

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

*(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NOS
QUADROS COMPLEMENTARES DE OFICIAIS DA
MARINHA / CP-QC-CA E QC-FN/2016)*

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

ELETRÔNICA (QC-CA E QC-FN)

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO
ENGENHARIA ELÉTRICA
ENGENHARIA ELETRÔNICA
ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

- 1) No sistema de equações lineares
$$\begin{cases} 2x - y + z = 5 \\ -x + 3y - 2z = -5 \\ -x - 2y + 4z = 15 \end{cases}$$
 determine o

valor de z e assinale a opção correta.

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 2
- (D) 1
- (E) 0

- 2) Calcule o determinante da matriz
$$\begin{bmatrix} 1 & -2 & -3 \\ 2 & 0 & 1 \\ -1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$$
 e assinale a

Opção correta.

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 8
- (D) 16
- (E) 52

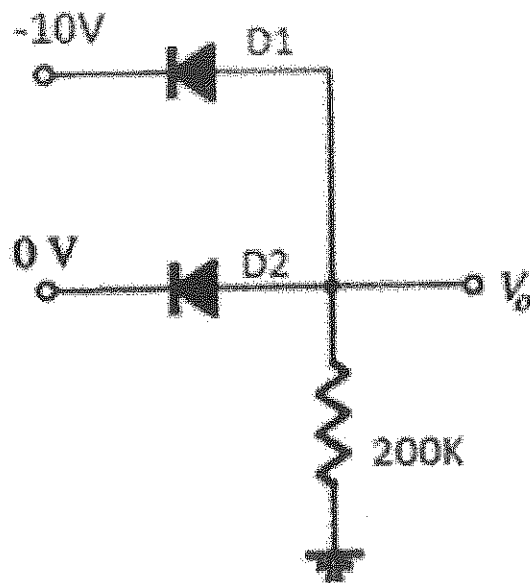
- 3) Determine os autovalores da matriz $A = \begin{bmatrix} -3 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ e assinale a opção correta.

- (A) +1 e +7
- (B) +9 e -9
- (C) +5 e +10
- (D) +3 e -3
- (E) +2 e -2

- 4) A transformação linear $T: R^3 \rightarrow R^3$, onde $T(x, y, z) = (w_1, w_2, w_3)$, é definida pelas equações $w_1 = x$, $w_2 = 0$ e $w_3 = z$. Portanto, a operação realizada por T é de

- (A) rotação horária em torno do eixo x .
- (B) projeção ortogonal sobre o plano xz .
- (C) projeção ortogonal sobre o plano xy .
- (D) projeção ortogonal sobre o plano yz .
- (E) contração.

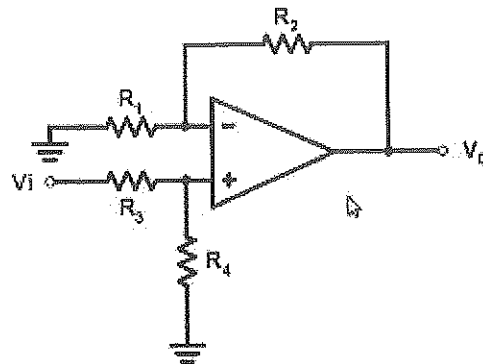
5) Observe o circuito a seguir.



Determine o V_o para o circuito "OU" de lógica negativa acima e assinale a opção correta. Considere a queda de tensão no diodo de 0,7V.

- (A) -9,3 V
- (B) -5,0 V
- (C) 0,0 V
- (D) +5,0 V
- (E) +9,3 V

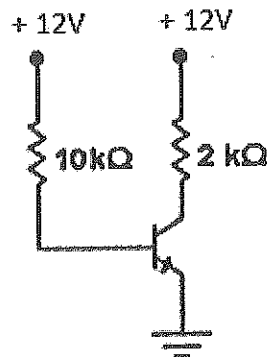
6) Analise o circuito a seguir.



No circuito acima, $R_1=R_3=2,2\text{k}\Omega$ e $R_2=R_4=10\text{k}\Omega$. Determine o valor aproximado da tensão de saída V_o , sabendo que, em sua entrada V_i , foi ligada uma fonte de $1,5\text{V}$, e assinale a opção correta.

- (A) 1,5 V
- (B) 3,0 V
- (C) 4,5 V
- (D) 5,3 V
- (E) 6,8 V

7) Observe o circuito a seguir.



No transistor do circuito acima, considerando a tensão base-emissor de $0,7\text{V}$ e $\beta=20$, encontre a corrente de coletor, e assinale a opção correta.

- (A) 22,6 mA
- (B) 11,3 mA
- (C) 2,2 mA
- (D) 1,1 mA
- (E) 0,1 mA

8) Para um amplificador classe B, alimentado por uma fonte de 15Vcc, que fornece um sinal de 12V de pico para um autofalante de 8Ω, determine a eficiência do circuito, e assinale a opção correta:

- (A) 0,8
- (B) 0,7
- (C) 0,6
- (D) 0,5
- (E) 0,1

Dado: $\pi \approx 3$

9) Assinale a opção que apresenta o dispositivo semiconductor cuja resistência entre seus dois terminais diminui exponencialmente com o aumento da luz incidente.

- (A) Célula Solar.
- (B) Diodo.
- (C) Célula Fotocondutiva.
- (D) Termistor.
- (E) VARIAC.

10) Assinale a opção que apresenta a classe do amplificador que é projetado para operar com sinais digitais ou pulsados, e cuja saída deve ser convertida novamente em sinal senoidal através de um filtro passa-baixa.

- (A) Classe A.
- (B) Classe B.
- (C) Classe C.
- (D) Classe D.
- (E) Classe AB.

