

Entidade n

Tarefa :

1 Qual a sequência de símbolos usados em telegrafia para sinal de perigo?

Certa Dada

1.----

2. ---.....

3. ..-----

4. .-.-.-

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

Certa Dada

1. 50 - 54 MHz

2. 144 - 146 MHz

X X

3. 1240 - 1260 MHz

4. 5725 - 5830 MHz

4 Sempre que um amador da categoria 2 pretenda exercer a atividade temporariamente num país cuja Administração tenha adotado a Recomendação CEPT ECC/REC/(05)06 ("licença CEPT novice"),

Certa Dada

1. poderá utilizar estações nas faixas que utiliza em Portugal

2. sem prejuízo de respeitar as condicionantes expressas na Recomendação referida, deverá respeitar as condicionantes aplicáveis desse país

X X

3. terá que solicitar uma licença à ANACOM

4. terá que solicitar autorização à CEPT

Entidade n°

Tarefa :

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 | X |
| 2. Não | | |
| 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 Tenho sido interferido de forma intermitente. Mas após aturada investigação, com a ajuda de outros colegas amadores, parece-me que a fonte interferente estará no prédio defronte de mim, onde não existe nenhuma estação de amador. O que é mais correto fazer?

Certa Dada

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. Aumentar a potência de emissão nas faixas onde sou interferido, para ver se os interfiro a eles. | | |
| 2. Comunicar a situação à ANACOM fornecendo toda a informação que tiver e solicitando a resolução do problema | X | X |
| 3. Esperar que a interferência passe | | |
| 4. Queixar-me à Junta de Freguesia | | |

8 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 | X |

Entidade n°:

Tarefa : 2

9 Para obter uma resistência equivalente de 1 kiloOhm é necessário associar

Certa Dada

- 1. 3 resistências de 10 Ohm em série
- 2. 4 resistências de 250 Ohm em paralelo
- 3. 5 resistências de 200 Ohm em série
- 4. 10 resistências de 100 Ohm em paralelo

X X

10 Como se pode designar em alternativa a mistura de dois sinais de RF?

Certa Dada

- 1. Heterodinagem
- 2. Sintetização
- 3. Cancelamento
- 4. Filtragem

X 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 X

12 Pretende-se medir a potência aparente radiada de uma estação numa dada frequência. Que instrumento se deve utilizar?

Certa Dada

- 1. Um voltímetro seletivo que deverá ter uma precisão superior a 1/1 000 000
- 2. Um amperímetro que deverá ser colocado a medir a potência de alimentação da estação
- 3. Um frequencímetro, tendo o cuidado de evitar que ele sature
- 4. A potência aparente radiada não pode ser medida de forma direta por nenhum equipamento

X X

Entidade nº:

Tarefa : 2

13 Como se designa uma antena que consiste num simples dipolo montado de forma que os elementos são paralelos à superfície da Terra?

Certa Dada

1. Um monopolo cónico

2. Uma antena horizontal

X X

3. Uma antena vertical

4. Uma antena Yagi

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

Certa Dada

1. A1A

2. A3E

3. J3E

X 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 X

3. 30 W

4. 200 W

16 Qual das situações deveremos evitar ou ter cuidados especiais?

Certa Dada

1. Ligação de fontes de tensão em série

2. Ligação de fontes de tensão em paralelo

X X

3. Manutenção de fontes de tensão em vazio

4. Nenhuma das respostas está correta

Entidade n°:

Tarefa : 2

17 Que grandeza poderá ser calculada com base nas medições efetuadas com um wattímetro direcional?

Certa Dada

1. Relação de onda estacionária
2. Relação frente-costas de uma antena
3. Fator de interferência
4. Campo eletromagnético recebido na antena de uma dada estação

X X

18 Um filtro passa 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 X

19 O que significa o processo "flat-topping" de uma transmissão de fonia de banda lateral única?

Certa Dada

1. Distorção do sinal causado por insuficiência de corrente no coletor
2. O controlo automático de nível (ALC) do transmissor está devidamente ajustado
3. Distorção do sinal causado por saturação devido a um nível excessivo
4. A portadora do transmissor está devidamente suprimida

X X

20 Qual das igualdades é verdadeira?

Certa Dada

1. $0,01 \text{ F} = 10\,000 \text{ pF}$
2. $0,01 \text{ mF} = 10\,000 \text{ pF}$
3. $0,01 \text{ }\mu\text{F} = 10\,000 \text{ pF}$
4. $0,01 \text{ nF} = 10\,000 \text{ pF}$

X X

Entidade n°

Tarefa : 2

21 Como se costuma designar a bobina usada para estabilizar a corrente contínua de saída de um retificador ligado a uma fonte de energia comum?

