

VESTIBULINHO – 2º SEMESTRE/2025

TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

CADASTRO DE RESERVA PARA ACESSO ÀS VAGAS REMANESCENTES DO 2º MÓDULO



SUA PROVA

- O candidato receberá do fiscal de sala:
 - Este caderno de prova, contendo **30 (trinta)** questões objetivas; e
 - Um **Cartão Resposta** destinado às respostas das questões objetivas.
- Após certificar-se de que o Cartão Resposta é seu, assine-o com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: “ASSINATURA DO CANDIDATO”.
- Após o recebimento do Cartão Resposta, não o dobre e nem o amasse, manipulando-o o mínimo possível.
- Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
- Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
- Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
- Assinale as alternativas escolhidas no Cartão Resposta utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher o Cartão Resposta, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois o Cartão Resposta não será substituído.
- Preencha os círculos do Cartão Resposta, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir (A) (B) (C) (D) (E)
- Quando você terminar a prova, avise ao Fiscal, pois ele recolherá o Cartão Resposta, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar o Cartão Resposta, devidamente assinado, ao Fiscal.



TEMPO

- 4 (quatro) horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluindo o tempo para a marcação no **Cartão Resposta** da prova objetiva.
- Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até às 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo o caderno de questões.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar equipamento eletrônico, como calculadora, telefone, celular, computador, tablet, reproduzidor de áudio, máquina fotográfica, filmadora, equipamento eletrônico do tipo vestível (como smartwatch, óculos eletrônicos, ponto eletrônico), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara fechada que impeça a visualização do rosto, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova. Quanto ao telefone celular (o(s) aparelho(s) deverá(ão) permanecer totalmente desligado(s), durante o exame, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado).



DECLASSIFICAÇÃO

- Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 2º semestre de 2025, o candidato que:
 - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
 - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
 - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou o Cartão Resposta;
 - utilizar-se ou tentar utilizar qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
 - retirar-se do prédio em definitivo, antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
 - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do exame;
 - retirar-se da sala de provas com o Cartão Resposta;
 - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
 - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
 - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
 - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec (Classe descentralizada).

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

1. Sobre a relação entre ética e moral, é correto afirmar que:

- (A) a ética é a reflexão crítica sobre os valores morais que orientam o comportamento humano.
- (B) a moral é uma reflexão filosófica sobre os princípios éticos estabelecidos.
- (C) a ética refere-se às práticas cotidianas de uma sociedade, e a moral, aos códigos profissionais.
- (D) a ética é um conjunto de normas fixas e universais, enquanto a moral varia conforme a cultura.
- (E) a moral é imutável, enquanto a ética muda conforme as leis de cada país.

2. A cidadania organizacional implica:

- (A) a participação ativa dos colaboradores nas decisões políticas do país.
- (B) o exclusivo cumprimento das obrigações legais por parte da empresa.
- (C) a adoção de práticas de marketing para melhorar a imagem da empresa.
- (D) a exclusão de funcionários que não compartilham dos mesmos valores culturais.
- (E) a atuação ética e responsável dos membros da organização, visando ao bem comum.

3. No contexto do mundo do trabalho, a ética profissional está diretamente relacionada a:

- (A) atuar conforme os interesses pessoais, desde que não prejudiquem a empresa.
- (B) praticar ações que promovam a justiça, a equidade e o respeito mútuo no ambiente laboral.
- (C) seguir as normas estabelecidas pela empresa, independentemente de sua justiça.
- (D) manter a neutralidade diante de situações de injustiça para evitar conflitos.
- (E) priorizar os lucros da empresa acima de qualquer consideração ética.

4. Um funcionário precisa organizar documentos, executar programas e gerenciar dispositivos conectados ao computador. Ele utiliza um software que controla essas funções básicas para o funcionamento do sistema. Esse software é conhecido como:

- (A) Processador de Texto.
- (B) Planilha Eletrônica.
- (C) Antivírus.
- (D) Navegador.
- (E) Sistema Operacional.

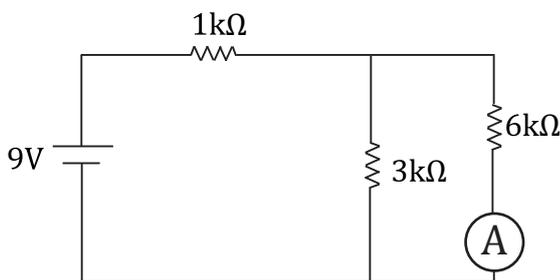
5. Um administrador de um site precisa organizar informações em tabelas, vincular páginas e garantir que os dados sejam atualizados automaticamente quando há mudanças no conteúdo. Esse tipo de gerenciamento é realizado por meio de

- (A) Editor de Texto.
- (B) Antivírus.
- (C) Banco de Dados.
- (D) Teclado Virtual.
- (E) Modo Anônimo.

