

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

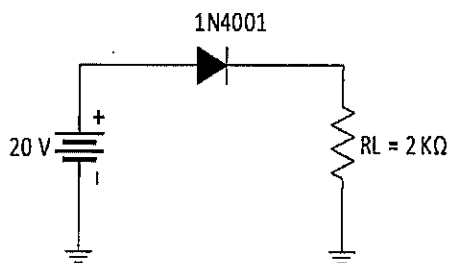
***CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO QUADRO
TÉCNICO DE PRAÇAS DA ARMADA (QTPA/2020)***

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

ELETROELETRÔNICA

QUESTÃO 1

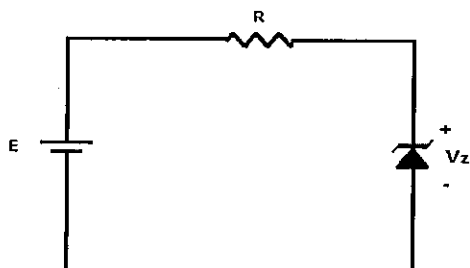
Considerando a aproximação do diodo ideal, calcule o valor da tensão (V_L) e a corrente (I_L) na carga (R_L) na figura abaixo e marque a opção que apresenta os respectivos valores.



- (A) 10 V e 5mA
- (B) 20 V e 10mA
- (C) 10 V e 20 mA
- (D) 5V e 10mA
- (E) 19,3 V e 9,65mA

QUESTÃO 2

Calcule a corrente no circuito abaixo, considerando $E = 10V$, $R = 200\Omega$ e $V_z = 3V$, e assinale a opção correta.



- (A) 15 mA
- (B) 35 mA
- (C) 50 mA
- (D) 65 mA
- (E) 100 mA

QUESTÃO 3

Em relação aos elementos presentes em uma automação de qualquer natureza, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- I - São dispositivos que modificam uma variável controlada. Recebem um sinal proveniente do controlador e agem sobre o sistema controlado.
- II - São dispositivos sensíveis a alguma forma de energia do ambiente que pode ser luminosa, térmica, cinética, relacionando informações sobre uma grandeza que precisa ser medida, como: temperatura, pressão, velocidade, corrente, aceleração, posição, etc.
- III - São dispositivos usados para transformar uma grandeza qualquer em outra que pode ser utilizada nos dispositivos de controle.

- (A) Transmissores; transdutores; conversores.
- (B) Transdutores; sensores; conversores.
- (C) Atuadores; transdutores; sensores.
- (D) Transdutores; sensores; transmissores.
- (E) Atuadores; sensores; transdutores.

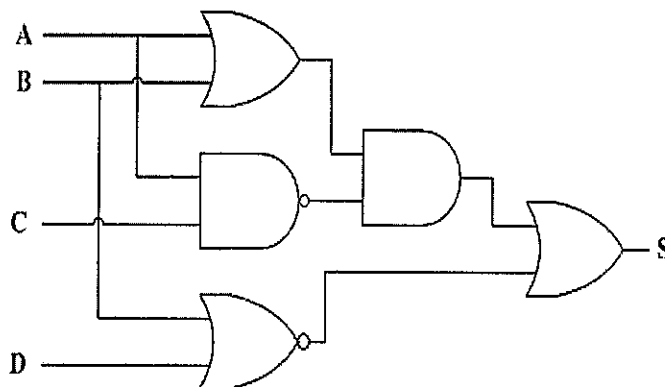
QUESTÃO 4

Assinale a opção que NÃO apresenta um fator básico para o dimensionamento de condutores elétricos em uma instalação elétrica industrial.

- (A) Tensão nominal.
- (B) Potência ou corrente da carga a ser suprida.
- (C) Corrente de curto-circuito.
- (D) Tecnologia utilizada na proteção.
- (E) Distância da carga ao ponto de suprimento.

QUESTÃO 5

Assinale a opção que apresenta a expressão característica do circuito lógico abaixo.



- (A) $S=1$
- (B) $S=(A + C) (AB) + (\overline{B + D})$
- (C) $S=(A + B) (\overline{AC}) + (\overline{B + D})$
- (D) $S=(A + D) (AB) + (\overline{A + C})$
- (E) $S=(B + D) (AC) + (\overline{B + D})$

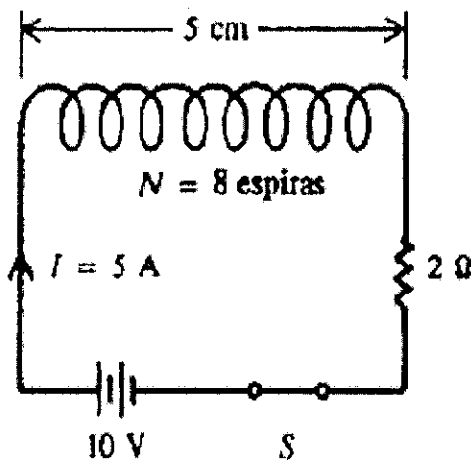
QUESTÃO 6

Qual desses sensores de vazão utiliza a pressão diferencial nas suas medidas?

