

ANACOM

- 2 -

2012/04/10

AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

PGEXAME - Pag. 1/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:
2012/04/10:10:09:24

Tarefa :

- 1 O que devemos fazer se numa comunicação de UHF em portátil repararmos que o sinal que era recebido em boas condições fica, de um momento para o outro, fraco e com distorção?

Certa Dada

1. Mudar de imediato as baterias de alimentação
2. Comunicar de imediato com a outra estação para o operador falar mais alto
3. Ajustar de imediato o "squelch"
4. Deslocarmo-nos uns metros para o lado, pois a perda de sinal pode ser devida a reflexões (multi-percurso) X

- 2 Para que se usa um fusível num circuito eléctrico?

Certa Dada

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

- 3 Qual a expressão usada em telefonia para sinal de perigo?

Certa Dada

1. HELP
2. SOCORRO
3. MAYDAY X
4. AJUDA

- 4 Como pode ser operada a faixa dos 7100-7200 kHz por um amador da categoria 2?

Certa Dada

1. Sem qualquer restrição
2. Em nenhuma circunstância dado não se tratar de uma faixa do serviço de amador
3. Só com uma autorização especial do ICP-ANACOM
4. Respeitando as condicionantes expressas na regulamentação aplicável X



- 2 - 2012/04/10:09:00:00

PGEXAME - Pag. 2/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

5 Qual das afirmações é verdadeira?

Certa Dada

1. Aos amadores da categoria 2 são emitidas licenças "CEPT" nos termos expressos na Recomendação CEPT T/R 61-01
2. Os amadores da categoria 2 não têm direito a qualquer tipo de licença CEPT
3. Aos amadores da categoria 2 são emitidas licenças "CEPT novice" nos termos expressos na Recomendação CEPT ECC/REC/(05)06. X
4. Os amadores da categoria 2 têm direito a licenças CEPT em função dos exames em que tiveram aproveitamento

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

Certa Dada

1. 50 - 54 MHz
2. 144 - 146 MHz
3. 1240 - 1260 MHz
4. 5725 - 5830 MHz X

7 Determinado circuito precisa ser alimentado com 60 V e 0,2 A. Dispondo-se de uma fonte de 300 V, deve-se colocar em série com o circuito uma resistência de

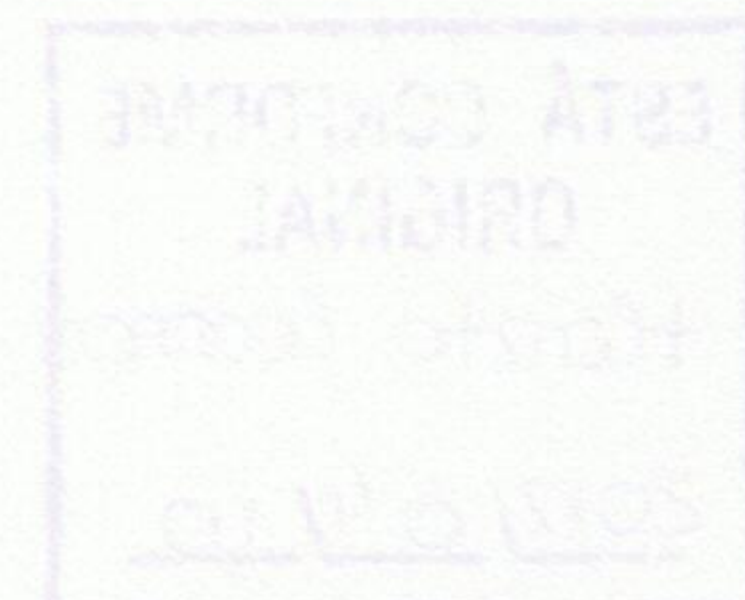
Certa Dada

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

8 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 X
3. 50 Ohm
4. 37,5 Ohm



ANACOM- 2 - 2012/04/10:09:00:00
AUTORIDADE
NACIONAL DE
DE COMUNICAÇÕES

PGEXAME - Pag. 3/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:
2012/04/10:10:09:24

Tarefa :