11) A posição de uma partícula que se move no eixo x é dada por $x = 957,3 + 34t + 7t^2$, com x em metros e t em segundos. Assinale a opção em que a aceleração dessa partícula corresponde ao instante $t=0s$.

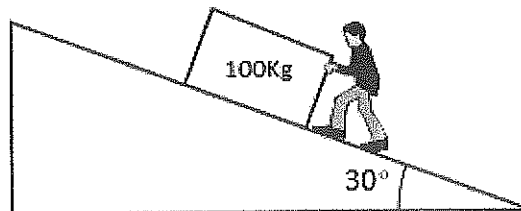
- (A) 14 m/s²
- (B) 25 m/s²
- (C) 34 m/s²
- (D) 60 m/s²
- (E) 74 m/s²

12) Um fuzil está apontado horizontalmente para um alvo a 50m de distância. O projétil atinge o alvo a 3,2 cm abaixo do ponto para o qual o fuzil foi apontado. Determine o tempo de percurso do projétil, e assinale a opção correta.

- (A) 0,02 s
- (B) 0,04 s
- (C) 0,08 s
- (D) 0,16 s
- (E) 0,32 s

Dado: $g=10\text{m/s}^2$

13) Observe a figura a seguir.

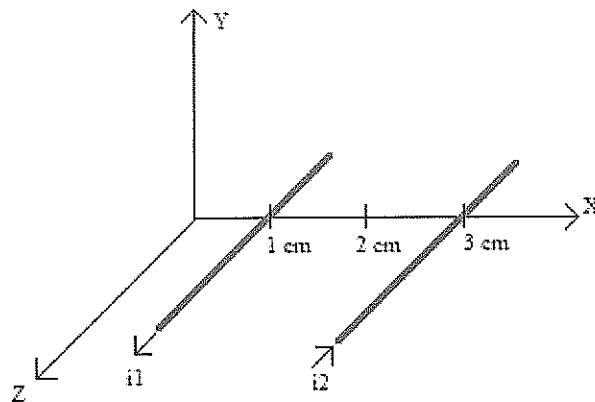


Um marinheiro empurra uma caixa de 100Kg em uma prancha inclinada em 30° conforme a figura acima. Desconsiderando o atrito da prancha, marque a opção que indica os módulos das forças que a caixa exerce, respectivamente, sobre a prancha e sobre o marinheiro.

- (A) 1000 N e 500 N
- (B) 860 N e 500 N
- (C) 860 N e 1000 N
- (D) 500 N e 860 N
- (E) 500 N e 500 N

Dados: $g = 10 \text{ m/s}^2$
 $\text{sen}(30^\circ) = 0,5$
 $\text{cos}(30^\circ) = 0,86$

14) Observe a figura a seguir.



Dois fios retilíneos compridos encontram-se paralelos ao plano xz e cortam o eixo x nos pontos 1 e 3 cm, conforme a figura acima. Sabe-se que, pelo primeiro fio, passa uma corrente i_1 de 20A, no mesmo sentido que o eixo z , e, pelo segundo fio, passa uma corrente i_2 de 5A, no sentido contrário ao eixo z . Sendo assim, determine o módulo do campo magnético no ponto $x=2\text{cm}$ e assinale a opção correta.

Dado:

- (A) 10×10^{-2} T permeabilidade do vácuo como $4\pi \times 10^{-7}$ T.m/A
(B) 40×10^{-5} T
(C) 10×10^{-9} T
(D) 30×10^{-9} T
(E) 50×10^{-9} T

15) Um trabalho de 900J é realizado sobre um sistema qualquer, no qual ocorre uma perda de 150J de calor. Em seguida, o referido sistema realiza 300J de trabalho, e mais 50J de calor são perdidos. Assinale a opção que corresponde à energia final do sistema, sabendo que sua energia inicial era zero.

- (A) 150 J
(B) 400 J
(C) 500 J
(D) 1050 J
(E) 1400 J

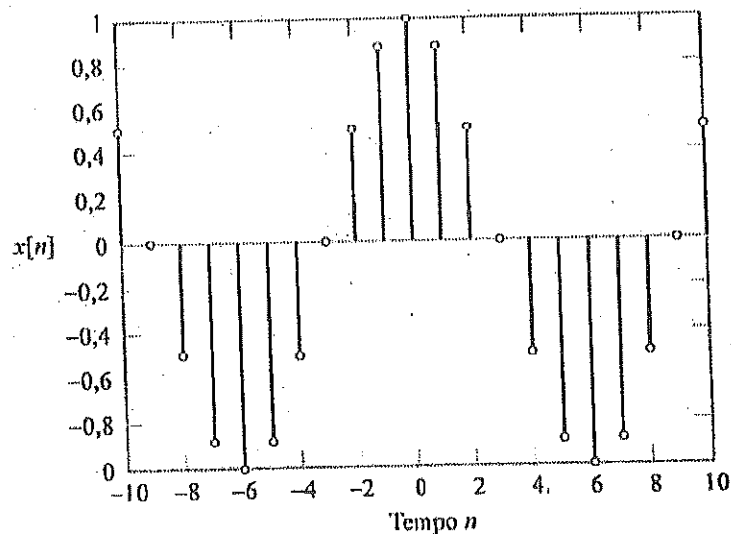
16) Uma máquina de Carnot, cuja fonte fria está a 15K de temperatura, tem eficiência de 35%. A temperatura da fonte quente deve ser aumentada em quantos graus Kelvin, aproximadamente, para que a eficiência suba para 50%?

- (A) 7 K
- (B) 15 K
- (C) 23 K
- (D) 30 K
- (E) 53 K

17) Uma prática de segurança muito comum bordo de um navio é o aterramento dos equipamentos elétricos e eletrônicos, que evita que energia estática descarregue por meio dos operadores. O método mais comum é aparafusar um condutor metálico, como malha de aço, entre o equipamento e a estrutura do navio. Qual a resistência em 1m de malha de aço, sabendo que ela possui 2cm de largura, 2mm de espessura e resistividade de $8 \times 10^{-8} \Omega \cdot m$?