- (A) Tubo de Pitot.
- (B) Rotâmetro.
- (C) Turbina.
- (D) Vortex.
- (E) Engrenagens Ovais.

QUESTÃO 7

Considere o circuito abaixo no qual a bobina tem 5 cm de comprimento, 8 espiras e um núcleo de ar. Ao se fechar a chave "S", uma corrente de 5 A passa pela bobina. Calcule a força magnetomotriz gerada pela bobina e assinale a opção correta.



- (A) 200 Ae
- (B) 8 Ae
- (C) 40 Ae
- (D) 400 Ae
- (E) 80 Ae/Wb

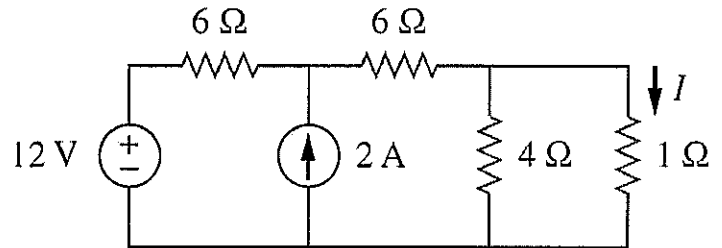
QUESTÃO 8

Em relação à classificação dos instrumentos de medidas elétricas quanto à grandeza a ser medida, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Amperímetro: instrumento utilizado para a medida de corrente elétrica.
- (B) Voltímetro: instrumento adequado para a medida de tensão elétrica.
- (C) Ohmímetro: instrumento para a leitura de resistência elétrica.
- (D) Megôhmetro: instrumento para a medição de grandezas elétricas como resistências, indutâncias e capacitâncias.
- (E) Frequencímetro: instrumento que mede frequência.

QUESTÃO 9

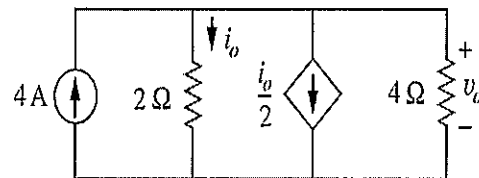
Calcule a corrente I no circuito apresentado na figura abaixo e assinale a opção correta.



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

QUESTÃO 10

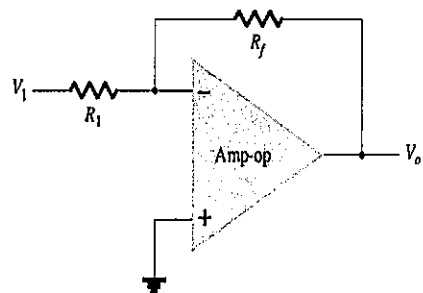
Calcule a tensão v_0 e a corrente i_0 no circuito apresentado na figura abaixo e assinale a opção correta.



- (A) 2 V e 1 A
- (B) 6 V e 3 A
- (C) 1 V e 0,5 A
- (D) 8 V e 4 A
- (E) 4 V e 2 A

QUESTÃO 11

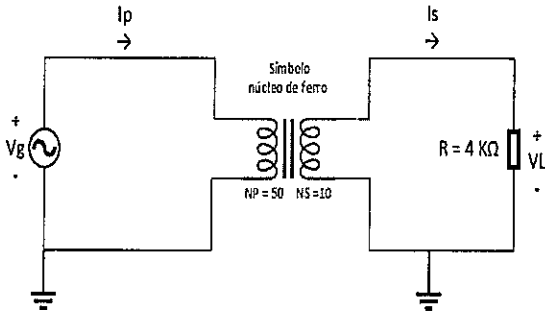
Calcule a tensão na saída (V_0) de um amplificador inversor da figura abaixo para os valores $V_1 = 5V$, $R_f = 4 K\Omega$ e $R_1 = 2K\Omega$ e assinale a opção correta.



