

RADIOELETRICIDADE

APOSTILA DO EXAME SOBRE RADIO ELETRICIDADE 01 A 38 QUESTÕES DE ESCOLHA SIMPLES

Assinale X entre os parênteses que indicar a única alternativa correta, em cada questão

01) A força elétrica que provoca o movimento de cargas em um condutor é:

- A () A condutância
- B () A temperatura
- C () O campo elétrico
- D () A tensão elétrica
- E () A frequência

02) Uma diferença de potencial elétrico estabelecida entre os extremos de um condutor provoca:

- A () Indutância mútua
- B () Corrente elétrica
- C () Amplificação
- D () Reatância capacitiva
- E () Resistência

03) Dependendo do local, a tensão elétrica da rede domiciliar é:

- A () 50 V ou 60 V
- B () 60 V ou 110 V
- C () 110 V ou 50 V
- D () 110 V ou 220 V
- E () 220 V ou 60 V

04) O movimento de cargas elétricas através de um condutor denomina-se:

- A () Corrente elétrica
- B () Linhas de força
- C () Tensão elétrica
- D () Fenômeno de histerese
- E () Força eletromotriz

05) Por convenção, considera-se a corrente elétrica fluindo do potencial:

- A () Positivo para o potencial neutro
- B () Negativo para o potencial neutro
- C () Neutro para o potencial positivo
- D () Positivo para o potencial negativo
- E () Negativo para o potencial positivo

06) A corrente elétrica é contínua quando:

- A () Tem a forma de um senóide
- B () Não muda a polaridade no tempo
- C () Não é retificada
- D () Ora é positiva e ora é negativa
- E () É alternada

07) A corrente elétrica é medida em:

- A () Coulomb
- B () Volt

- C () Joule
- D () Henry
- E () Ampère

08)O volt é a unidade de medida da:

- A () Potência elétrica
- B () Capacitância
- C () Freqüência
- D () Tensão elétrica
- E () Reatância

09)O eixo central, em forma de bastão, das pilhas é feito de carvão e constitui o:

- A () Polo positivo
- B () Polo negativo
- C () Polo neutro
- D () Eletrólito
- E () Potencial de terra

10)Por convenção, o potencial da terra é:

- A () Energizado
- B () Polarizado
- C () Nulo
- D () Positivo
- E () Negativo

11)O gerador de corrente alternada é conhecido como:

- A () Acumulador
- B () Alternador
- C () Bateria
- D () Pilha
- E () Dínamo C.C.

12)A resistência elétrica é medida em:

- A () Joule
- B () Henry
- C () Faraday
- D () Coulomb
- E () Ohms

13)Num resistor, a cor da quarta faixa representa:

- A () O coeficiente de temperatura
- B () A dissipação máxima de potência
- C () A tensão de ruptura
- D () O tempo de vida útil
- E () A tolerância

14)"A corrente que flui por um circuito é diretamente proporcional a tensão e inversamente proporcional a resistência". Este enunciado é da lei de:

- A () Lens
- B () Coulomb
- C () Newton
- D () Ohm
- E () Kirchhoff

15) São grandezas relacionadas na Lei de Ohm:

- A () Resistência, corrente e tensão
- B () Tensão, ampère e ohm
- C () Corrente, resistência e volt
- D () Potência, volt e corrente
- E () Volt, ohm e watt

16) As unidades relacionadas na Lei de Ohm são:

- A () Volt, coulomb, ohm
- B () Ohm, tensão, hertz
- C () Ampère, ohm, volt
- D () Ampère, resistência, henry
- E () Volt, corrente, coulomb

17) A passagem de corrente elétrica através de uma resistência produz um efeito:

- A () Térmico
- B () Luminoso
- C () Químico
- D () Magnético
- E () Radioativo

18) O fenômeno pelo qual a corrente elétrica produz calor ao atravessar um material resistivo é conhecido como:

- A () Resistividade
- B () Permissibilidade
- C () Efeito Joule
- D () Auto indução
- E () Capacidade do condutor

19) A energia térmica dissipada na unidade do tempo por um resistor é medida em:

- A () Ampère
- B () Henry
- C () Ohm
- D () Volt
- E () Joule

20) Um chuveiro ligado a rede elétrica de 110 volts durante 2 segundos dissipa 550 J. A corrente no circuito é de:

- A () 0,1 A
- B () 0,4 A
- C () 2,5 A
- D () 5 A
- E () 10 A

21) A grandeza que define a quantidade de energia consumida por unidade de tempo é a:

- A () Tensão
- B () Potência
- C () Freqüência
- D () Capacitância
- E () Corrente

22) A potência elétrica é medida em:

- A () Newton
- B () Coulomb
- C () Watt

- D () Volt
- E () Hertz

23) Por uma lâmpada circula 2,5 A quando alimentada com 110 V. A potência elétrica dissipada é de:

- A () 275 mW
- B () 44 W
- C () 112,5 W
- D () 275 W
- E () 44 kW

24) A potência consumida por uma resistência elétrica em 2 horas é de 2,2 kWh quando ligada a rede de 110 V. A corrente que circula pela resistência é de:

- A () 10 mA
- B () 1,1 A
- C () 10 A
- D () 20 A
- E () 25 A

25) Dois corpos carregados eletricamente com cargas, respectivamente, positiva e negativa exercem entre si uma força que tende a:

- A () Aproximá-los
- B () Afastá-lo
- C () Mantê-los imóveis
- D () Deslocá-los para a direita
- E () Deslocá-los para a esquerda

26) Dois corpos carregados eletricamente com cargas negativas geram uma força que tende a:

- A () Aproximá-los
- B () Afastá-los
- C () Mantê-los imóveis
- D () Positivá-los
- E () Neutralizá-los

27) A reação de um corpo neutro localizado no interior do campo elétrico produzido por carga positiva é:

- A () Aproximar-se mais da carga positiva
- B () Afastar-se do campo
- C () Manter-se indiferente ao campo
- D () Positivar-se
- E () Negativar-se

28) Convencionalmente o fluxo elétrico em um condutor metálico é constituído de:

- A () Mésons
- B () Pósitrons
- C () Prótons
- D () Elétrons
- E () Neutrons

29) Um corpo carregado eletricamente e em repouso gera:

- A () Campo elétrico
- B () Campo magnético
- C () Fluxo de prótons
- D () Neutrons
- E () Radiação gama

30)O capacitor é um elemento que:

- A () Gera energia
- B () Consome energia
- C () Armazena energia
- D () Transforma energia
- E () Gera calor

31)Uma das funções desempenhadas pelo capacitor:

- A () Transformar C.A em C.C.
- B () Transformar C.C. em C.A
- C () Bloquear a passagem de C.A
- D () Bloquear a passagem de C.C.
- E () Permitir a passagem de C.C.

32)Um dos fatores que influem na capacitância é:

- A () O material dielétrico
- B () A tensão
- C () A frequência
- D () A temperatura
- E () A tensão aplicada

33)A capacitância de um capacitor é especificada pela:

- A () Frequência
- B () Tensão
- C () Corrente
- D () Reatância
- E () Especificação do fabricante

34)A carga de um capacitor é medida em:

- A () Henry
- B () Coulomb
- C () Volt
- D () Ampère
- E () Ohm

35) Farad é uma unidade de medida de:

- A () Capacitância
- B () Indutância
- C () Reatância
- D () Impedância
- E () Admitância

36)A capacitância é determinada pela relação entre:

- A () Tensão e corrente
- B () Tensão e reatância
- C () Reatância e corrente
- D () Carga e tensão
- E () Carga e reatância

37)Este símbolo,



representa:

- A () Um capacitor de valor ajustável
- B () Um capacitor de valor fixo
- C () Resistor de carvão
- D () Diodo túnel
- E () Cristal

38)Este símbolo,



representa:

- A () Indutor
- B () Transisto
- C () Diodo Zener
- D () Capacitor de valor fixo
- E () Capacitor de valor ajustável

01	D	09	A	17	A	25	A	33	E
02	B	10	C	18	C	26	B	34	B
03	D	11	B	19	E	27	C	35	A
04	A	12	E	20	C	28	D	36	D
05	D	13	E	21	B	29	A	37	B
06	B	14	D	22	C	30	C	38	E
07	E	15	A	23	D	31	D		
08	D	16	C	24	C	32	A		

