

- 2 - /05/2018 11:30:00

PGEEXAME - Pag.

1/ 11

Entidade nº:

Tarefa : 16164

Data Listagem:

2018/05/

1 O que pode estar a acontecer quando recebemos sinais de VHF provenientes de longas distâncias?

Certa Dada

1. Os sinais são refletidos no espaço exterior
2. Os sinais são refletidos em tempestades na vizinhança do local onde nos encontramos
3. Ocorreu uma reflexão lunar esporádica
4. Ocorreu uma reflexão na camada esporádica-E da ionosfera X

2 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
3. 1240 - 1260 MHz
4. 5725 - 5830 MHz

3 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
- 4 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 - /05/2018

PGEEXAME - Pag. 2/11

Entidade nº: - 16164

Tarefa : 16164

Data Listagem:

2018/05/

**5 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
- 6 Quais os fatores que afetam a maior ou menor exposição da população a campos eletromagnéticos perto de uma estação de amador?**

**Certa Dada**

1. Potência emitida
  2. Distância às antenas
  3. Diagrama de radiação das antenas
  4. Todas as respostas anteriores estão corretas X
- 7 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, respectivamente: 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 X
4. 1 V

**8 A associação em série de três resistências de 20 Ohm equivale a uma resistência de**

**Certa Dada**

1. 10 Ohm
2. 15 Ohm
3. 20 Ohm
4. 60 Ohm X

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag.

3 / 11

Entidade nº: 2

- Pedro Miguel Loureiro

Data Listagem:

2018/05/0

Tarefa : 16164

9 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

10 O refletor e o(s) diretor(es) de uma antena Yagi designam-se por

Certa Dada

1. osciladores
2. "stubs" de sintonia
3. elementos parasitas
4. unidades de adaptação

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 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

- 2 - 30/05/2018

PGEEXAME - Pag.

4 / 11

Entidade nº: 20

Pedro M

Data Listagem:

Tarefa : 16164

2018/05/

13 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

14 A força que provoca o movimento de cargas num condutor é

Certa Dada

1. a condutância
2. a força gravitacional
3. a força eletromotriz X
4. a frequência

15 Exprima em microFarad uma capacidade de 470 pF (picofarad).

Certa Dada

1. 0,000 47  $\mu$ F X
2. 0,047  $\mu$ F
3. 0,47  $\mu$ F
4. 4 700  $\mu$ F

16 Um filtro rejeita banda 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

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag. 5 / 11

Entidade nº: 2

Pedro Miguel Loucho Matos

Data Listagem:

2018/05/

Tarefa : 16164

17 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

18 Que equipamento mede com maior precisão uma dada frequência?

Certa Dada

- 1. "Absorption wave meter"
- 2. Voltímetro
- 3. Frequencímetro
- 4. Reflectómetro

X

19 Que sinal ou sinais podem ser encontrados na saída de um modulador balanceado adequadamente ajustado?

Certa Dada

- 1. Ambas as bandas laterais (superior e inferior)
- 2. Ou a banda lateral superior ou a banda lateral inferior, mas não ambas em simultâneo
- 3. Ambas as bandas laterais (superior e inferior) e a portadora
- 4. O sinal que modula e a portadora não modulada

X

20 Os receptores de SSB-SC estão associados a que tipo de modulação?

Certa Dada

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

X

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag.

6 / 11

Entidade nº: S - Pedro Miguel Coucho Marques - Pessoal

Data Listagem:

Tarefa : 16164

2018/05/

**21 O que é o campo elétrico?****Certa Dada**

1. É um campo, numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação de um campo magnético
2. É um campo, numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação de cargas elétricas X
3. É um campo, numa dada região do espaço, onde se manifesta a ação do efeito gravitacional
4. É um campo, numa dada região do espaço, tendo necessariamente ar, onde se manifesta a ação de fontes de luz coerente

**22 As linhas de condutores paralelos são linhas****Certa Dada**

1. assimétricas
2. simétricas X
3. de quatro condutores
4. que nunca poderão ser utilizadas com linhas de transmissão de sinais de RF

**23 Num emissor, onde deve ser instalado um filtro para reduzir emissões espúrias?****Certa Dada**

1. Na fonte de alimentação
2. No recetor
3. A seguir ao andar de saída do emissor X
4. No microfone

**24 Qual a unidade de medida do coeficiente de autoindução?****Certa Dada**

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

- 2 - 23/05/2018

PGEEXAME - Pag.