Certa Dada

- 1. Bobina de choque
- 2. Bobina de repulsão
- 3. Bobina de armazenamento de energia
- 4. Bobina de filtragem

X X

22 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 X

23 A intensidade de campo elétrico é expressa em

Certa Dada

- 1. metro
- 2. Volt por metro
- 3. Watt
- 4. Volt

X 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

Entidade n°

Tarefa : 2

25 Num emissor de RF qual a função do amplificador linear de saída?

Certa Dada

1. É um amplificador destinado a eliminar a distorção dos sinais resultantes do processo de modulação
2. É um amplificador destinado a aumentar a potência de saída do emissor
3. É um amplificador com os seus componentes instalados em linha
4. É um amplificador "push-pull" destinado a eliminar a distorção da segunda harmónica do sinal

X X

26 Num recetor de FM, o andar designado por "limitador"

Certa Dada

1. limita o sinal a uma amplitude constante
2. rejeita sinais SSB e CW
3. limita o desvio de frequência do sinal
4. limita o desvio de fase do sinal

X 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 X

Entidade n°:

Tarefa : 25

28 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. As frequências dos sinais no primário e no secundário dum transformador são iguais
4. Os transformadores são utilizados fundamentalmente para transformar uma tensão contínua dum dado valor numa tensão contínua de valor mais elevado

X X

29 Qual é a vantagem de um emissor controlado a cristal?

Certa Dada

1. Frequência de saída estável
2. Excelente clareza na modulação
3. Facilidade na mudança de faixas de frequências
4. Facilidade na mudança de frequência

X X

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
2. 10,1
3. 5,1
4. 3

X X

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

Certa Dada

1. à tensão de polarização direta 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
4. à tensão de saturação

X X

Entidade n°:

Tarefa : 25

32 Qual das seguintes características não está associada às ondas eletromagnéticas?

Certa Dada

1. Polarização

2. Amplitude

3. Frequência

4. Temperatura

X

X

33 Os circuitos com transístores podem ser utilizados como

Certa Dada

1. amplificadores

2. comutadores

3. osciladores

4. Todas as hipóteses estão corretas

X

X

34 Qual o valor da tensão pico-a-pico de um sinal sinusoidal, se num voltímetro AC se obtiver uma tensão eficaz de 65 volt?

Certa Dada

1. 46 volt

2. 92 volt

3. 130 volt

4. 184 volt

X

X

35 Exprima 7,54 MHz em kHz.

Certa Dada

1. 754 kHz

2. 7 540 kHz

3. 0,754 kHz

4. 0,0754 kHz

X

X

36 Um tétrodo possui

Certa Dada

1. 3 elementos

2. 4 elementos

3. 5 elementos

4. 6 elementos

X

X

Entidade n°:

Tarefa : 25

37 Qual das afirmações está incorreta?

Certa Dada

- 1. A nossa voz é um conjunto de ondas acústicas
- 2. A nossa voz é um conjunto de ondas eletromagnéticas
- 3. Podemos transformar as ondas da nossa voz em sinais elétricos
- 4. As frequências associadas às ondas da nossa voz raramente ultrapassam os 15 kHz

X X

38 A percentagem de modulação em FM é

Certa Dada

- 1. o quociente entre o desvio da portadora e o período associado
- 2. o produto da frequência da portadora pelo desvio associado
- 3. o produto do desvio instantâneo pelo desvio da portadora
- 4. o quociente entre o desvio instantâneo e o desvio máximo definido

X X

39 Para converter 2610 kHz em 145 kHz é necessário

Certa Dada

- 1. um oscilador de 2465 kHz
- 2. um transformador de 18/1
- 3. um amplificador sintonizado em 2610 kHz
- 4. um desmodulador de 145 kHz

X 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 X