- (A) $4 \times 10^{-2} \Omega$
- (B) $2 \times 10^{-3} \Omega$
- (C) $3 \times 10^{-13} \Omega$
- (D) $3 \times 10^{-2} \Omega$
- (E) $2 \times 10^{-1} \Omega$

18) Analise o gráfico a seguir.



Assinale a opção que corresponde ao tipo de sinal senoidal representado no gráfico acima.

- (A) De tempo discreto.
- (B) De tempo contínuo.
- (C) Analógico.
- (D) Não periódico.
- (E) Exponencial.

19) Determine a componente de entrada nula da resposta ao sistema linear invariante no tempo descrito pela equação diferencial $(D^2 + 9D + 18)y(t) = Dx(t)$, quando as condições iniciais forem $y(0) = 0$ e $\dot{y}(0) = 3$. Considere que D é o operador que representa d/dt e $x(t)$ é a entrada do sistema.

- (A) $y_0(t) = e^{-t} - e^{-2t}$
- (B) $y_0(t) = -e^{-3t} + e^{-6t}$
- (C) $y_0(t) = e^{-3t} + e^{-3t}$
- (D) $y_0(t) = e^{-3t} + e^{-6t}$
- (E) $y_0(t) = e^{-3t} - e^{-6t}$

20) Referente à posição das raízes de um sistema linear invariante no tempo, no plano complexo, é correto afirmar que o sistema será assintoticamente estável se e somente se

- (A) todas as raízes características estiverem sobre o semiplano lateral direito.
- (B) ao menos uma das raízes características estiver sobre o semiplano lateral direito.
- (C) todas as raízes características estiverem sobre o semiplano lateral esquerdo.
- (D) todas as raízes características forem repetidas e estiverem sobre o eixo imaginário.
- (E) todas as raízes características forem repetidas e estiverem sobre o semiplano lateral direito.

21) Determine a transformada inversa de Laplace da função de transferência $H(s) = \frac{3s+6}{s^2+2s-8}$ e assinale a opção correta.

- (A) $(2e^{-4t} + 3e^{2t})u(t)$ Dado: Considere que $L(e^{\lambda t}u(t)) = \frac{1}{s-\lambda}$
- (B) $(e^{-6t} + 2e^{-2t})u(t)$
- (C) $(e^{-8t} + e^{4t})u(t)$
- (D) $(e^{4t} + e^{-2t})u(t)$
- (E) $(e^{-4t} + 2e^{2t})u(t)$

22) Calcule a integral dupla $\iint_R (x-4y^3) dx dy$, onde $R = \{(x,y) | 0 \leq x \leq 2, 1 \leq y \leq 2\}$ e assinale a opção correta.

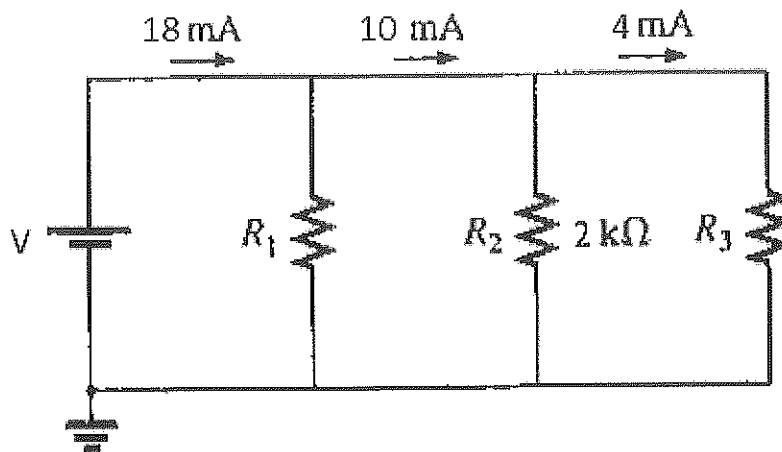
- (A) -29
- (B) -28
- (C) 27
- (D) 29
- (E) 30

23) Se $F(x,y,z) = (2xy) \mathbf{i} + (2y) \mathbf{j} - (x^2y^3) \mathbf{k}$ é um campo vetorial em R^3 , calcule a divergência de F ($\text{div } F$) e assinale a opção correta

- (A) $2xy+2+3x^2y^2$
- (B) 0
- (C) $2y+2+3x^2y^2$
- (D) $2x+2$
- (E) $2y+2$

- 24) Dada a função $f(x) = \frac{x^2 - 1}{2 \cdot (x - 1)}$, calcule $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ e assinale a opção correta.
- (A) -2
 - (B) 0
 - (C) 1
 - (D) 2
 - (E) 3
- 25) Converta o número decimal 379_{10} para o sistema de numeração hexadecimal e assinale a opção que apresenta o número convertido no sistema de numeração binário com 16 bits.
- (A) 0000 0001 0111 1010
 - (B) 0000 0001 0111 1011
 - (C) 0000 0010 0110 1010
 - (D) 0000 0001 0101 1011
 - (E) 0000 0010 0101 1011
- 26) Um motor de 600W, com uma eficiência de 75%, está ligado a uma tensão de entrada de 220V. Qual a corrente, aproximadamente, demandada na entrada?
- (A) 1,5 A
 - (B) 2,0 A
 - (C) 2,7 A
 - (D) 3,6 A
 - (E) 5,4 A