7 / 11

Entidade nº: 2

Pedro Miguel Gomes Marques Pinto

Data Listagem:

Tarefa : 16164

2018/05/

**25 Onde se encontra, de uma forma geral, o indicador de nível (unidades S)?****Certa Dada**

1. No receptor
2. Numa ponte de SWR
3. No emissor
4. Numa ponte de diodos

X

**26 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

**27 Qual das afirmações está correta?****Certa Dada**

1. Uma carga positiva estática produz um campo magnético em que as linhas de força do campo são concêntricas
2. Um condutor onde flui uma corrente elétrica não produz qualquer campo magnético, a menos que esteja imerso numa substância líquida
3. As linhas do campo magnético, de um condutor onde flui uma corrente elétrica, são perpendiculares ao condutor
4. As linhas do campo magnético de um condutor onde flui uma corrente elétrica, formam círculos concêntricos ao redor do condutor

X

**28 Qual das seguintes afirmações é verdadeira?****Certa Dada**

1. Um transformador é constituído em geral por dois enrolamentos, separados galvanicamente, aos quais se dão os nomes de primário e secundário
2. Os transformadores só são utilizados em frequências acima de 1 kHz
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 abaixo de 5 Hz

X

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag. 8 / 11

Entidade nº:

Tarefa : 16164

Data Listagem:

2018/05/

29 A diferença entre a potência de entrada de RF e a potência de alimentação por um lado e a potência RF de saída de um emissor por outro

Certa Dada

1. é emitida pela antena
2. é dissipada como calor X
3. é perdida na alimentação da antena
4. deve-se às correntes oscilantes

30 Qual é a relação de potência entre a saída e a entrada de um amplificador cujo ganho de potência é de 14,1dB?

Certa Dada

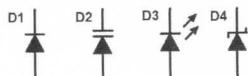
1. 25,7 X
2. 10,1
3. 5,1
4. 3

31 As ondas eletromagnéticas são produzidas por

Certa Dada

1. campos gravitacionais
2. cargas elétricas em repouso
3. corrente elétrica contínua
4. corrente elétrica oscilante X

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



Certa Dada

1. D1
2. D2
3. D3
4. D4 X

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag. 9 / 11

Entidade nº: 25 - Pedro M

Data Listagem:

2018/05/01

Tarefa : 16164

**33 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

**34 O período de uma onda sinusoidal exprime-se em**

Certa Dada

- 1. metros
- 2. segundos
- 3. Hertz
- 4. metros por segundo

X

**35 A polarização de um transístor corresponde**

Certa Dada

- 1. à determinação das tensões e correntes alternadas (AC) que garantem o funcionamento do transístor na zona ativa
- 2. à determinação das tensões e correntes contínuas (DC) que garantem o funcionamento do transístor na zona de corte
- 3. à determinação das tensões e correntes alternadas (AC) que garantem o funcionamento do transístor na zona de corte
- 4. à determinação das tensões e correntes contínuas (DC) que garantem o funcionamento do transístor na zona ativa

X

**36 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

- 2 - /05/2018

PGEEXAME - Pag. 10 / 11

Entidade nº: 2

Tarefa : 16164

Data Listagem:

2018/05/2

37 Porque é que as válvulas têm vindo a perder terreno relativamente aos elementos designados como de estado sólido (por exemplo transístores), na eletrónica em geral?

Certa Dada

1. Devido à pouca linearidade das válvulas quando utilizadas em amplificadores de áudio
2. Pelo facto dos dispositivos a válvulas serem extremamente perigosos
3. Devido ao menor tamanho dos dispositivos de estado sólido
4. Todas as respostas estão corretas

X

38 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

39 Como se designa o processo de alteração do ângulo de fase de uma onda de RF para transmissão de informação?

Certa Dada

1. Convolução de fase
2. Modulação de fase
3. Convolução de ângulo
4. Inversão de radianos

X

40 Qual a potência associada a um sinal sinusoidal que faz passar uma corrente eficaz de 2 A numa resistência de 10 Ohm?

Certa Dada

1. 20 W
2. 5 W
3. 40 W
4. 200 W

X