$R_1 = 150$ $R_2 = 150$
c	$R_1 = 150$ $R_2 = 0$
d	$R_1 = 100$ $R_2 =$ cualquier valor



85. El dibujo adjunto representa un circuito Darlington. ¿Cuál es su función?

a	Se utiliza como si fuera un sólo transistor para altas frecuencias pues se suman las frecuencias de transición (Ft) de ambos componentes
b	Se utiliza como si fuera un solo transistor para alto voltaje, pues se suman las tensiones de ruptura de ambos componentes
c	Se utiliza para amplificar frecuencias muy bajas pues su acoplamiento mutuo es directo, sin intervención de condensadores
d	Se utiliza como si fuera un solo transistor de alta amplificación y alta impedancia de entrada



86. ¿Cuál es la potencia efectiva radiada de una repetidora de 50 vatios de potencia de salida del transmisor, 4 dB de pérdidas en la línea, 2 dB de pérdidas en el duplexor y circulator y 6 dB de ganancia en antena?

a	126 vatios
b	50 vatios
c	316 vatios
d	794 vatios

87. ¿Cuál es el uso más común de un diodo varactor?

a	Como capacitancia controlada por tensión
b	Como fuente de corriente constante
c	Como fuente de tensión constante
d	Como inductancia controlada por tensión

88. ¿Qué es un detector de producto utilizado en banda lateral única?

a	Un detector que brinda oscilaciones locales para la entrada en el mezclador
b	Un detector que separa ambas bandas laterales cancelando una de ellas, la cual detecta convirtiéndola en audio
c	Un detector que utiliza un proceso de mezcla con una portadora generada localmente
d	Un detector que amplifica la señal del oscilador local y se la suma a una de las bandas laterales

89. ¿Qué significa el término "figura de ruido" de un receptor de comunicaciones?

a	La posibilidad del receptor de rechazar señales no deseadas en frecuencias próximas a la deseada
b	El nivel de ruido que ingresa al receptor proveniente de la antena
c	La intensidad relativa de una señal recepcionada separada 3 kHz. de la frecuencia portadora
d	El nivel de ruido generado por el propio receptor

90. ¿Qué es una antena QUAGI?

a	Marca comercial de un tipo de antenas para HF
b	Antena direccional del tipo cúbica con 6 o más elementos
c	Antena direccional donde el excitador y el reflector son del tipo quad (loop cuadrado) y los directores son del tipo convencional
d	Antena direccional donde los elementos directores son del tipo quad (loop cuadrado) y el excitador y reflector son del tipo convencional

91. ¿Cuál es el motivo para que la resistencia de un conductor sea diferente para corriente continua que para corriente de RF?

a	Por causa del efecto pelicular
b	Pues la aislación del conductor se vuelve conductora a frecuencias elevadas
c	Por causa del efecto Heisenburg
d	Pues los conductores son elementos no lineales

92. Se quiere usar en la banda de 40 metros un dipolo simple en el cual se miden los siguientes parámetros de relación de ondas estacionarias (ROE):
7.000 kHz. - ROE = 5 7.100 kHz. - ROE = 3
7.200 kHz. - ROE = 2 7.300 kHz. - ROE = 1.5.

¿Qué debe hacerse con él?

a	Alargarlo unos 70 cms.
b	Acortarlo unos 30 cms.
c	Alargar 140 cms. La longitud de la línea de alimentación
d	Aumentar la impedancia de la línea de alimentación

93. Una antena para la banda de 6 metros tiene 50 ohms en su punto de alimentación, el único coaxial que se dispone es un RG-6 foam de 75 ohms. ¿qué longitud de onda eléctrica debería usarse para obtener una relación ROE=1 en el punto de alimentación al tranceptor?

a	No es posible lograr el ROE.
b	Un múltiplo de longitud de onda
c	Un múltiplo impar de cuartos de longitud de onda
d	Cualquier múltiplo par de cuartos de longitud de onda

94. ¿Cuál es el largo aproximado de una antena vertical de 5/8 de onda para la banda de 220 MHz?

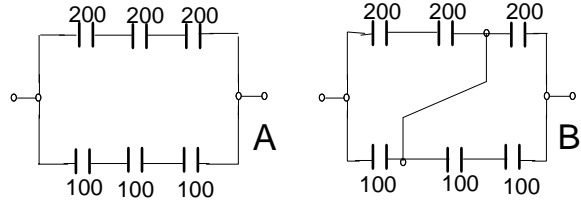
a	80 cms
b	40 cms
c	71 cms
d	64 cms

95. Un cable coaxial de 50 ohms de impedancia y de $1/4$ de onda eléctrica, tiene su extremo de terminación en cortocircuito. ¿Cuál es la impedancia teórica en su otro extremo?

a	50 ohms
b	0 ohm
c	Infinita
d	25 ohms

96. ¿Cuáles son los valores finales de C para los circuitos adjuntos?

a	A = 200	B = 450
b	A = 100	B = 111
c	A = 180	B = 100
d	A = 200	B = 180



97. ¿Cómo se puede reducir la modulación cruzada en un receptor?

a	Instalando un filtro en el receptor
b	Empleando una antena de mejor calidad
c	Incrementando la ganancia en la etapa de RF del receptor y disminuyendo la ganancia en la etapa de audiofrecuencia
d	Ajustando el filtro pasabanda

98. ¿Para qué se utilizan los diodos Zener?

a	Para estabilizar corriente
b	Para rectificar altas frecuencias
c	Para estabilizar tensión
d	Para introducir en un circuito una capacidad electrónicamente variable

99. Se tiene un circuito compuesto de un condensador en serie con una inductancia que resuena a la frecuencia F_r . ¿Qué sucede con la reactancia total del circuito si la frecuencia se incrementa en un 50%?

a	La reactancia aumenta en valor absoluto pero sin cambiar de tipo
b	La reactancia se torna inductiva
c	Se necesita mayor información para evaluar el nuevo estado
d	La reactancia se torna capacitiva