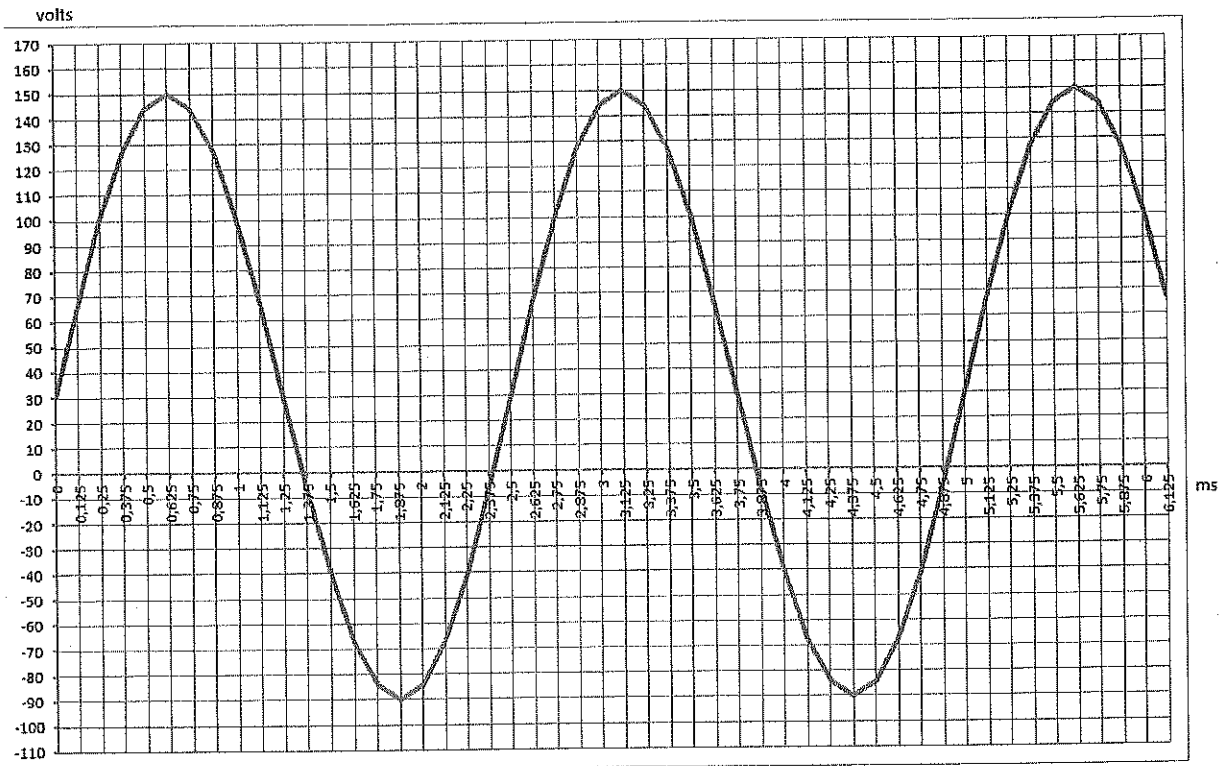
27) Observe o circuito a seguir.



No circuito acima, determine os valores dos resistores R_1 e R_3 , respectivamente, e assinale a alternativa correta.

- (A) $2,0\text{ k}\Omega$ e $3,0\text{ k}\Omega$
- (B) $4,5\text{ k}\Omega$ e $3,9\text{ k}\Omega$
- (C) $1,5\text{ k}\Omega$ e $3,0\text{ k}\Omega$
- (D) $1,0\text{ k}\Omega$ e $1,5\text{ k}\Omega$
- (E) $2,5\text{ k}\Omega$ e $2,0\text{ k}\Omega$

- 28) Um oficial a bordo de uma fragata solicitou a um sargento que medisse o sinal elétrico no conector de um sistema radar. Por meio de um osciloscópio, o sargento observou a seguinte forma de onda:

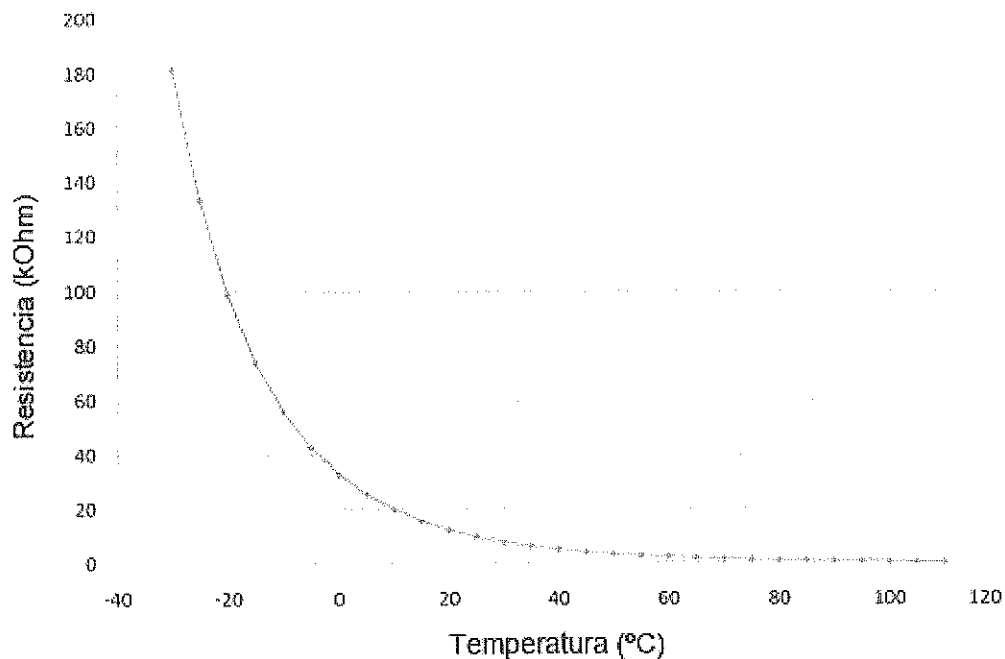


Qual o valor médio e o valor eficaz do sinal senoidal lido pelo sargento, respectivamente?