9 Como se deve ligar um amperímetro num circuito (no qual se pretende efectuar a medida)?

Certa Dada

1. Em série
2. Em paralelo
3. Indiscriminadamente
4. Em série-paralelo

X

10 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

11 Qual a mais simples combinação de andares que permite a implementação de um receptor super-heterodino?

Certa Dada

1. Amplificador de RF, detector e amplificador de áudio
2. Amplificador de RF, misturador e amplificador de áudio
3. Oscilador de HF, misturador e detector
4. Oscilador de HF, detector de produto e amplificador de áudio

X

12 O que é uma antena isotrópica?

Certa Dada

1. Uma antena usada para medir a condutividade da terra
2. Uma antena horizontal usada para ser comparada com antenas Yagi
3. É uma antena teórica usada como referência para o ganho de uma antena
4. Uma antena instalada a bordo de uma aeronave para enviar sinais para a Terra

X

- 2 - 2012/04/10:09:00:00

PGEXAME - Pag. 4/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

13 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 correcto fazer?

Certa Dada

1. Nada, pois eu estou a trabalhar nas faixas correctas e o problema deve ser da instalação de recepção de televisão
2. Investigar a situação e se for problema dela, caberá a ela 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

14 Um gerador com a f.e.m. de 100 V e com 0,25 Ohm de resistência interna, debita sobre um circuito exterior uma corrente de 40 A. Qual é a tensão aos terminais do gerador?

Certa Dada

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

X

15 Qual a vantagem de um voltímetro digital relativamente a um analógico?

Certa Dada

1. É melhor para medir circuitos num computador
2. É melhor para medir circuitos de RF
3. Melhora significativamente a precisão na maioria das utilizações
4. Tem uma resposta mais rápida

X

16 Qual o ganho de um dipolo de meia onda relativamente a uma antena isotrópica?

Certa Dada

1. 1,55
2. 3,05
3. 2,15
4. 4,30

X

ANACOM

- 2 -

2012/04/10:09:00:00

AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

PGEXAME - Pag. 5/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

17 Que circuito é usado para combinar os sinais do oscilador de portadora e do amplificador de voz e enviar o resultado para o filtro num emissor de banda lateral única de fonia?

Certa Dada

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

X

18 Os receptores de AM estão associados a que tipo de modulação?

Certa Dada

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

X

19 Qual deve ser a impedância de um filtro passa-baixo relativamente ao 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. Dobro da impedância da linha de transmissão.

X

20 Qual a unidade de medida da capacidade?

Certa Dada

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

X

21 Nas linhas de força de um campo eléctrico provocadas por uma carga eléctrica

Certa Dada

- 1. nunca há intersecção 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 correctas

X

- 2 - 2012/04/10:09:00:00

PGEXAME - Pag. 6/ 10

Entidade nº:

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

22 Qual o parâmetro que melhor descreve a interacção do lado da carga de um cabo desadaptado?

Certa Dada

1. A impedância característica
2. A relação de onda estacionária
3. As perdas no cabo
4. A constante dieléctrica

X

23 Qual das igualdades é verdadeira?

Certa Dada

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

X

24 Que parte de um receptor combina um sinal de entrada de 14,250 MHz com um sinal de um oscilador local de 13,795 MHz, para produzir um sinal de frequência intermédia de 455 kHz?

Certa Dada

1. Misturador
2. BFO
3. VFO
4. Multiplicador

X

25 Numa fonte de alimentação, não comutada, com transformador, a introdução de um diodo em série entre o secundário do transformador e um circuito de carga

Certa Dada

1. faz uma rectificação de meia onda que não é adequada se o circuito de carga necessitar de uma tensão contínua
2. faz uma rectificação de onda completa que não é adequada se o circuito de carga necessitar de uma tensão contínua
3. faz uma rectificação de um quarto de onda que não é adequada se o circuito de carga necessitar de uma tensão contínua
4. não provoca qualquer efeito, não sendo adequada se o circuito de carga necessitar de uma tensão contínua