- (A) - 2,5 V
- (B) - 5V
- (C) + 10V
- (D) + 2,5 V
- (E) - 10V

QUESTÃO 12

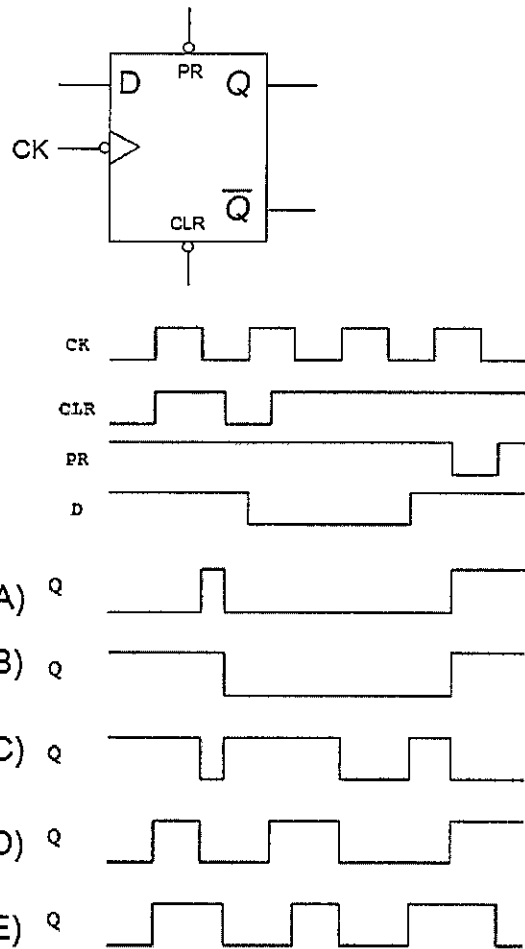
Considere o transformador de núcleo de ferro da figura abaixo e calcule os módulos da corrente no secundário (I_s) e da tensão no secundário (V_L), dado que o módulo da corrente no primário (I_p) é 1 mA, o número de espiras no primário (N_P) é 50 e o número de espiras no secundário (N_S) é 10.



- (A) $I_s = 5 \text{ mA}$ e $V_L = 20 \text{ V}$
- (B) $I_s = 0,2 \text{ mA}$ e $V_L = 0,8 \text{ V}$
- (C) $I_s = 10 \text{ mA}$ e $V_L = 20 \text{ V}$
- (D) $I_s = 5 \text{ mA}$ e $V_L = 200 \text{ V}$
- (E) $I_s = 0,2 \text{ mA}$ e $V_L = 1 \text{ V}$

QUESTÃO 13

Assinale a opção que apresenta a forma de onda correspondente à saída Q do flip-flop tipo D vista na figura abaixo em função dos sinais aplicados nas entradas.



QUESTÃO 14

Qual tipo de memória é do tipo não volátil e permite alteração da programação sem desconexão do circuito integrado?

- (A) RAM
- (B) SRAM
- (C) DRAM
- (D) EPROM
- (E) EEPROM

QUESTÃO 15

Qual dispositivo é utilizado em lâmpadas a vapor metálico e vapor de sódio e atua gerando uma série de pulsações de tensão elevada, a fim de iniciar a descarga das lâmpadas?

- (A) Reator eletromagnético.
- (B) Reator eletrônico.
- (C) Starter.
- (D) Ignitor.
- (E) Inversor.

QUESTÃO 16

Determine a expressão booleana da tabela abaixo e assinale a opção correta.

A	B	C	D	S
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

- (A) $S = \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot C + A \cdot \bar{B} + A \cdot B \cdot \bar{C} \cdot D$
(B) $S = \bar{B} + C + D$
(C) $S = A \cdot \bar{B} \cdot \bar{D} + \bar{A} \cdot C + A \cdot \bar{C} \cdot D$
(D) $S = \bar{A} \cdot \bar{C} \cdot D + B \cdot \bar{C} + \bar{A} \cdot C \cdot D$
(E) $S = \bar{A} \cdot C \cdot D + C \cdot \bar{D} + A \cdot \bar{B} \cdot C \cdot D$

QUESTÃO 17

Uma bateria de 12V e 500 mAh é utilizada para alimentar um equipamento com corrente de 10 mA. Por quantas horas a bateria vai alimentar o equipamento de forma adequada?

- (A) 24
(B) 50
(C) 120
(D) 500
(E) 600

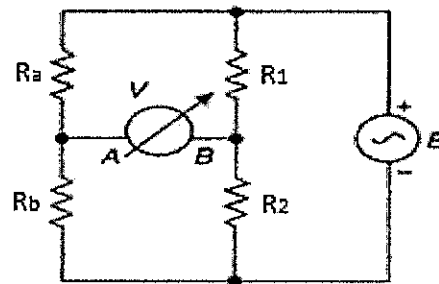
QUESTÃO 18

Qual é o custo aproximado da utilização por 1 hora de um motor cuja potência é 4 hp, se a tarifa da companhia elétrica é de 10 centavos por kWh

- (A) 10 centavos
(B) 20 centavos
(C) 25 centavos
(D) 30 centavos
(E) 50 centavos