- (A) 120 V e 150 V
 (B) 30 V e 84 V
 (C) 30 V e 114 V
 (D) 84 V e 10 V
 (E) 30 V e 90 V

Dados: $\sqrt{2} \approx 0,7$
 $\sqrt{221} \approx 15$

29) Analise o gráfico a seguir.



Sabendo que, por um determinado dispositivo eletrônico, passa uma corrente constante de 1mA, em qualquer temperatura, e que esse mesmo dispositivo obedece ao gráfico acima, assinale a opção correta.

- (A) Trata-se de um diodo fotoemissor.
- (B) A queda de tensão sobre o dispositivo é menor que 10V a 0°C.
- (C) Se a temperatura aumentar, a tensão sobre o dispositivo diminui.
- (D) Se a temperatura diminuir, a tensão sobre o dispositivo diminui.
- (E) A resistência do dispositivo independe da temperatura.

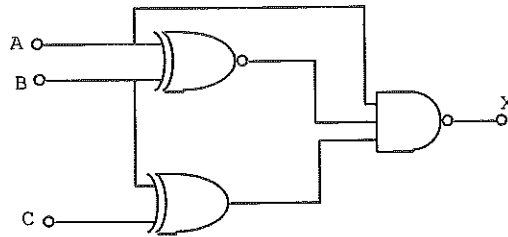
30) Calcule a integral definida $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \text{sen}(3x) \cos(x) dx$ e assinale a opção correta.

- (A) $\frac{1}{3}$ Dado: $\text{sen}(a) \cos(b) = \frac{\text{sen}(a+b) + \text{sen}(a-b)}{2}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) 1
- (D) $\frac{2}{3}$
- (E) $\frac{1}{2}$

31) Encontre os valores absolutos máximo e mínimo, respectivamente, da função $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$ $-\frac{1}{2} \leq x \leq 4$ e assinale a opção correta.

- (A) 17 e -3
- (B) 18 e 9/8
- (C) 17 e -2
- (D) 18 e -2
- (E) 19 e 1

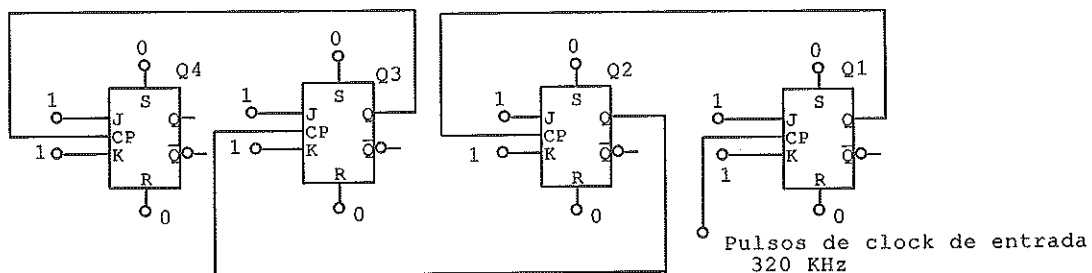
32) -Observe a figura a seguir.



Determine as condições de entrada necessárias para que, no circuito acima, X seja igual a zero ($X = 0$), e assinale a opção correta.

- (A) $A=0$, $B=1$ e $C=0$
- (B) $A=0$, $B=0$ e $C=0$
- (C) $A=1$, $B=1$ e $C=0$
- (D) $A=1$, $B=0$ e $C=0$
- (E) $A=1$, $B=1$ e $C=1$

33) Considere um circuito digital que possui quatro Flip-Flops JK ($Q4$, $Q3$, $Q2$ e $Q1$), conforme o diagrama abaixo.



Onde:

S =PRESET

R= CLEAR

CP= CLOCK

Sabendo que pulsos de Clock de 320 KHz são aplicados no Flip-Flop $Q1$, determine a frequência do sinal de saída (Q) do Flip-Flop $Q4$ e assinale a opção correta.

- (A) 20 KHz
- (B) 25 KHz
- (C) 30 KHz
- (D) 40 KHz
- (E) 80 KHz

34) Os números $a = 00011$ e $b = 11001$ são números binários com sinal no sistema de complemento a 2. Calcule a soma desses dois números, $a+b$ e, assinale a opção que apresenta o resultado no sistema de numeração decimal.

- (A) -5_{10}
- (B) -4_{10}
- (C) 5_{10}
- (D) 6_{10}
- (E) 4_{10}

35) Considere a seguinte representação no espaço de estados de um sistema de tempo contínuo.

$$\begin{bmatrix} \dot{x}_1 \\ \dot{x}_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ k & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} [u]$$

Determine o valor de K , para que o sistema NÃO seja de estado completamente controlável, e assinale a opção correta.