X

ANACOM

- 2 -

2012/04/10:09:00:00

AUTORIDADE
DE COMUNICAÇÕES

PGEXAME - Pag. 7/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:
2012/04/10:10:09:24

Tarefa :

26 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 directo.
4. é simples, mas só se aplica aos emissores com baixa potência de saída e com pequena profundidade de modulação. X

27 Uma bússola reage**Certa Dada**

1. aos campos eléctricos
2. aos campos magnéticos X
3. tanto aos campos eléctricos como aos campos magnéticos
4. a tensões que lhe são aplicadas

28 Num transistor a corrente que circula entre o colector 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

29 Qual das seguintes emissões utiliza a menor largura de banda?**Certa Dada**

1. Banda lateral única X
2. Modulação de frequência
3. Dupla banda lateral
4. Modulação de fase

- 2 - 2012/04/10:09:00:00

PGEXAME - Pag. 8/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

30 Qual das afirmações é verdadeira?

Certa Dada

1. Os transformadores transformam corrente contínua em corrente alternada
2. Os transformadores transformam corrente alternada em corrente contínua
3. A frequência das ondas no primário e no secundário dum transformador são iguais X
4. Os transformadores são utilizados fundamentalmente para transformar uma tensão contínua dum dado valor numa tensão contínua de valor mais elevado

31 Qual a velocidade, aproximada, da propagação das ondas rádio no espaço?

Certa Dada

1. 300 000 km/s X
2. 120 000 km/s
3. 500 000 km/s
4. 250 000 km/s

32 Num díodo de junção, chama-se tensão de Zener

Certa Dada

1. à tensão de polarização directa máxima
2. a qualquer valor de tensão alternada aplicada ao díodo
3. ao valor de tensão inversa que produz um aumento significativo da corrente inversa X
4. à tensão de saturação

33 1 MHz equivale a

Certa Dada

1. 100 000 Hz
2. 10 000 kHz
3. 1 000 Hz
4. 1 000 kHz X

ANACOM

- 2 -

2012/04/10

AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES

PGEXAME - Pag. 9/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:
2012/04/10:10:09:24

Tarefa :

34 Exprima em GHz: 9 300 MHz**Certa Dada**

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

X

35 Um transistor PNP pode ser formado por**Certa Dada**

1. duas lâminas delgadíssimas de germânio de tipo N que envolvem uma lâmina espessa de germânio de tipo P
2. uma lâmina delgadíssima de germânio de tipo N colocada entre duas lâminas espessas de germânio de tipo P
3. um material emissor de electrões e de protões
4. um emissor e uma base, podendo ou não ter colector

X

36 Qual das afirmações está incorrecta?**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 sinusoidal
3. Uma onda quadrada, só tem a frequência fundamental, não tendo harmónicas
4. Numa onda quadrada as harmónicas possuem frequências mais elevadas que a fundamental

X

37 Designa-se por efeito termoiónico**Certa Dada**

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

X

- 2 - 2012/04/10:09:00:00

PGEXAME - Pag. 10/ 10

Entidade nº: -

Data Listagem:

Tarefa :

2012/04/10:10:09:24

38 Em modulação de frequência, a que se dá o nome de desvio de frequência?

Certa Dada

1. À diferença entre o valor máximo de frequência, que a onda modulada apresenta devido à modulação por um sinal modulante, e a frequência da onda portadora X
2. À diferença entre o valor máximo e o valor mínimo da frequência da onda modulada
3. Ao dobro da tolerância de frequência permitida regulamentarmente
4. Ao número de kHz que a frequência da portadora se afasta do seu valor nominal devido à falta de estabilidade do oscilador, na ausência de modulação

39 Em modulação de frequência, uma emissão em que o desvio de frequência máximo é de 15 kHz e em que num dado instante o desvio de frequência é de 3 kHz, tem nesse instante, uma percentagem de modulação de

Certa Dada

1. 0,1

2. 0,2

3. 0,3

4. 0,45

X

40 Diz-se que existe adaptação quando

Certa Dada

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

Resultado : Aprovado

Perguntas

Assinatura do Candidato

Com resposta certa :

Com resposta errada :

Sem resposta :

Classificação :