APOSTILA DO EXAME SOBRE RADIO ELETRICIDADE 40 A 79 QUESTÕES DE ESCOLHA SIMPLES

Assinale X entre os parênteses que indicar a única alternativa correta, em cada questão

40)A partir do instante em que a chave "S" é ligada, o tempo que o capacitor leva para atingir a carga máxima é de:



- A () 0,1 segundos
- B () 1 segundo
- C () 10segundos
- D () 100 segundos
- E () 1.000 segundos

41)A indutância é medida em:

- A () Farad
- B () Coulomb

- C () Ohm
- D () Hertz
- E () Henry

42) Henry é a unidade de medida de:

- A () Freqüência
- B () Capacitância
- C () Indutância
- D () Reatância
- E () Impedância

43) Este símbolo,



representa um:

- A () Capacitor
- B () Transformador
- C () Indutor com núcleo de ar
- D () Indutor com núcleo de ferro
- E () Indutor de valor ajustável

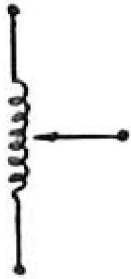
44) Este símbolo,



representa um:

- A () Transformador
- B () Reator de valor ajustável
- C () Indutor de valor ajustável
- D () Indutor de núcleo de ar
- E () Indutor com núcleo de ferro

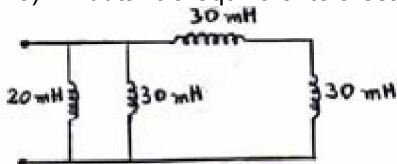
45) Este símbolo:



representa um:

- A () Indutor de valor fixo
- B () Indutor com tomada variável
- C () Indutor com tomada fixa
- D () Transformador
- E () Potenciômetro

46) A indutância equivalente a esta associação,



é de:

- A () 1 mH
- B () 6 mH
- C () 10 mH
- D () 30 mH
- E () 65 mH

47) O fluxo magnético que passa por uma dada seção transversal é chamado de:

- A () Campo magnético
- C () Indução magnética
- D () Intensidade de campo
- E () Linhas de força

48) Artificialmente o campo magnético é criado por:

- A () Resistor
- B () Capacitor
- C () Indutor
- D () Transistor
- E () Diodo

49) A força eletromotriz nos condutores elétricos gera uma corrente de:

- A () Núcleos atômicos
- B () Neutrons
- C () Fótons
- D () Elétrons
- E () Moléculas

50) A frequência de uma onda senoidal é:

- A () Proporcional ao período
- B () Proporcional a amplitude

- C () Inversamente proporcional ao período
- D () Inversamente proporcional a amplitude
- E () Independente do período

51) O valor médio de uma corrente senoidal é, aproximadamente, igual a:

- A () 23% do valor máximo
- B () 53% do valor máximo
- C () 63% do valor máximo
- D () 73% do valor máximo
- E () 93% do valor máximo

52) A corrente alternada medida por um amperímetro é a corrente:

- A () Média
- B () Eficaz
- C () Máxima
- D () De pico
- E () Pico-a-pico

53) A reatância indutiva é medida em:

- A () Ampères
- B () Volts
- C () Henries
- D () Farads
- E () Ohms

54) A reatância capacitiva é medida em:

- A () Ampères
- B () Volts
- C () Henries
- D () Farads
- E () Ohms

55) Quando aumenta a frequência da tensão aplicada a um indutor, sua reatância:

- A () Diminui
- B () Aumenta
- C () Permanece constante
- D () Evita que a frequência aumente
- E () Torna-se nula

56) O circuito da figura é:



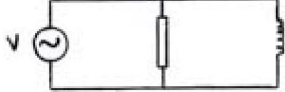
- A () RC - série
- B () RC - paralelo
- C () LC - série
- D () LC - paralelo
- E () RL - série

57) O circuito da figura é:



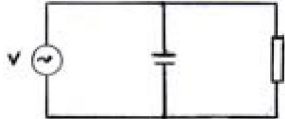
- A () RLC - paralelo
- B () RLC - série
- C () RL - série
- D () RC - série
- E () LC - série