- (A) -2
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 1
- (E) 3

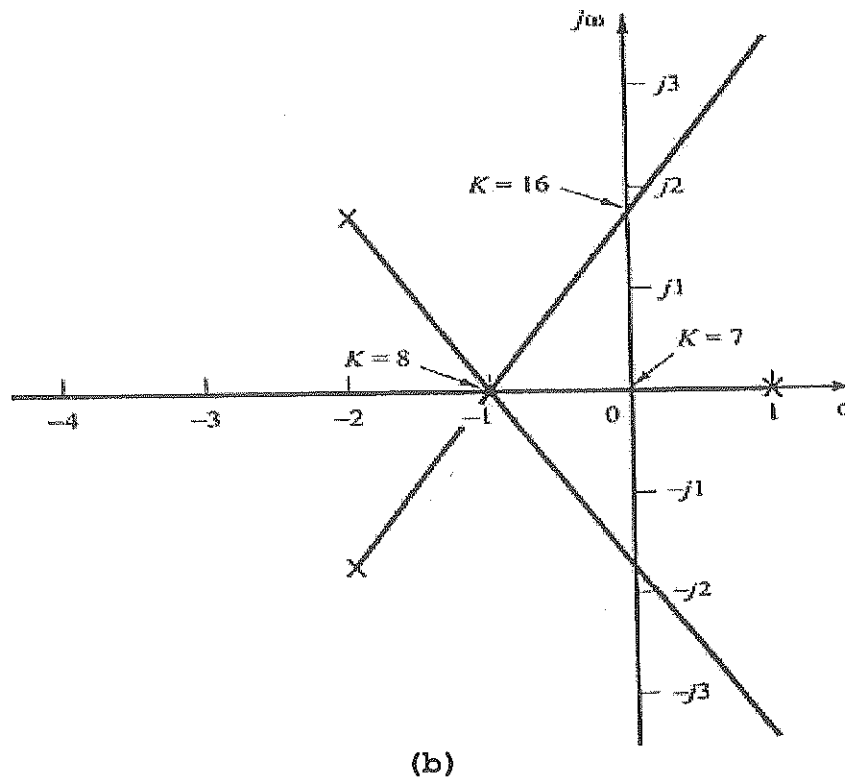
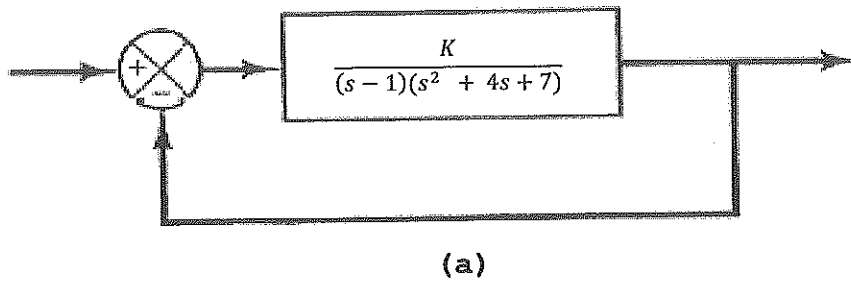
- 36) Considere o sistema representado no espaço de estados pelas seguintes equações.

$$\begin{bmatrix} \dot{x}_1 \\ \dot{x}_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} u$$
$$y = \begin{bmatrix} 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$$

Determine a função de transferência desse sistema, e, assinale a opção correta.

- (A) $\frac{1}{(S+3)}$
- (B) $\frac{1}{(S+4)}$
- (C) $\frac{1}{(S+1)}$
- (D) $\frac{(S+1)}{(S+4)}$
- (E) $\frac{1}{(S+4)(S+1)}$

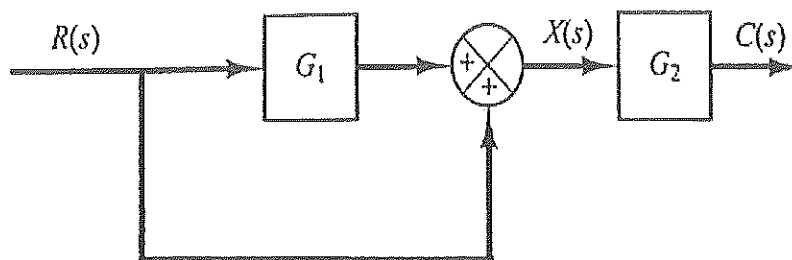
37) Analise as figuras a seguir.



A figura (b) representa o lugar das raízes do sistema da figura (a). Determine os valores de K para os quais o sistema é estável e assinale a opção correta.

- (A) $K > 8$
- (B) $8 < K < 16$
- (C) $K > 7$
- (D) $7 < K < 16$
- (E) $K < 16$

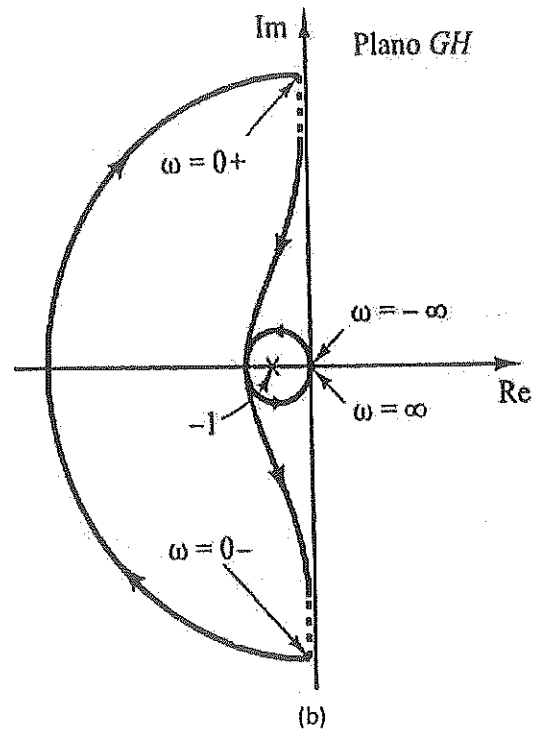
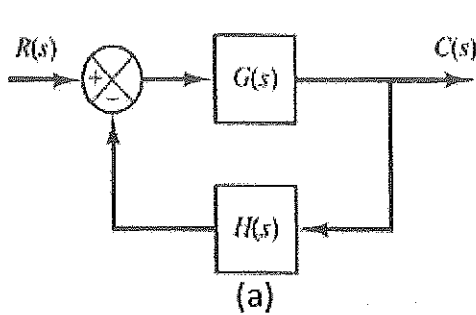
38) Observe a figura a seguir.



