

- 2 - 16/07/2020 14:48:41

PGEEXAME - Pag. 1/ 11

Entidade nº: [REDACTED] -

Data Listagem:

Tarefa : [REDACTED]

2020/07/16:14:49:08

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 X

2 Qual das faixas não tem estatuto primário para o serviço de amador em Portugal?

Certa Dada

1. 438 - 440 MHz

X X

2. 1240 - 1260 MHz

3. 7100 - 7200 kHz

4. 24 - 24,05 GHz

3 Uma emissão fora de faixa

Certa Dada

1. é uma emissão numa frequência ou em frequências fora da largura de faixa necessária, mas na sua vizinhança imediata, originada no amplificador de saída do emissor

2. é uma emissão numa frequência ou em frequências fora da largura de faixa necessária, mas na sua vizinhança imediata, devido a ruídos na alimentação do emissor

3. é uma emissão numa frequência ou em frequências fora da largura de faixa necessária, mas na sua vizinhança imediata, resultante do processo de modulação

X X

4. é uma emissão numa frequência ou em frequências fora da largura de faixa necessária, mas na sua vizinhança imediata, originada por desaptação de impedância no cabo de alimentação da antena

4 A "licença CEPT novice", permite

Certa Dada

1. utilizar estações de amador em todos os países da CEPT
2. utilizar estações de amador em todos os países membros da CEPT ou não, cuja Administração tenha adotado a Recomendação CEPT T/R 61-01;
3. utilizar estações de amador nos países cuja Administração tenha adotado a Recomendação CEPT ECC/REC/(05)06 X
4. utilizar estações de amador em todos os países da CEPT, nos Estados Unidos e na Austrália

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

6 O meio que reflete os sinais de onda curta de volta para a superfície da terra chama-se:

Certa Dada

1. biosfera
2. estratosfera
3. ionosfera X X
4. troposfera

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 X X
3. Queixar-me a uma força policial
4. Não ligar



8 Determinado circuito precisa ser alimentado com 60 V e 0,8 A. Dispondo-se 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 Qual a resistência total de duas resistências de 12,5 Ohm cada, quando ligadas em série?

Certa Dada

- 1. 12,5 Ohm
- 2. 25 Ohm
- 3. 50 Ohm
- 4. 37,5 Ohm

X 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 Qual a vantagem do recurso a um wattímetro de leitura de pico para monitorizar a saída de um transmissor de fonia de banda lateral única?

Certa Dada

- 1· Facilita a determinação da sintonização correta do circuito à saída
- 2· Permite visualizar os valores de potência de pico envolvente à saída com maior precisão na presença de modulação X
- 3· Facilita a deteção de coeficientes elevados de onda estacionária na linha de alimentação
- 4· Permite a determinação da presença de ondas com "flat-topping" em momentos de pico de modulação X

13 Qual é um dos efeitos do aumento do comprimento do "boom" e da adição de diretores a uma antena Yagi?

Certa Dada

- 1· Aumento do ganho X X
- 2· Aumento do coeficiente de onda estacionária
- 3· Diminuição do peso
- 4· Diminuição da resistência ao vento

14 Num recetor de FM, qual a função do circuito designado como discriminador?

Certa Dada

- 1· É um circuito gerador de sinais de FM
- 2· É um circuito que filtra dois sinais adjacentes muito próximos
- 3· É um circuito com comutação de bandas automático
- 4· É um circuito de deteção de sinais FM X X



15 No sentido de caracterizar o diagrama de radiação de uma antena, quando há dificuldade na sua representação tridimensional,

Certa Dada

- 1· apresenta-se o diagrama de radiação vertical e o diagrama de radiação horizontal da antena X X
- 2· apresentam-se fotografias da antena de três ângulos ortogonais entre si
- 3· apresentam-se as medições do campo eletromagnético em três pontos do terreno a 3 metros da antena
- 4· apresentam-se as medições do campo eletromagnético em no sentido da máxima radiação a 3, 9 e 25 metros da antena

16 Qual das afirmações está correta?

Certa Dada

- 1· Uma fonte elétrica ideal tem uma resistência interna nula
- 2· Quando carrego uma fonte elétrica, a tensão pode baixar ligeiramente relativamente à tensão em vazio
- 3· A associação de fontes de tensão em série dá origem a uma fonte elétrica em que a tensão é igual à soma das tensões das fontes de tensão associadas
- 4· As três afirmações estão corretas X X

17 Para que serve uma carga artificial?

Certa Dada

- 1· Para podermos emitir com uma maior potência nos ensaios que estamos a realizar sobre a antena
- 2· Para evitar que tenhamos problemas de segurança com a estação devido a sobretensões na rede de alimentação
- 3· Para efetuar ensaios, sem que haja emissão significativa de campos eletromagnéticos X X
- 4· Para evitar que sejamos interferidos



18 Qual deve ser a impedância de um filtro passa-baixo relativamente à de uma linha de transmissão a que esteja ligado?

Certa Dada

- 1. Impedância substancialmente mais elevada
- 2. Impedância relativamente idêntica
- 3. Impedância substancialmente inferior
- 4. O dobro da impedância da linha de transmissão

X X

19 Num emissor de FM a malha de captura de fase contém obrigatoriamente

Certa Dada

- 1. um filtro passa alto, para cortar as harmónicas do sinal que modula
- 2. um amplificador de RF, onde entra o sinal que modula
- 3. um oscilador controlado por tensão
- 4. Nenhuma das respostas está correta