QUESTÃO 19

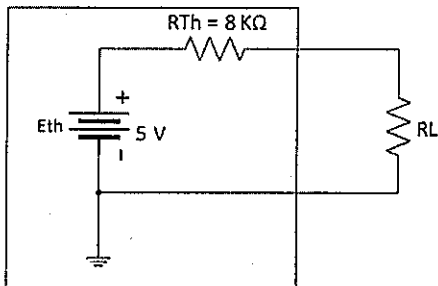
A figura abaixo representa um equipamento que mede a resistência de um resistor, utilizando mais três resistores conectados conforme a figura, partindo do princípio de que, quando a relação de resistências $R_a/R_b = R_1/R_2$, a tensão no ponto A é igual à tensão no ponto B (circuito balanceado). Qual é esse equipamento?



- (A) Megôhmetro.
(B) Ponte de Kelvin.
(C) Ponte de Wheatstone.
(D) Ponte capacitiva.
(E) Ponte indutiva.

QUESTÃO 20

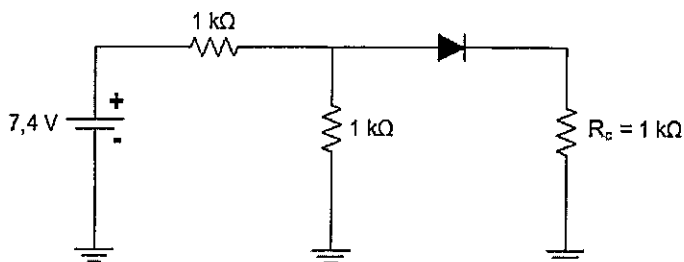
O circuito abaixo representa uma carga (R_L) ligada a um circuito equivalente de Thévenin, cujos valores da resistência (R_{Th}) e tensão (E_{Th}) de Thévenin estão definidos. Calcule o valor da resistência da carga (R_L), para que a potência transferida a essa carga seja máxima e assinale a opção correta.



- (A) 2 kΩ
- (B) 4 kΩ
- (C) 8 kΩ
- (D) 10 kΩ
- (E) 12 kΩ

QUESTÃO 21

Para o circuito ilustrado abaixo, considere o diodo com resistência interna de 0Ω e tensão de $0,7 \text{ V}$ sobre o diodo quando este estiver diretamente polarizado. Assinale a opção que apresenta o valor da corrente aplicada em R_C .



- (A) 5,2 A
- (B) 4 A
- (C) 2 mA
- (D) 1,13 mA
- (E) 1 mA

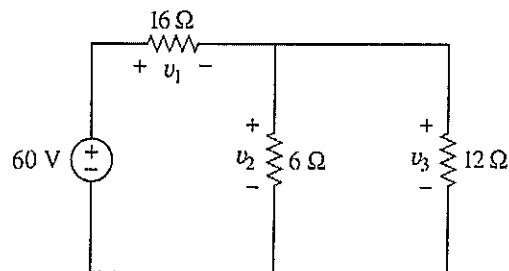
QUESTÃO 22

Assinale a opção que apresenta o número binário correspondente ao número 11 do Sistema Decimal.

- (A) 1_2
- (B) 1011_2
- (C) 1101_2
- (D) 1111_2
- (E) 0_2

QUESTÃO 23

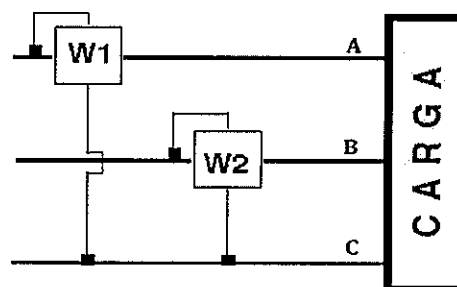
Calcule as tensões v_1 , v_2 e v_3 , no circuito apresentado na figura abaixo e assinale a opção correta.



- (A) 44 V, 16 V e 16 V
- (B) 48 V, 12 V e 12 V
- (C) 6 V, 4 V e 10 V
- (D) 54 V, 6 V e 6 V
- (E) 4 V, 20 V e 16 V

QUESTÃO 24

Dois wattímetros, W_1 e W_2 , conectados corretamente para medir potência trifásica (3- ϕ) têm uma leitura de $+1200 \text{ W}$ e $+900 \text{ W}$, respectivamente. Assinale a opção que apresenta a potência total consumida pela carga trifásica.



