

1 Qual a expressão usada em telefonia para sinal de perigo?

Certa Dada

1- HELP

2- SOCORRO

3- MAYDAY

X X

4- AJUDA

2 Qual das afirmações está correta?

Certa Dada

1- Um amador da categoria 2 poderá utilizar estações de outro amador de acordo com os privilégios da categoria 2

X

2- Um amador da categoria 2 só pode usar a sua estação em modo de receção

3- Um amador da categoria 2 poderá utilizar a estação de outro amador de acordo com os privilégios que este detém

X

4- Para utilizar uma estação do serviço de amador um amador da categoria 2 precisa de uma licença de estação

3 Qual das faixas tem estatuto primário para o serviço de amador na Região 1?

Certa Dada

1- 50 - 54 MHz

2- 144 - 146 MHz

X X

3- 1240 - 1260 MHz

4- 5725 - 5830 MHz

4 Sempre que um amador estabeleça comunicações em Portugal ao abrigo de uma "licença CEPT novice" emitida por uma outra Administração, deve emitir o IC da sua estação de amador antecedido do prefixo

Certa Dada

1- "CS7" se estiver a operar numa estação de amador, situada na área geográfica POR

X X

2- "CR8" se estiver a operar numa estação de amador, situada na área geográfica AZR

3- "CQ9" se estiver a operar numa estação de amador, situada na área geográfica MDR

4- "CT7" se estiver a operar numa estação de amador, situada na área geográfica POR

5 Para que se usa um fusível num circuito elétrico?

Certa Dada

1. Para mos assegurarmos que a energia chega ao circuito
2. Para interromper a energia em caso de sobrecarga
3. Para evitar interferências na receção de televisão
4. Para evitar choques

X X

6 Porque é que duma forma geral os sinais de VHF e UHF não se propagam a muito longa distância?

Certa Dada

1. Porque, duma forma geral, são demasiado fracos para se propagarem até muito longe
2. Porque a regulamentação nacional e internacional não permite que sejam utilizadas potências superiores a 20 W (p.a.r.)
3. Porque, de uma forma geral, os sinais nestas gamas de frequências não se refletem na ionosfera
4. Porque, duma forma geral, colidem facilmente com árvores e outros obstáculos, a menos que sejam emitidos na vertical para a ionosfera

X X

7 Numa comunicação senti-me ofendido pelas palavras que me foram dirigidas por um colega amador. O que é mais correto fazer?

Certa Dada

1. Queixar-me à ANACOM
2. Numa futura comunicação em que esse colega intervenha, falar sobre o ocorrido num tom cordial, no sentido que situações semelhantes não voltem a acontecer
3. Queixar-me a uma força policial
4. Não ligar

X X

8 Determinado circuito precisa ser alimentado com 60 V e 0,8 A. Dispondo de uma fonte de 300 V, deve-se colocar em série com o circuito uma resistência de

Certa Dada

1. 12 Ohm
2. 60 Ohm
3. 300 Ohm
4. 1,2 kilo Ohm

X X

9 Na sua representação gráfica, a característica corrente/tensão numa resistência é

Certa Dada

- 1. uma curva sinusoidal
- 2. uma curva parabólica
- 3. uma reta
- 4. um ponto

X

10 Qual a mais simples combinação de andares que permite a implementação de um recetor super-heterodino?

Certa Dada

- 1. Amplificador de RF, detetor e amplificador de áudio
- 2. Amplificador de RF, misturador e amplificador de áudio
- 3. Oscilador, misturador e detetor
- 4. Oscilador, detetor de produto e amplificador de áudio

X X

11 Onde se podem encontrar as definições que deverão ser consideradas como de referência para os vários tipos de interferências?