58)O circuito da figura é:



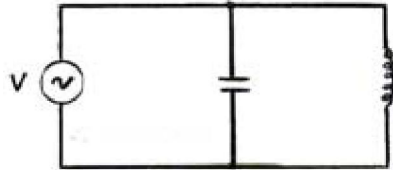
- A () RL - paralelo
- B () RL - série
- C () LC - paralelo
- D () LC - série
- E () RC - paralelo

59)O circuito da figura é:



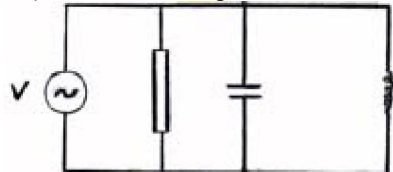
- A () RC - série
- B () RC - paralelo
- C () LC - série
- D () LC - paralelo
- E () RL - série

60)O circuito da figura é:



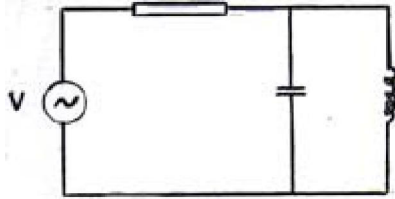
- A () RL - paralelo
- B () RL - série
- C () RC - paralelo
- D () RC - série
- E () LC - paralelo

61)O circuito da figura é:



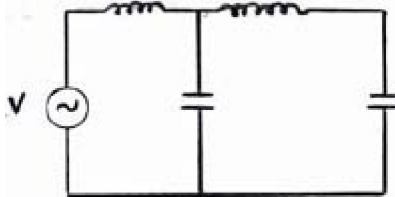
- A () RLC - série
- B () RLC - paralelo
- C () LC - paralelo
- D () RC - paralelo
- E () RL - paralelo

62)O circuito da figura é:



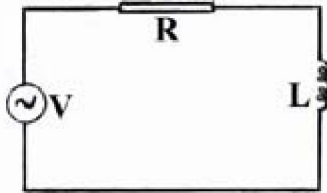
- A () RLC - paralelo
- B () RLC - série
- C () RLC - misto
- D () LC - série
- E () LC - paralelo

63)O circuito da figura é:



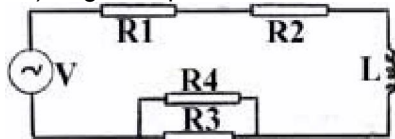
- A () LC - série
- B () LC - paralelo
- C () LC - misto
- D () RLC - misto
- E () RLC - série

64)O fator de potência do circuito da figura é calculada pela fórmula:



- A () $X_L/2$
- B () X_L/R
- C () Z/R
- D () Z/X_L
- E () R/Z

65)A figura representa um circuito:



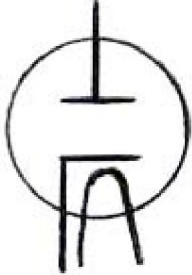
- A () RC - série
- B () RC - paralelo
- C () RL - série
- D () RL - paralelo
- E () RLC - série

66)A potência aparente de um circuito de C.A depende:

- A () Da tensão e da corrente
- B () Da tensão e do fator de potência

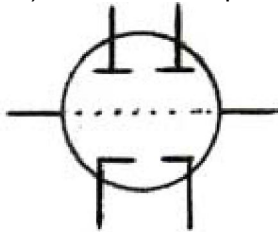
- C () da corrente e do fator de potência
- D () da tensão, da corrente e do fator de potência
- E () somente do fator de potência

67) Este símbolo representa uma válvula:



- A () Diodo de aquecimento direto
- B () Diodo de aquecimento indireto
- C () Tríodo de aquecimento direto
- D () Tríodo de aquecimento indireto
- E () Tetrodo

68) Este símbolo representa uma válvula:



- A () Pentodo
- B () Tetrodo
- C () Tríodo
- D () Duplo tríodo
- E () Duplo diodo

69) O primeiro número da designação de uma válvula especifica:

- A () A tensão que deve ser aplicada ao filamento
- B () A corrente máxima de placa
- C () A capacitância intereletródica
- D () O fator de amplificação
- E () O número de pinos da válvula