- (A) +2100W
- (B) +300W
- (C) +1900W
- (D) +400W
- (E) +1050W

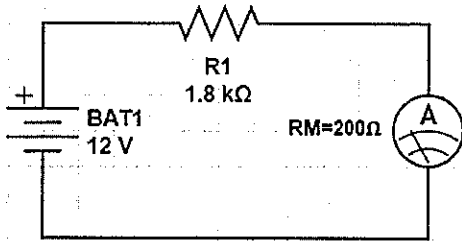
QUESTÃO 25

Converta para o sistema decimal o número representado no sistema binário por 110110_2 , em seguida, assinale a opção que apresenta os respectivos algarismos no código BCD 8421.

- (A) 0101 0011
- (B) 0011 0101
- (C) 0101 0100
- (D) 0110 0101
- (E) 0100 0100

QUESTÃO 26

Calcule a exatidão (K_A) de um amperímetro com uma corrente de fluido de escala de 10 mA com uma resistência (R_M) de 200Ω (figura abaixo) e assinale a opção correta.



- (A) $K_A = 80\%$
- (B) $K_A = 88\%$
- (C) $K_A = 90\%$
- (D) $K_A = 92\%$
- (E) $K_A = 95\%$

QUESTÃO 27

Um transformador monofásico ideal tem 160 espiras no secundário e uma relação de transformação de 120 V / 12 V. Qual a quantidade de espiras no primário do transformador?

- (A) 16.
- (B) 80.
- (C) 160.
- (D) 800.
- (E) 1600.

QUESTÃO 28

Qual componente de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é constituído de elementos condutores expostos, normalmente instalados sobre a cobertura e a lateral das edificações, com a finalidade de estabelecer o contato direto com as descargas atmosféricas?

- (A) Subsistema de captação natural.
- (B) Subsistema de captação não natural.
- (C) Subsistema de descida natural.
- (D) Subsistema de descida não natural.
- (E) Subsistema de aterramento.

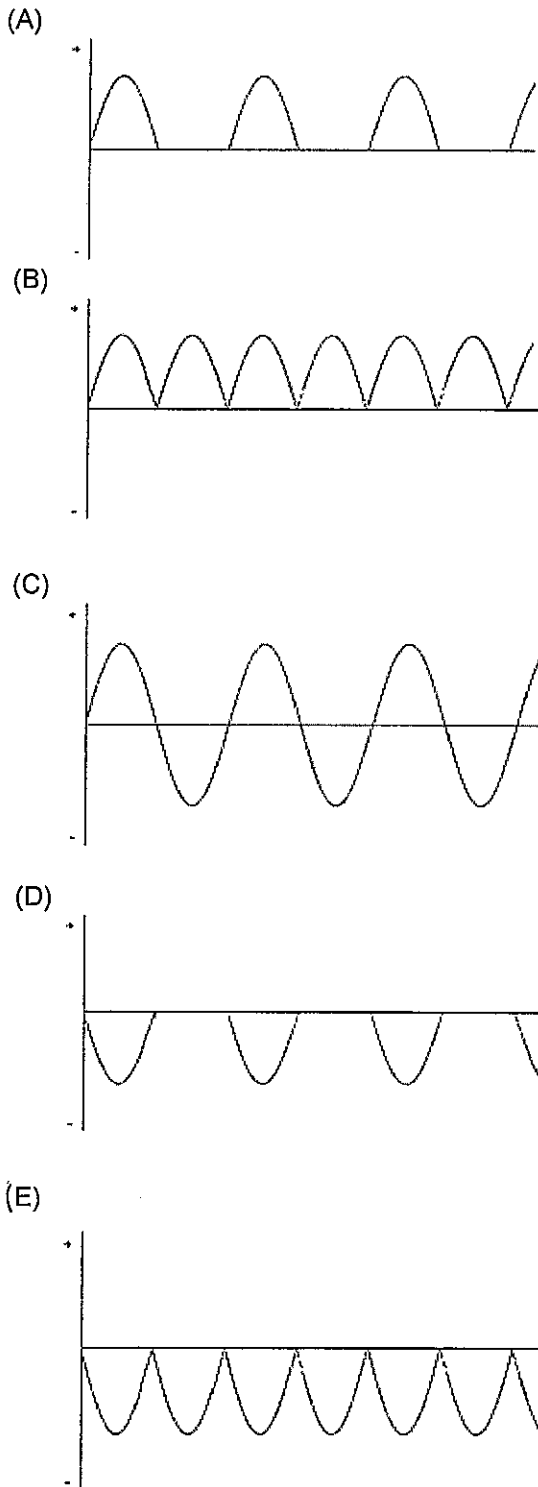
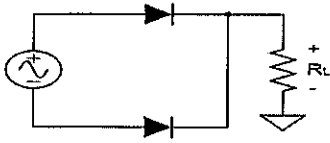
QUESTÃO 29

Um instrumento que mede velocidade por meio da observação de marcas igualmente espaçadas em um disco ou eixo girante é o:

- (A) Tacômetro.
- (B) Giroscópio.
- (C) Eletrogoniômetro.
- (D) Strain-Gage.
- (E) Resolver vetorial.