Certa Dada

- 1. No Regulamento das Radiocomunicações da UIT
- 2. Na IARU
- 3. Na Internet
- 4. Em nenhum dos sítios referidos nas três hipóteses anteriores

X

12 Para medir uma resistência deve ser usado

Certa Dada

- 1. um medidor de onda estacionária
- 2. um multímetro
- 3. um analisador espectral
- 4. um frequencímetro

X X

13 Diz-se usualmente que uma antena Yagi tem ganho de potência sobre uma antena dipolo para a mesma banda de frequências porque

Certa Dada

- 1. radia globalmente mais potência que o dipolo
- 2. pode ser usada por emissores mais potentes
- 3. concentra a radiação apenas numa direção
- 4. pode ser usada para mais do que uma banda de frequências

X X

14 Os recetores de SSB-SC estão associados a que tipo de modulação?

Certa Dada

- 1. A1A
- 2. A3E
- 3. J3E
- 4. F3E

X X

15 A potência aparente radiada (p.a.r.) emitida por uma antena de 10 dBd de ganho (no máximo do seu diagrama de radiação) quando lhe é entregue uma potência de 20 dBW é

Certa Dada

- 1. 200 dBW
- 2. 30 dBW
- 3. 30 W
- 4. 200 W

X X

16 Um gerador com a f.e.m. de 100 V e com 0,5 Ohm de resistência interna, debita sobre um circuito exterior uma corrente de 10 A. Qual é a tensão aos terminais do gerador?

Certa Dada

- 1. 80 V
- 2. 90 V
- 3. 95 V
- 4. 100 V

X X

17 Qual das seguintes opções é uma característica de um bom voltímetro DC?

Certa Dada

- 1- Elevada resolução de entrada
- 2- Baixa resolução de entrada
- 3- Elevada impedância de entrada
- 4- Baixa impedância de entrada

X

18 Um filtro passa baixo destina-se

Certa Dada

- 1- a rejeitar as frequências mais baixas
- 2- a rejeitar as frequências mais altas
- 3- a rejeitar as frequências mais baixas e as frequências mais altas, deixando passar uma dada gama de frequências
- 4- a deixar passar as frequências mais baixas e as frequências mais altas, rejeitando uma dada gama de frequências

X

X

19 O que significa o processo "flat-topping" de uma transmissão de fonia de banda lateral única?

Certa Dada

- 1- Distorção do sinal causado por insuficiência de corrente no coletor
- 2- O controlo automático de nível (ALC) do transmissor está devidamente ajustado
- 3- Distorção do sinal causado por saturação devido a um nível excessivo
- 4- A portadora do transmissor está devidamente suprimida

X

20 Como se comporta um condensador num circuito de corrente contínua?

Certa Dada

- 1- Apresenta elevada autoindução
- 2- Apresenta uma baixa resistência
- 3- Comporta-se como um curto-circuito
- 4- Comporta-se como um circuito aberto

X

21 É possível fazer uma retificação de onda completa a partir de um sinal de corrente alternada, proveniente de um transformador, só com dois díodos?

Certa Dada

1. Não, pois só uma ponte retificadora o permite fazer

2. Sim, se no secundário se tiver acesso a uma tomada central

X X

3. Não, pois precisa-se pelo menos de um transístor

4. Sim se se tiver também uma resistência em série com cada um dos díodos

22 Como se comporta uma bobina num circuito de corrente contínua?

Certa Dada

1. Apresenta elevadas capacidades parasitas

2. Apresenta uma elevada resistência

3. Comporta-se como um curto-circuito

X X

4. Comporta-se como um circuito aberto

23 A intensidade de campo elétrico é expressa em

Certa Dada

1. metro

2. Volt por metro

X

3. Watt

4. Volt

24 As linhas de condutores paralelos são linhas

Certa Dada

1. assimétricas

X

2. simétricas

X

3. de quatro condutores

4. que nunca poderão ser utilizadas com linhas de transmissão de sinais de RF

25 O método de modulação por díodo

Certa Dada

1. permite obter as frequências laterais mas não a frequência de suporte
2. necessita que apenas se lhe aplique uma tensão contínua e outra de radiofrequência
3. apenas permite a utilização de díodos de aquecimento direto
4. é simples, mas só se aplica aos emissores com baixa potência de saída e com pequena profundidade de modulação

