

Entidade n°:20

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

Entidade n°:

Tarefa : 22

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

X

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

X

9 Se duas resistências de igual valor, estão associadas em paralelo, a resistência total será

Certa Dada

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

X

Entidade n.º:

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 n.º:

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 : 24

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 μ A. Qual é o ganho de corrente apresentado?

Certa Dada

1. 0,2

2. 20

3. 50

4. 200

X

31 Um díodo de junção é constituído por

Certa Dada

1. uma junção entre duas substâncias semicondutoras

2. uma junção entre duas substâncias condutoras

3. uma junção entre duas substâncias isolantes

4. uma junção entre uma substância condutora e outra semicondutora

X

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

Certa Dada

1. 300 000 km/s

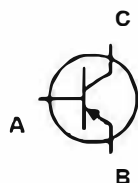
2. 120 000 km/s

3. 500 000 km/s

4. 250 000 km/s

X

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

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

X

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