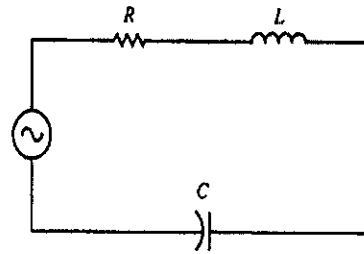
QUESTÃO 30

O circuito da figura abaixo possui como entrada uma fonte senoidal. Qual o formato de onda da tensão medida no resistor R_L ?



QUESTÃO 31

Uma tensão senoidal de 60V é aplicada no circuito abaixo, que possui $R = 10\Omega$, $L = 12\mu\text{H}$ e $C = 8\text{pF}$. Sabendo que o circuito está em ressonância, qual a corrente elétrica desse circuito?



- (A) 1 A
- (B) 2 A
- (C) 3 A
- (D) 6 A
- (E) 30 A

QUESTÃO 32

Uma máquina CC de excitação independente, 30 kW e 125 V, opera com velocidade constante de 2000 rpm e uma corrente de campo constante tal que a tensão de armadura em circuito aberto seja de 125 V. A resistência de armadura é $0,05\Omega$. Calcule a corrente de armadura, considerando que a tensão de terminal seja 130 V e assinale a opção correta.

- (A) $I_a = 100\text{ A}$
- (B) $I_a = 240\text{ A}$
- (C) $I_a = 250\text{ A}$
- (D) $I_a = 260\text{ A}$
- (E) $I_a = 300\text{ A}$

QUESTÃO 33

Qual dos controles abaixo NÃO está disponível em um osciloscópio analógico?

- (A) Controle da base de tempo.
- (B) Controle de brilho.
- (C) Controle de amplitude.
- (D) Controle de trigger.
- (E) Controle de foco.

QUESTÃO 34

Sobre memórias, pode-se afirmar que:

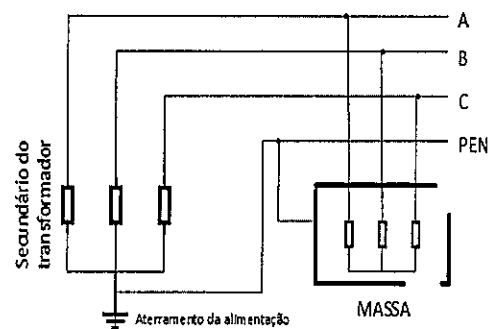
- I- As memórias não-voláteis são aquelas que, ao ser cortada a alimentação, perdem as informações armazenadas, por exemplo a memória RAM.
- II- O tempo de acesso de uma memória é o tempo necessário desde a entrada de um endereço até o momento em que a informação aparece na saída.
- III- Uma memória 1Kx4 possui uma capacidade de armazenamento de 4096 bits, sendo 8 bits de informação em cada localidade de memória.
- IV- As palavras de endereço inicial e final de uma memória de 1Mx16 são, respectivamente, 000016 e FFFF16.
- V- As memórias EPROM, ROM programável e apagável, permitem a programação de modo semelhante à das PROMs, com a vantagem de poderem ser normalmente apagadas, mediante banho de luz ultravioleta, efetuando através da exposição da pastilha por uma janela existente em seu encapsulamento e, ainda, serem reprogramadas.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa II está correta.
- (B) Apenas as afirmativas II e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa III está correta.

QUESTÃO 35

Aterramento é um sistema de proteção formado por um conjunto de componentes, os quais interligam com o solo as partes metálicas da instalação ou os equipamentos conectados aos componentes (tomadas, luminárias, caixas, tubulações, quadros etc), denominados "massas". A partir disso, estabelece-se um referencial de potencial zero por meio do aterramento. Em uma das configurações de sistemas de aterramento comumente utilizadas, o condutor neutro conectado à malha de terra na origem do sistema, que é a subestação, interliga todas as massas da instalação, como apresentado na figura a seguir, ou seja, as funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor ao longo de todo o sistema.



Assinale a opção que apresenta a denominação do referido sistema de aterramento.

- (A) Sistema TN-C
- (B) Sistema TN-S
- (C) Sistema IT
- (D) Sistema TT
- (E) Sistema INS

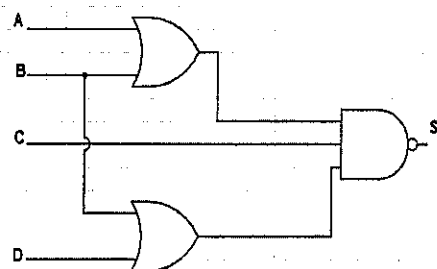
QUESTÃO 36

Qual elemento de um dispositivo diferencial-residual (DR) tem a função de detectar a corrente diferencial-residual, permitindo o acionamento do mecanismo de disparo para abertura dos contatos principais?