70) Um material tipo "N" possui:

- A () Somente neutrons
- B () Igual número de elétrons e lacunas
- C () Elétrons em excesso
- D () Lacunas em excesso
- E () Falta de elétrons

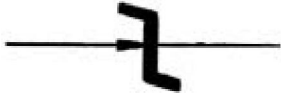
71) Os portadores majoritários em um material tipo "P" são:

- A () As lacunas
- B () Os elétrons
- C () Os neutrons
- D () Os fótons
- E () Os mésons

72) A junção de um material tipo "N" com um material "P" forma um:

- A () Transistor
- B () Diodo
- C () Capacitor
- D () Indutor
- E () Termistor

73) Este símbolo representa um:



- A () Transistor NPN
- B () Transistor PNP
- C () Transistor unijunção
- D () Diodo túnel
- E () Diodo Zener

74) Este símbolo representa:



- A () Uma válvula tríodo
- B () Um transistor NPN
- C () Um transistor PNP
- D () Um diodo túnel
- E () Um SCR

75) Um transistor polarizado na região de corte representa:

- A () Corrente de base nula
- B () Corrente de base maior que 10 A
- C () Corrente de coletor infinita
- D () $V_{CE} = 0$
- E () $V_{BE} > 5 \text{ V}$

76) Um transistor na configuração de base comum apresenta:

- A () Alta impedância de entrada
- B () Alto ganho de tensão
- C () Baixa impedância da saída
- D () Ganho de corrente maior que 1
- E () Inversão de fase

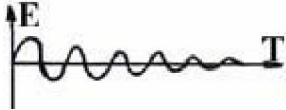
77) Ao ser aumentada a tensão entre o emissor e a base de um transistor polarizado como amplificador, ocorre:

- B () Diminuição da tensão entre coletor e emissor
- C () Diminuição da corrente entre base e emissor
- D () Diminuição da corrente entre coletor e emissor
- E () Diminuição da potência consumida

78) Para equilibrar as impedâncias entre etapas amplificadoras, o método mais comum é o acoplamento:

- A () A transformador
- B () A diodo
- C () Resistivo
- D () Resistivo-capacitivo (RC)
- E () Indutivo-capacitivo (LC)

79)A figura mostra uma oscilação:



- A () Instantânea
- B () Infinita
- C () Crescente
- D () Amortecida
- E () Constante

RESPOSTAS									
40	B	48	C	56	C	64	E	72	B
41	E	49	D	57	B	65	C	73	E
42	C	50	C	58	A	66	A	74	B
43	C	51	C	59	B	67	B	75	A
44	E	52	B	60	E	68	D	76	B
45	B	53	E	61	B	69	A	77	B
46	C	54	E	62	C	70	C	78	D
47	B	55	B	63	C	71	A	79	D

APOSTILA DO EXAME SOBRE RADIO ELETRICIDADE 80 A 120 QUESTÕES DE ESCOLHA SIMPLES

Assinale X entre os parênteses que indicar a única alternativa correta, em cada questão

80)Assinale a alternativa que não representa o nome de um oscilador:

- A () A cristal
- B () De relaxação
- C () Zener
- D () Colpetts
- E () Hartley

81)Assinale a alternativa que não corresponde a um tipo de modulação:

- A () R.F
- B () A .M
- C () F.M
- D () P.M
- E () P.C.M

82)O sistema SSB (Faixa lateral singela) é um tipo de modulação:

- A () Em freqüência
- B () Em amplitude
- C () De fase
- D () Por código de pulso
- E () Outro tipo

83) O número mínimo de diodos necessários para retificação de meia onda é:

- A () 1
- B () 2
- C () 3
- D () 4
- E () 5

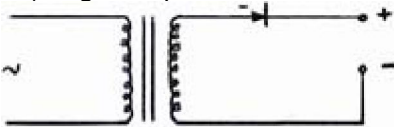
84) Um transformador para fonte simétrica deve ter:

- A () Apenas o enrolamento secundário
- B () No mínimo dois enrolamentos primários
- C () Mais de três enrolamentos secundários
- D () Derivação central no primário
- E () Derivação central no secundário

85) Para retificação usa-se uma válvula:

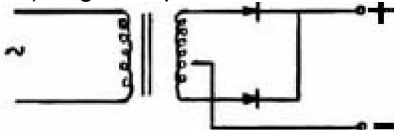
- A () Diodo
- B () Tríodo
- C () Tetrodo
- D () Pentodo
- E () Duplo tríodo

86) A figura representa circuito:



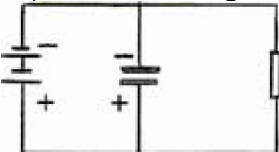
- A () Limitador de amplitude
- B () Dobrador de tensão
- C () Retificador de fonte
- D () Retificador de meia onda
- E () Retificador de onda completa

87) A figura representa um circuito:



- A () Retificador de meia onda
- B () Retificador de onda completa
- C () Oscilador
- D () Diferenciador
- E () Limitador

88) No circuito da figura:



estão presentes:

- A () Gerador de C.C - Capacitor eletrônico - Resistor
- B () Gerador de C.C - Diodo Zener - Resistor
- C () Gerador de C.C - Indutor - Resistor

- D () Gerador de C.A - Válvula - Indutor
- E () Gerador de C.A - Trífido - Resistor

89) No sistema de comunicação em A .M o circuito detetor deve ter no mínimo:

- A () Um diodo
- B () Um transistor
- C () Dois transistores
- D () Três diodos
- E () Cinco capacitores

90) Um circuito RLC - série em ressonância, apresenta:

- A () Impedância igual a zero
- B () Impedância igual a resistência do resistor
- C () Impedância igual a reatância indutiva
- D () Impedância igual a reatância capacitiva
- E () Impedância infinita

91) Para aumentar a frequência de ressonância de um circuito RLC - paralelo, deve-se:

- A () Aumentar resistência
- B () Aumentar a indutância
- C () Aumentar a capacitância
- D () Diminuir a resistência
- E () Diminuir a capacitância

92) O componente mais usado como filtro em fonte de alimentação é o:

- A () Resistor
- B () Indutor
- C () Capacitor
- D () Diodo
- E () Transistor

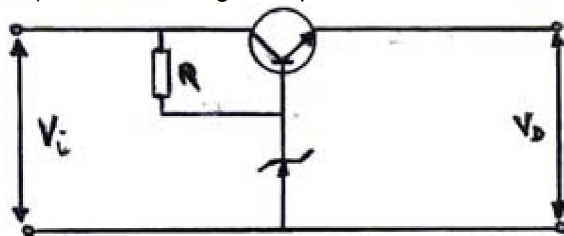
93) Um transformador de 220 V para 9 V, quando ligado em rede de 119 V:

- A () Não induz corrente no secundário
- B () Entra em curto-circuito
- C () Fica superaquecido
- D () Fornece 4,5 V
- E () Fornece 18 V

94) Um transformador de 110 V para 18 V, quando em rede de 220 V:

- A () Fornece 9 V
- B () Fornece 24 V
- C () Funciona com maior segurança
- D () Fica superaquecido, podendo até "queimar-se"
- E () Não induz corrente no secundário

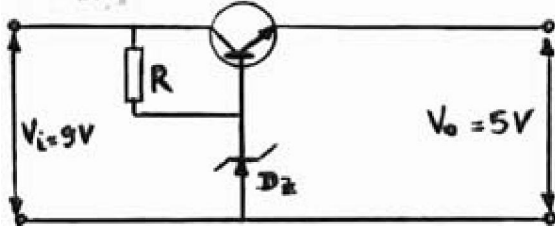
95) O circuito da figura representa um:



- A () Filtro passa-baixa

- B () Regulador de tensão
- C () Dobrador de tensão
- D () Retificador de meia onda
- E () Retificador de onda completa

96) Para que a tensão V_o seja estabilizada em 5 V,



é necessário um diodo Zener de:

- A () 3,3 V
- B () 5,1 V
- C () 8,2 V
- D () 9 V
- E () 10 V

97) Um circuito para uso em regulador de tensão deve ter a seguinte característica:

- A () Ter frequência de transição acima de 10 MHz
- B () Ser de baixa tensão
- C () Ser, no mínimo, de média potência
- D () Ser unijunção
- E () Ser de efeito de campo