X X

20 Qual a unidade de medida da capacidade?

Certa Dada

- 1. Farad
- 2. Henry
- 3. Hertz
- 4. Volt

X X

21 Qual o fator de segurança que oferece uma resistência de drenagem da fonte de alimentação?

Certa Dada

- 1. Funciona como fusível da tensão em excesso
- 2. Descarrega o condensador de filtragem
- 3. Exclui os riscos de choques produzidos pelas bobinas de indução
- 4. Elimina a corrente do "loop" de terra

X X



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-círcuito
- 4· Comporta-se como um circuito aberto

X X

23 Nas linhas de força de um campo elétrico provocadas por uma carga elétrica

Certa Dada

- 1· nunca há interseção das mesmas
- 2· o potencial decresce ao longo e no sentido das linhas de campo
- 3· em cada ponto passa só uma linha de campo
- 4· Todas as respostas anteriores estão corretas

X

24 Uma linha de alimentação coaxial é constituída por

Certa Dada

- 1· um condutor simples
- 2· dois condutores separados por espaçadores de cerâmica
- 3· uma malha à volta do dielétrico que por sua vez envolve o condutor central
- 4· uma malha e um condutor central enrolados em conjunto e revestidos por um dielétrico

X X

25 No emissor o que é VFO?

Certa Dada

- 1· É um oscilador de frequência áudio
- 2· É um oscilador fixo controlado por um "varicap"
- 3· É um oscilador de fase virtual
- 4· É um oscilador de frequência variável

X X



26 Num receptor super-heterodino, o andar designado como "amplificador de FI"

Certa Dada

- 1· amplifica a frequência de isolamento
- 2· amplifica a frequência identificada
- 3· amplifica a frequência imagem
- 4· amplifica a frequência intermédia

X X

27 Uma corrente a passar num condutor cria na sua proximidade

Certa Dada

- 1· um campo elétrico
- 2· um campo magnético
- 3· uma corrente elétrica
- 4· uma região luminosa

X X

28 Qual razão para a existência de tensão no secundário de um transformador quando está ligada uma fonte de tensão alternada ao primário do transformador?

Certa Dada

- 1· Acoplamento capacitivo
- 2· Acoplamento através de corrente dielétrica
- 3· Indutância mútua
- 4· Capacidade mútua

X X

29 O que acontece numa modulação de frequência?

Certa Dada

- 1· A frequência da portadora varia proporcionalmente com a amplitude instantânea do sinal que a modula X
- 2· A frequência da portadora varia proporcionalmente com a amplitude e com a frequência do sinal que a modula
- 3· A amplitude da portadora varia proporcionalmente com a frequência instantânea do sinal que a modula
- 4· A fase da portadora varia proporcionalmente com a frequência do sinal que a modula

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

Certa Dada

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

X

31 Uma ponte retificadora é constituída duma forma geral por

Certa Dada

- 1. resistências
- 2. condensadores e transístores
- 3. termístares
- 4. diodos

X X

32 A frequência, cujo comprimento de onda é 10 m, é

Certa Dada

- 1. 3 MHz
- 2. 10 MHz
- 3. 20 MHz
- 4. 30 MHz

X X

33 Os transístores de junção bipolar são dispositivos

Certa Dada

- 1. lineares de dois terminais
- 2. não lineares de três terminais
- 3. não lineares de dois terminais
- 4. lineares de três terminais

X

X

34 Exprima 9 300 MHz em GHz.

Certa Dada

- 1. 93 000 GHz
- 2. 0,93 GHz
- 3. 9,3 GHz
- 4. 9 300 000 GHz

X X



35 Exprima 433,010 MHz em Hz.

Certa Dada

- 1 · 433 010 Hz
- 2 · 0,433 010 Hz
- 3 · 433 010 000 Hz
- 4 · 0,000 433 010 Hz

X X

36 Um pêntodo possui

Certa Dada

- 1 · 3 elementos
- 2 · 4 elementos
- 3 · 5 elementos
- 4 · 6 elementos

X X

37 Qual das afirmações está incorreta?

Certa Dada

- 1 · Uma onda quadrada pode ter ou não ter componente contínua
- 2 · A frequência fundamental e as harmónicas estão sempre presentes numa onda quadrada
- 3 · Uma onda quadrada, só tem a frequência fundamental, não tendo harmónicas X X
- 4 · Numa onda quadrada as harmónicas possuem frequências mais elevadas que a fundamental

38 Em modulação de frequência, quanto maior é o desvio de frequência

Certa Dada

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



39 Uma desvantagem da receção em AM em relação à receção em FM é

Certa Dada

- 1· a menor largura de faixa utilizada
- 2· a maior sensibilidade aos ruídos interferentes
- 3· a menor estabilidade
- 4· o maior consumo de energia

X X

40 Um amplificador com um ganho de 20 dB tem a saída ligada a um atenuador de 30 dB. O ganho do conjunto é de:

Certa Dada

- 1· 8 dB
- 2· 10 dB
- 3· -10 dB
- 4· -200 dB

X X

Resultado : Aprovado

Assinatura do Candidato

Perguntas
Com resposta certa : 32

Com resposta errada : 3

Sem resposta : 5

Classificação : 31,25



Scanned with CamScanner