- (A) Contatos fixos.
- (B) Contatos móveis.
- (C) Transformador diferencial.
- (D) Disparador diferencial.
- (E) Relé polarizado.

QUESTÃO 37

Assinale a opção que apresenta a expressão booleana, do circuito da figura abaixo.



- (A) $S = \bar{B} \cdot (\bar{A} + \bar{D}) + \bar{C}$
- (B) $S = (A \cdot B) + (C \cdot D) + \bar{C}$
- (C) $S = (A \cdot B) + (B \cdot D) + \bar{B}$
- (D) $S = \bar{D} \cdot (\bar{A} + \bar{B}) + \bar{C}$
- (E) $S = \bar{B} \cdot (A + \bar{D}) + \bar{C}$

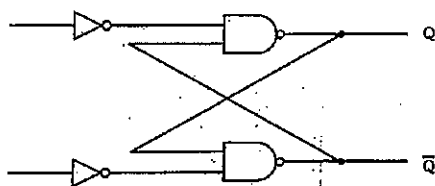
QUESTÃO 38

É correto afirmar que as características básicas de um amplificador operacional são:

- (A) baixa impedância de entrada, alta impedância de saída, ganho estável e preciso.
- (B) baixa impedância de entrada e saída, ganho estável e preciso.
- (C) alto ganho de tensão, frequência de ganho unitário elevada e baixa impedância de entrada.
- (D) alta resistência de entrada e saída, ganho estável e preciso.
- (E) alta impedância de entrada, baixa impedância de saída e alto ganho de tensão.

QUESTÃO 39

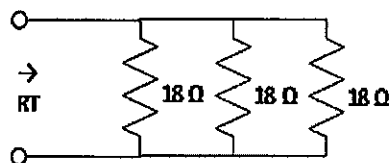
Qual tipo de circuito lógico pode ser representado pela figura abaixo?



- (A) Flip-flop D.
- (B) Flip-flop T.
- (C) Flip-flop RS.
- (D) Flip-flop JK.
- (E) Flip-flop JK mestre-escravo.

QUESTÃO 40

Calcule a resistência total (R_T) dos resistores em paralelo apresentados na figura abaixo e assinale a opção correta.



- (A) 3Ω
- (B) 5Ω
- (C) 6Ω
- (D) 7Ω
- (E) 9Ω

QUESTÃO 41

Em relação aos sistemas de aterramento em instalações elétricas, coloque V (Verdadeiro) ou F (Falso) nas afirmativas abaixo e, em seguida, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () Os principais elementos de uma malha de terra são: eletrodos de terra, condutor de aterramento, conexões e condutor de proteção.
- () Para o projeto de um sistema de aterramento, não se faz necessário o conhecimento prévio das características do solo, principalmente no que diz respeito à homogeneidade de sua constituição.
- () São fatores que influenciam na resistividade do solo: composição química, umidade e temperatura.

- (A) (V) (V) (F)
- (B) (V) (V) (V)
- (C) (F) (F) (V)
- (D) (V) (F) (V)
- (E) (F) (V) (V)

QUESTÃO 42

Com relação à iluminação, assinale a opção que apresenta a grandeza que representa a potência de radiação emitida por uma fonte luminosa em todas as direções do espaço e sua respectiva unidade.

- (A) Iluminância e lux.
- (B) Eficiência luminosa e lúmen/w.
- (C) Intensidade luminosa e candela.
- (D) Emitância e lúmen/m².
- (E) Fluxo luminoso e lúmen.

QUESTÃO 43

Assinale a opção que apresenta as duas categorias em que são classificadas as máquinas de corrente alternada (CA) tradicionais.

- (A) Ímã permanente e excitação série.
- (B) Excitação série e de indução.
- (C) Síncronas e de indução.
- (D) Série e composta.
- (E) Excitação compound e assíncronas.

QUESTÃO 44

Calcule a intensidade de campo magnético (H) gerado por uma corrente elétrica de 20 mA fluindo por uma bobina cuja distância entre os polos (l) é 0,1 m e o número de espiras (N) é igual a 30 e assinale a opção correta.