X

26 O que mede o medidor S?

Certa Dada

1. Condutância
2. Impedância
3. Intensidade do sinal recebido
4. Potência do transmissor

X

X

7 O que é o campo magnético?

Certa Dada

1. É um campo, numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação do efeito gravitacional
2. É um campo numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação de uma carga elétrica estática
3. É um campo, numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação de cargas elétricas em movimento num condutor
4. É um campo, numa dada região do espaço, tendo necessariamente ar, onde se manifesta a ação de fontes de luz coerente

X

X

28 Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

Certa Dada

1. Os transformadores só são utilizados em frequências abaixo de 30 Hz
2. Um transformador além de transformar tensões e correntes alternadas, também é utilizado em aplicações de transformação de impedâncias X
3. Um transformador além de transformar tensões e correntes contínuas, também é utilizado em aplicações de transformação de impedâncias
4. Os transformadores só são utilizados em frequências acima de 10 kHz

29 Onde se poderão consultar, de forma segura e universalmente aceite, as definições de emissões espúrias e de emissões harmónicas?

Certa Dada

1. No Regulamento das Radiocomunicações da UIT X X
2. Em qualquer sítio da internet
3. Nos manuais de comunicações nacionais
4. Nos manuais de eletrónica

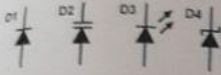
30 Num transístor a corrente que circula entre o coletor e o emissor é 80 mA. Se entre a base e o emissor circular uma corrente de 400 μ A, qual o seu ganho?

Certa Dada

1. 0,2
2. 20
3. 50
4. 200

X

Na figura, identifique o símbolo que representa o diodo Zener:



1. D1

Certa Dada

2. D2

3. D3

4. D4

32 O comprimento de onda da frequência de 25 MHz é

X X

Certa Dada

1. 10 m

2. 12 m

3. 15 m

4. 18 m

X X

33 Uma montagem de emissor comum, devidamente polarizada para garantir o funcionamento do transistor exclusivamente na zona ativa

Certa Dada

1. numa forma geral, inverte e amplifica o sinal de entrada X

2. numa forma geral, não possui qualquer ganho

3. numa forma geral, comporta-se da mesma forma que um seguidor de emissor

4. numa forma geral, reduz ligeiramente o sinal de entrada, mantendo a fase

34 O valor eficaz de uma onda sinusoidal com 1 Volt de amplitude máxima é

Certa Dada

1. 0,707 V

X X

2. 1,414 V

3. 0 V

35 A uma determinada frequência f corresponde um determinado período T . Se a frequência duplicar o período

Certa Dada

- 1. duplica
- 2. não se altera
- 3. passa para um quarto
- 4. passa para metade

X X

36 Designa-se por efeito termoiônico

Certa Dada

- 1. a emissão de prótons por um metal próximo do zero absoluto
- 2. a emissão de eletrões por uma vareta de "teflon" aquecida
- 3. a emissão de eletrões por um metal aquecido
- 4. a emissão de prótons por um metal aquecido

X

37 O dispositivo que transforma os sinais de voz em sinais elétricos, designa-se por

Certa Dada

- 1. microfone
- 2. amplificador
- 3. auscultador
- 4. misturador

X X

38 Qual a vantagem da supressão de portadora numa transmissão de fonia de banda lateral única?

Certa Dada

- 1. Maior fidelidade de som
- 2. Maior percentagem de modulação e uma menor distorção
- 3. A banda lateral restante pode receber mais potência de transmissão
- 4. Pode ser usado equipamento de receção de menor complexidade

X

Com relação à modulação de amplitude (dupla faixa lateral), a modulação de frequência tem a seguinte vantagem

1. menor ruído
2. menor largura de faixa
3. atinge normalmente distâncias maiores
4. menor separação entre canais adjacentes

Certa Dada

X

Um aumento de potência para o dobro ou a redução da mesma para metade resulta na variação de quantos dB?

2 dB

Certa Dada

3 dB

6 dB

X

12 dB