

Entidade n°:

Tarefa : 21

- 7 Uma vizinha minha diz que de vez em quando tem interferências na recepção de televisão e veio perguntar-me se não seria das minhas emissões. O que é correto fazer?

Certa Dada

1. Nada, pois eu estou a trabalhar nas faixas corretas e o problema deve ser da instalação de recepção de televisão
  2. Investigar a situação e se for problema dela, caberá a ela a resolução do problema
  3. Investigar a situação e se se concluir que o problema é das minhas emissões, emitir às horas em que ela não vê televisão
  4. Investigar a situação e resolvê-la ou ajudá-la a resolver se o problema for da instalação de recepção
- 8 Quatro resistências estão ligadas em série. A tensão aplicada ao conjunto é de 50 V. As quedas de tensão nos terminais das três primeiras são, respetivamente: 25 V, 10 V e 13 V. Qual é a queda de tensão nos terminais da última resistência?

Certa Dada

1. 10 V
  2. 5 V
  3. 2 V
  4. 1 V
- 9 Se duas resistências de igual valor, estão associadas em paralelo, a resistência total será
1. de igual valor
  2. o dobro do valor de cada uma delas
  3. metade de cada uma delas
  4. um quarto do valor de cada uma delas

Certa Dada

Entidade n°:

Tarefa : 2

10 Que circuito é usado para processar os sinais provenientes do amplificador de RF e do oscilador local e que depois os envia para o filtro de IF num recetor super-heterodino?

Certa Dada

- 1. Modulador balanceado
- 2. Amplificador de IF
- 3. Misturador
- 4. Detetor

X

11 Nas definições do Regulamento das Radiocomunicações, além da definição geral de interferências são definidos quantos tipos específicos de interferências?

Certa Dada

- 1. Só um: interferência prejudicial
- 2. Quatro: interferência prejudicial, interferência permissível, interferência aceitável e interferência inadmissível
- 3. Dois: interferência prejudicial e interferência inadmissível
- 4. Três: interferência prejudicial, interferência permissível e interferência aceitável

X

12 As medidas de intensidade de campo permitem avaliar

Certa Dada

- 1. o ganho da antena da estação emissora
- 2. a radiação da antena da estação emissora
- 3. a altura da antena da estação emissora
- 4. a sensibilidade do recetor

X

13 Como se designa uma antena que consiste num único elemento montado perpendicularmente à superfície da Terra?

Certa Dada

- 1. Um monopolo cónico
- 2. Uma antena horizontal
- 3. Uma antena vertical
- 4. Uma antena Yagi

X

Entidade n°:

Tarefa : 2

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

Certa Dada

1. A1A

2. A3E

3. J3E

X

4. F3E

**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

X

3. 30 W

4. 200 W

**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

X

4. 100 V

**17 Qual a vantagem de um voltímetro digital relativamente a um analógico?**

Certa Dada

1. Pode medir de forma direta o número de eletrões que passa num dado circuito

2. É melhor para medir circuitos de RF

3. Melhora significativamente a precisão das medições na maioria das utilizações

X

4. Permite medir de forma direta a energia refletida numa linha de transmissão

Entidade nº:

Tarefa : 2

**18 Se num circuito se quiser filtrar as harmónicas de um dado sinal, deve-se utilizar**

Certa Dada

- 1. um filtro passa alto
- 2. um filtro passa baixo
- 3. um filtro passa banda
- 4. um filtro rejeita banda

X

**19 Uma malha de captura de fase que contém um oscilador controlado por tensão, está associada a um modulador de**

Certa Dada

- 1. amplitude
- 2. frequência
- 3. amplitude com portadora suprimida
- 4. onda contínua

X

**20 Qual das seguintes afirmações é falsa?**

Certa Dada

- 1. Os condensadores eletrolíticos utilizam-se fundamentalmente em fontes de alimentação
- 2. Os condensadores variáveis utilizam-se para sintonizar circuitos
- 3. Os condensadores cerâmicos são muito utilizados em circuitos de radiofrequência
- 4. Os únicos condensadores que têm polaridade são os condensadores de mica