- (A) 5 A/m
- (B) 0,06 A/m
- (C) 6 A/m
- (D) 15 A/m
- (E) 1,5 A/m

QUESTÃO 45

Numa instalação industrial cuja demanda média foi de 1000 kVA e fator de potência de 0,85 deseja-se instalar um banco de capacitores de modo a aumentar o fator de potência para 0,95. Quantas células de capacitores de 50 kVAr serão necessárias, considerando: $\cos(18^\circ)=0,95$; $\operatorname{tg}(18^\circ)=0,32$; $\cos(32^\circ)=0,85$; e $\operatorname{tg}(32^\circ)=0,62$?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 8

QUESTÃO 46

Em relação às características dos sensores e transdutores, analise as afirmativas abaixo.

- I- Em sensores analógicos, precisão está relacionada à relação entre a variação da grandeza em questão (sinal de entrada) e a variação na medida fornecida pelo instrumento (sinal de saída).
- II- Exatidão consiste na aptidão de um instrumento de medição para dar respostas próximas a um valor verdadeiro.
- III- Velocidade de resposta está relacionada à velocidade com que a medida fornecida pelo sensor alcança o valor real do processo.
- IV- Alcance ou Range representa toda a faixa de valores de entrada de um transdutor.
- V- A saída dos sensores analógicos pode apresentar ao longo do tempo qualquer valor dentro de sua faixa de operação.

Assinale a opção.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II, IV e V estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa II está correta.
- (D) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- (E) Apenas as afirmativas I, III, IV e V estão corretas.

QUESTÃO 47

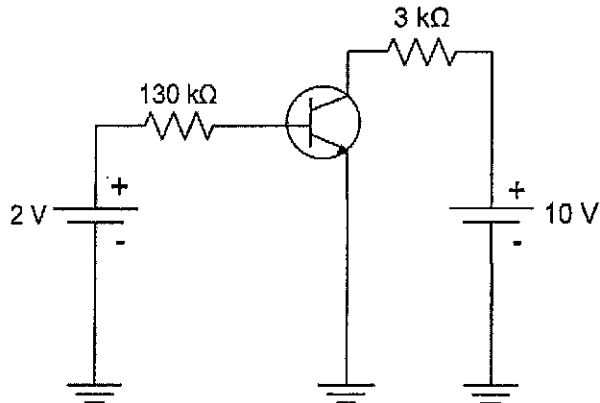
Em relação à automação em sistemas industriais, coloque V (Verdadeiro) ou F (Falso) nas afirmativas abaixo e, em seguida, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () Um sensor nem sempre tem as características elétricas necessárias para ser utilizado em sistema de controle. Normalmente o sinal de saída deve ser manipulado antes da sua leitura no sistema de controle.
- () São características desejáveis inerentes aos transdutores: exatidão, precisão e linearidade.
- () Alguns dos padrões mais utilizados para transmissão de sinais analógicos são: 4 a 20 mA; 0 a 20 mA e 0 a 10 V. Para transmissão de sinais digitais utilizam-se protocolos de comunicação para redes industriais (*fieldbus*).

- (A) (V) (V) (F)
- (B) (V) (V) (V)
- (C) (F) (F) (V)
- (D) (V) (F) (V)
- (E) (F) (V) (V)

QUESTÃO 48

No circuito da figura abaixo, considere a tensão entre base e emissor para o transistor tipo NPN igual a $0,7\text{ V}$ e seu ganho de corrente β igual a 100 . Assinale a opção que apresenta, respectivamente, a corrente de base (I_B) e a tensão entre coletor e emissor (V_{CE}).



- (A) 1 mA e 7 V
- (B) 1 mA e 5 V
- (C) $10\text{ }\mu\text{A}$ e 7 V
- (D) 5 mA e 5 V
- (E) $10\text{ }\mu\text{A}$ e 10 V

QUESTÃO 49

Um motor de indução de 20 cv , 4 polos, 60 Hz e ligado em Y tem um escorregamento de plena carga de 2% . Calcule a velocidade (em rpm) do rotor desse motor com carga nominal.

- (A) 1764
- (B) 1710
- (C) 1800
- (D) 1735
- (E) 1780

QUESTÃO 50

Uma corrente senoidal com valor máximo de 5 A é aplicada sobre um resistor de $2\text{ k}\Omega$. Qual o valor da tensão eficaz sobre esse resistor?

- (A) 10.000 V
- (B) 7.070 V
- (C) 6.370 V
- (D) 5.773 V
- (E) 2.500 V

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 assine corretamente seu nome, coloque 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 sua execução quando determinado;
- 4- A redação deverá ser uma dissertação com ideias coerentes, claras e objetivas, escritas em língua portuguesa. 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 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 **2 (duas) horas**.
- 10- Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e 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) desrespeitar 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) assine seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva 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 a corrigirá; 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:

Diretoria de Ensino da Marinha

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 borrem o papel.

ERRADO: CORRETO:

PREENCHIMENTO DO CANDIDATO

Inscrição: **5 7 0 2 0 7** DV: **0**

P: **2** G: **4**

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