98) Para medir tensão elétrica usa-se o:

- A () Voltímetro
- B () Amperímetro
- C () Ohmímetro
- D () Capacímetro
- E () Wattímetro

99) O instrumento medidor de corrente elétrica é o:

- A () Ohmímetro
- B () Voltímetro
- C () Capacímetro
- D () Anemômetro
- E () Amperímetro

100) O ohmímetro é usado para medir:

- A () Resistência
- B () Tensão
- C () Corrente
- D () Indutância
- E () Número de cargas elétricas

101) Assinale a alternativa que não corresponde a um instrumento de medida:

- A () Voltímetro
- B () Frequencímetro
- C () Capacímetro
- D () Gerador de áudio
- E () Osciloscópio

102) Para medir a corrente em um circuito deve-se conectar um:

- A () Voltímetro em série
- B () Ohmímetro
- C () Amperímetro em série
- E () Medidor de intensidade de campo

103) Para medir a tensão sobre um resistor deve-se conectar um:

- A () Ohmímetro em paralelo
- B () Amperímetro em série
- C () Capacímetro em série
- D () Freqüencímetro em série
- E () Voltímetro em paralelo

104) O multímetro tem por base um instrumento chamado:

- A () Ohmímetro
- B () Voltímetro
- C () Galvanômetro
- D () Anemômetro
- E () Barômetro

105) No sistema de comunicação A .M dupla banda, transmite-se:

- A () Somente a banda lateral inferior
- B () Somente a banda lateral superior
- C () Somente a portadora
- D () Somente as duas bandas
- E () A portadora e as duas bandas

106) No sistema de comunicação AM o elemento principal do circuito detetor é o:

- A () Resistor
- B () Capacitor
- C () Diodo
- D () SCR
- E () Transistor

107) O primeiro estágio de um sistema receptor de rádio denomina-se:

- A () Conversor
- B () Amplificador de áudio
- C () Antena receptora
- D () Demodulador
- E () Detetor de envoltória

108) Uma das etapas de recepção de rádio é a:

- A () Demoduladora
- B () Limitadora
- C () Grampeadora
- D () Diferenciadora
- E () Integradora

109) As ondas médias estão compreendidas na faixa de freqüência de:

- A () 0 kHz a 30 kHz
- B () 30 kHz a 300 kHz
- C () 300 kHz a 3 MHz
- D () 3 MHz a 30 MHz
- E () 30 MHz a 300 MHz

110)As medidas de intensidade de campo permitem avaliar:

- A () O ganho da antena transmissora
- B () A radiação da antena transmissora
- C () A altura da antena transmissora
- D () A potência do transmissor
- E () A sensibilidade do receptor

111)As frequências utilizadas em radioamadorismo pertencem a faixa de :

- A () VLF
- B () LP
- C () MF
- D () HF
- E () SHF

112)VHF são frequências:

- A () Muito baixas
- B () Baixas
- C () Altas
- D () Muito altas
- E () Ultra altas

113)As ondas de rádio se propagam:

- A () Somente por ondas terrestres
- B () Somente por ondas espaciais
- C () Por ondas terrestres e por ondas espaciais
- D () Por ondas subterrâneas
- E () Por ondas subaquáticas

114)A reflexão das ondas eletromagnéticas espaciais é causada pela:

- A () Biosfera
- B () Camada ionosférica
- C () Superfície lunar
- D () Curvatura terrestre
- E () Ondulação do terreno

115)As duas propriedades elétricas mais importantes de uma antena receptora são:

- A () Ganho e capacitância
- B () Ganho e admitância
- C () Diretividade e Ganho
- D () Diretividade e Condutância
- E () Impedância e capacitância

116)A melhor recepção de uma antena unidirecional ocorre para sinais vindos de:

- A () Uma direção
- B () Duas direções
- C () Quatro direções
- D () Seis direções
- E () Todas as direções

117)O diagrama de irradiação d uma antena unidade móvel de radiocomunicação deve ser:

- A () Unidirecional
- B () Bidirecional
- C () Tridirecional
- D () Omnidirecional
- E () Cardióide