Calcule a função de transferência relacionada a $C(S)$ e $R(S)$, com base na figura acima, assinale a opção correta.

- (A) $G_1G_2+G_1$
- (B) $G_2G_1+G_1+1$
- (C) G_2G_1+1
- (D) G_2G_1
- (E) $G_1G_2+G_2$

39) Analise a figura a seguir.



Considere que a figura (a) representa o sistema de malha fechada e que a figura (b) representa o diagrama de Nyquist desse sistema que indica que o ponto $-1 + j0$ é envolvido pelo lugar geométrico de $G(S)H(S)$ uma vez. Determine o número de polos que $G(S)H(S)$ deve ter no semiplano direito do plano S , para o sistema ser estável e assinale a opção correta.

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

40) Suponha que um dado honesto seja jogado duas vezes. Determine a probabilidade de se obter 1, 2 ou 6 na 1° jogada e 2, 3 ou 5 na 2° jogada. Assinale a opção correta.

(A) $\frac{5}{6}$

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{1}{3}$

(E) $\frac{2}{3}$

41) Determine a constante C de modo que a função $f(x) = \begin{cases} 3.Cx^3 & 0 < x < 2 \\ 0 & \text{Em caso contrário} \end{cases}$ seja de densidade de probabilidade, assinale a opção correta.

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{1}{8}$

(C) $\frac{1}{2}$

(D) $\frac{1}{24}$

(E) $\frac{1}{20}$

42) Tem-se cinco urnas, cada uma com seis bolas. Duas dessas urnas (tipo D1) têm três bolas brancas, duas outras (tipo D2) têm quatro bolas brancas e a última urna (tipo D3) tem 2 bolas brancas. Escolhe-se uma dessas urnas ao acaso e dela retiramos uma bola. Determine a probabilidade de uma urna escolhida ser do tipo D3, sabendo que a bola sorteada é branca e assinale a alternativa correta.

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{5}$

(D) $\frac{1}{8}$

(E) $\frac{1}{9}$

43) A função de densidade de uma variável aleatória de X é dada por

$$f(x) = \begin{cases} x & 0 < x < 1 \\ 0 & \text{Em caso contrário} \end{cases}$$

Calcule a variância da variável aleatória e assinale a opção correta.

(A) $\frac{1}{3}$

Dado: A esperança da variável aleatória X ($E(X)$) é igual $\frac{1}{3}$.

(B) $\frac{1}{6}$

(C) $\frac{1}{4}$

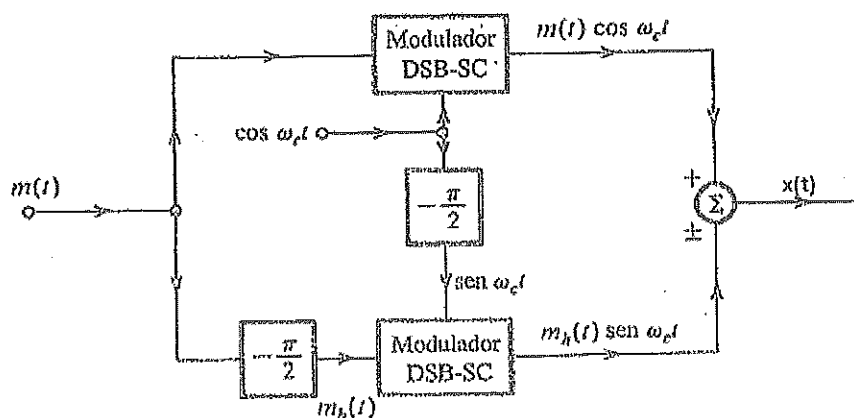
(D) $\frac{1}{24}$

(E) $\frac{1}{12}$

44) Determine o valor aproximado da eficiência de potência (η) da onda AM, com modulação por tom, quando o índice de modulação (μ) for igual a 0,6 e para a resposta solicitada, assinale a opção correta.

- (A) 12%
- (B) 15%
- (C) 18%
- (D) 40%
- (E) 50%

45) Observe a figura a seguir.



No esquema acima, $m(t)$ é o sinal de mensagem da fonte a ser transmitido e $x(t)$ é o sinal modulado. Determine o tipo de modulação representada na figura acima e assinale a opção correta. Considere que a caixa rotulada " $-\pi/2$ " atrasa a fase de cada componente espectral positiva em $\pi/2$.

- (A) DSB-SC
- (B) VSB
- (C) FM
- (D) AM
- (E) SSB

46) Determine a probabilidade de aparecerem os números 2 ou 5, ao menos uma vez, em duas jogadas de um dado honesto e assinale a opção correta.

(A) $\frac{5}{9}$

(B) $\frac{10}{36}$

(C) $\frac{21}{36}$

(D) $\frac{4}{9}$

(E) $\frac{6}{9}$

47) Um sinal modulado em ângulo, com portadora $\omega_c = 4\pi \cdot 10^5$, é descrito pela equação $\varphi_{EB}(t) = 10 \cdot \cos(\omega_c t + 10 \cdot \text{sen } 1000 \cdot \pi \cdot t + 20 \cdot \text{sen } 2000 \cdot \pi \cdot t)$. Estime a largura de banda de $\varphi_{EB}(t)$ e assinale a opção correta.

(A) 2.000 Hz

(B) 25.000 Hz

(C) 26.000 Hz

(D) 50.000 Hz

(E) 52.000 Hz

48) Assinale a opção que apresenta um tipo de modulação digital com portadora, no qual a informação do dado transmitido reside na frequência da portadora.