X

**21 É típico nas fontes de alimentação não comutadas termos um condensador eletrolítico de elevada capacidade com o objetivo de**

Certa Dada

- 1. filtrar o sinal que vem do circuito de retificação
- 2. evitar que sinais de muito alta frequência provenientes do circuito a alimentar passem para a rede elétrica
- 3. proteger o circuito a alimentar de sobretensões na rede
- 4. evitar interferências rádio no circuito a alimentar

X



Entidade n°:

Tarefa : 22

**22 Qual das igualdades é verdadeira?**

Certa Dada

1.  $1 \mu\text{H} = 0,001 \text{ H}$ 2.  $1 \text{ mH} = 0,01 \text{ H}$ 3.  $1 \text{ nH} = 0,000 000 1 \text{ H}$ 4.  $1 \mu\text{H} = 0,000 001 \text{ H}$ 

X

**23 Uma carga elétrica fixa num ponto do espaço cria em torno de si**

Certa Dada

1. um campo elétrico

X

2. um campo magnético

3. uma corrente elétrica

4. uma região luminosa

**24 Porque é que o cabo coaxial é utilizado com maior frequência que outros tipos de cabos para alimentar antenas nas estações de amador?**

Certa Dada

1. Porque é mais fácil de utilizar e não necessita muitos cuidados na sua instalação

X

2. Tem menos perdas que os outros tipos de linhas de transmissão

3. Pode transportar maior potência do que qualquer outro tipo de linha de transmissão

4. É mais barato que qualquer outro tipo de linha de transmissão

**25 Qual é a melhor razão para se utilizar uma fonte de alimentação estabilizada em emissores?**

Certa Dada

1. Para proteger os equipamentos de flutuações na tensão

X

2. As fontes de alimentação estabilizadas têm aprovação segundo as normas europeias

3. Para não se utilizarem fusíveis

4. Estas fontes são mais baratas

Entidade n°:

Tarefa : 22

**26 Onde se encontra de uma forma geral o "squelch"?**

Certa Dada

- 1. No emissor
- 2. Numa ponte de SWR
- 3. No recetor
- 4. Numa ponte de díodos

X

**27 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

**28 Se considerarmos um transformador comercialmente disponível com o primário ligado à rede elétrica e apresentando nos terminais do secundário em vazio o valor de 12,6 V, qual das afirmações está correta?**

Certa Dada

- 1. A frequência do sinal do secundário é igual à frequência do primário
- 2. Se carregado e à medida que a corrente for aumentando é expectável uma ligeira diminuição da tensão aos terminais do secundário
- 3. Por não ser um transformador ideal, será previsível um ligeiro aquecimento
- 4. Todas as afirmações estão corretas

X

**29 Numa emissão de AM quantas bandas laterais existem?**

Certa Dada

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

X

Entidade n°:

Tarefa : 2

30 A corrente que circula entre o coletor e o emissor de um transistor é 8 mA, e a corrente que circula entre a base e o emissor do mesmo transistor é 400  $\mu$ A. Qual é o ganho de corrente apresentado?

Certa Dada

1. 0,2

2. 20

X

3. 50

4. 200

31 Um díodo de junção é constituído por

Certa Dada

1. uma junção entre duas substâncias semicondutoras

X

2. uma junção entre duas substâncias condutoras

3. uma junção entre duas substâncias isolantes

4. uma junção entre uma substância condutora e outra semicondutora

32 Qual a velocidade, aproximada, da propagação das ondas rádio em espaço livre?

Certa Dada

1. 300 000 km/s

X

2. 120 000 km/s

3. 500 000 km/s

4. 250 000 km/s

33 Na figura, a que terminais correspondem as letras indicadas no seguinte transistor:



Certa Dada

1. A - emissor, B - base e C - coletor

2. A - base, B - coletor e C - emissor

3. A - base, B - emissor e C - coletor

X

4. A - coletor, B - emissor e C - base

Entidade n°:

Tarefa : 2

**34 O período T de uma onda sinusoidal é**

Certa Dada

- 1. o dobro da sua frequência
- 2. metade da sua frequência
- 3. o inverso da sua frequência X
- 4. o produto da sua frequência pelo seu comprimento de onda

**35 Exprima 7,54 MHz em kHz.**

Certa Dada

- 1. 754 kHz
- 2. 7 540 kHz X
- 3. 0,754 kHz
- 4. 0,0754 kHz

**36 Um pêntodo possui**

Certa Dada

- 1. 3 elementos
- 2. 4 elementos
- 3. 5 elementos X
- 4. 6 elementos

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

Certa Dada

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



Entidade n°:

Tarefa : 22

11/ 11

2

**38 Em modulação de frequência, quanto maior é o desvio de frequência****Certa Dada**

- 1. menos ruído se nota no recetor e maior é a faixa de frequências ocupada
- 2. menos ruído se nota no recetor e menor é a faixa de frequências ocupada
- 3. mais ruído se nota no recetor e maior é a faixa de frequências ocupada
- 4. mais ruído se nota no recetor e menor é a faixa de frequências ocupada

X

**39 Na transmissão utilizando modulação em faixa lateral única, ou SSB, com portadora suprimida,****Certa Dada**

- 1. a portadora é transmitida
- 2. a maior potência é consumida pela portadora
- 3. a desmodulação é mais simples do que na modulação em dupla faixa lateral ou DSB
- 4. há uma maior economia do espectro

X

**40 Diz-se que existe adaptação quando****Certa Dada**

- 1. a transferência de energia é mínima
- 2. a transferência de energia é máxima
- 3. não há transferência de energia
- 4. a energia é duplicada

X

Entidade n°:2

Tarefa : 221

**1 Qual o prefixo designado para as estações de uso comum das entidades com responsabilidade na proteção civil?**

Certa Dada

1. CR6

2. CT6

3. CT0

4. CR0

X

**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

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

**3 Qual das seguintes afirmações é falsa?**

Certa Dada

1. As potências máximas das emissões das estações de amador são fixadas pelas Administrações dos países signatários da Constituição e da Convenção da UIT

2. As potências máximas das emissões das estações de amador são fixadas pelo Regulamento das Radiocomunicações da UIT

X

3. Cabe às Administrações dos países signatários da Constituição e da Convenção da UIT, determinar se uma pessoa que quer ser amador tem as necessárias qualificações

4. Durante as suas comunicações, as estações de amador devem transmitir o seu indicativo de chamada de acordo com o definido na regulamentação aplicável

Entidade n.º:

Tarefa : 2

**4 Qual dos documentos não é considerado habilitante para a utilização de estações de amador, quando em estadas temporárias em Portugal?**

Certa Dada

1. "Licença CEPT" emitida por outra Administração que tenha adotado a Recomendação CEPT T/R 61-01
2. "Licença CEPT novice", emitida por outra Administração que tenha adotado a Recomendação CEPT ECC/REC/(05)06
3. Certificado de Operador de Estação de Radioamador (COER), das classes A e B, emitido pela Administração da República Federativa do Brasil
4. Certificado internacional HAREC, nos termos da Recomendação CEPT T/R 61-02

X

**5 De acordo com a regulamentação em vigor, é obrigatória a sinalização das estações individuais de amador, no âmbito da proteção da população em geral a campos eletromagnéticos?**

Certa Dada

1. Sim
2. Não
3. Só se emitirem em HF
4. Só se emitirem acima de 1 GHz

X

**6 A posição da camada E da ionosfera é**

Certa Dada

1. por cima da camada F
2. abaixo da camada F
3. abaixo da camada D
4. esporádica

X