(A) ASK

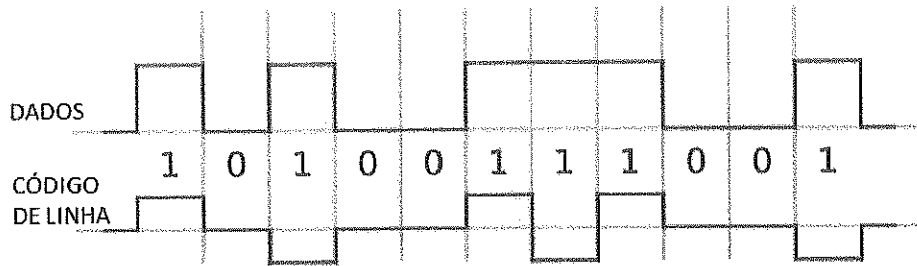
(B) PLL

(C) FSK

(D) FM

(E) FDM

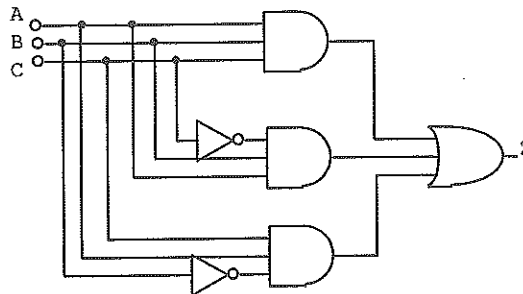
49) Observe a figura a seguir.



Nos sistemas de comunicação digital, a saída digital do codificador de fonte (dados) é convertida (ou codificada) em pulsos elétricos (formas de onda) para fins de transmissão no canal. Esse processo recebe o nome de codificação de linha. Assinale opção que indica o nome do código de linha digital apresentado na figura acima.

- (A) Polar (RZ)
- (B) On-Off (RZ)
- (C) On-off (NRZ)
- (D) Bipolar ou AMI
- (E) Polar (NRZ)

50) Analise a figura a seguir.



Determine a expressão simplificada da saída (Z) do circuito lógico da figura acima e assinale a opção correta.

- (A) $Z=C(B+A)$
- (B) $Z=B+A+C$
- (C) $z=A(B+C)$
- (D) $z=B(C+A)$
- (E) $Z=C+B$


RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assinhe corretamente o seu nome, coloque o seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo a sua execução quando determinado;
- 4 - A redação deverá ser uma dissertação com idéias coerentes, claras e objetivas escritas na língua portuguesa e escrita em letra cursiva. Deverá ter no mínimo 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;
- 5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar o seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 60 minutos.
- 10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e as suas provas não serão levadas em consideração, o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desprezar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
 - e) cometer ato grave de indisciplina; e
 - f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
 - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
 - c) assinhe o seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva o seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse dobre ou rasgue a folha de respostas sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que corrigirá as mesmas; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:



Nome: **ROBERTO SILVA**

Assinatura: **Roberto Silva**

Instruções de Preenchimento

- * Não rasure esta folha.
- * Não rabisque nas áreas de respostas.
- * Faça marcas sólidas nos círculos.
- * Não use canetas que borram o papel.

ERRADO: CORRETO:

PREENCHIMENTO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO					DV
5	7	0	2	0	7
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)

Preenchimento da DENE M

P	G
2	4
(1)	(1)
(2)	(2)
(3)	(3)
(4)	(4)

01	(A) (B) (C) (D) (E)	26	(A) (B) (C) (D) (E)
02	(A) (B) (C) (D) (E)	27	(A) (B) (C) (D) (E)
03	(A) (B) (C) (D) (E)	28	(A) (B) (C) (D) (E)
04	(A) (B) (C) (D) (E)	29	(A) (B) (C) (D) (E)
05	(A) (B) (C) (D) (E)	30	(A) (B) (C) (D) (E)
06	(A) (B) (C) (D) (E)	31	(A) (B) (C) (D) (E)
07	(A) (B) (C) (D) (E)	32	(A) (B) (C) (D) (E)
08	(A) (B) (C) (D) (E)	33	(A) (B) (C) (D) (E)
09	(A) (B) (C) (D) (E)	34	(A) (B) (C) (D) (E)
10	(A) (B) (C) (D) (E)	35	(A) (B) (C) (D) (E)
11	(A) (B) (C) (D) (E)	36	(A) (B) (C) (D) (E)
12	(A) (B) (C) (D) (E)	37	(A) (B) (C) (D) (E)
13	(A) (B) (C) (D) (E)	38	(A) (B) (C) (D) (E)
14	(A) (B) (C) (D) (E)	39	(A) (B) (C) (D) (E)
15	(A) (B) (C) (D) (E)	40	(A) (B) (C) (D) (E)
16	(A) (B) (C) (D) (E)	41	(A) (B) (C) (D) (E)
17	(A) (B) (C) (D) (E)	42	(A) (B) (C) (D) (E)
18	(A) (B) (C) (D) (E)	43	(A) (B) (C) (D) (E)
19	(A) (B) (C) (D) (E)	44	(A) (B) (C) (D) (E)
20	(A) (B) (C) (D) (E)	45	(A) (B) (C) (D) (E)
21	(A) (B) (C) (D) (E)	46	(A) (B) (C) (D) (E)
22	(A) (B) (C) (D) (E)	47	(A) (B) (C) (D) (E)
23	(A) (B) (C) (D) (E)	48	(A) (B) (C) (D) (E)
24	(A) (B) (C) (D) (E)	49	(A) (B) (C) (D) (E)
25	(A) (B) (C) (D) (E)	50	(A) (B) (C) (D) (E)

T
A
R
J
A

- 13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever as suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções para posterior conferência com o gabarito que será divulgado em Boletim de Ordens e Notícias (BONO) da Marinha do Brasil, disponível nas Organizações Responsáveis pela Divulgação e Inscrição (ORDI) e na página da DEnsM na Internet. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50