6. Para facilitar a colaboração em documentos online, um profissional utiliza um recurso que permite que múltiplos usuários editem o mesmo arquivo simultaneamente, mantendo o histórico de alterações. Esse recurso está associado a:

- (A) Plataforma colaborativa.
- (B) Rede Cabeada.
- (C) Memória RAM.
- (D) Processador.
- (E) Impressão em Rede.

7. Um técnico em Automação Industrial deseja medir a corrente elétrica do circuito apresentado a seguir:

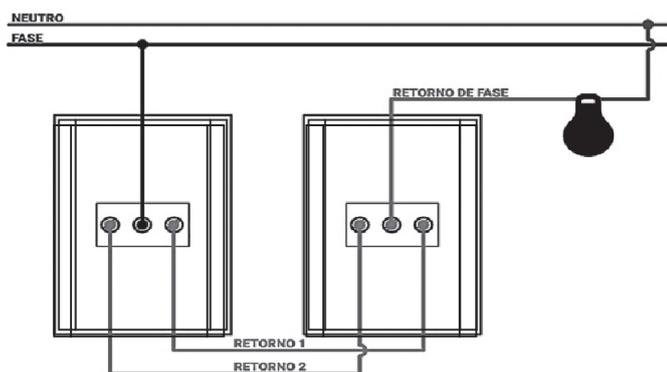


Fonte: Elaboração própria

Logo, podemos afirmar que a corrente elétrica do Amperímetro A vale

- (A) 1 mA.
- (B) 2 mA.
- (C) 3 mA.
- (D) 4 mA.
- (E) 5 mA.

8. Em um corredor de uma casa, o morador deseja acionar uma lâmpada tanto no início quanto no final do corredor, utilizando interruptores em ambas as extremidades e para isso utilizará o esquema apresentado a seguir:



Fonte: <https://encurtador.com.br/Ckncj>

Esse interruptor é denominado de

- (A) Interruptor simples.
- (B) Interruptor intermediário.
- (C) Interruptor bipolar.
- (D) Interruptor paralelo.
- (E) Disjuntor unipolar.

9. Um transformador ideal é um dispositivo amplamente utilizado em sistemas elétricos para modificar os níveis de tensão e corrente. Em relação ao funcionamento de um transformador ideal, assinale a alternativa correta.

- (A) Um transformador ideal funciona apenas com corrente contínua (CC).
- (B) O transformador ideal possui perdas de energia devido ao aquecimento do núcleo.
- (C) Em um transformador ideal, a potência elétrica na entrada é igual à potência elétrica na saída.
- (D) O enrolamento primário de um transformador ideal sempre possui mais espiras que o secundário.
- (E) Transformadores ideais aumentam a frequência da corrente elétrica.

10. Em um sistema de segurança residencial automatizado, a porta da garagem só deve abrir quando o carro estiver identificado, através de um sensor (variável A) e a senha digitada for correta (Variável B), conforme exemplificado na tabela a seguir:

A	B	S
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Portanto, a porta lógica que representa essa condição é denominada de

- (A) OR
- (B) AND
- (C) NOT
- (D) NOR
- (E) XOR

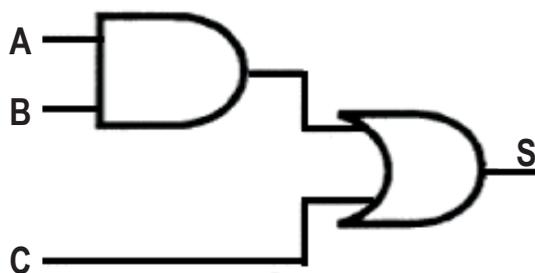
11. Durante uma reforma elétrica em uma residência, o electricista responsável recomenda a instalação de um dispositivo que desliga automaticamente o circuito elétrico sempre que detectar fuga de corrente, protegendo os moradores contra choques elétricos. Portanto, o dispositivo adequado para essa função de proteção é denominado de

- (A) Contator.
- (B) Relé Térmico.
- (C) Interruptor Diferencial Residual.
- (D) Transformador de isolamento.
- (E) Supressor de Surtos.

12. Em uma fábrica automatizada, um sistema de controle lógico foi implementado para acionar um alarme (saída **S**) com base em três condições:

- A: Sensor de pressão ativado
- B: Sensor de temperatura acima do limite
- C: Porta de segurança aberta

Apresentadas no circuito a seguir:



Fonte: Elaboração própria

Tendo as informações apresentadas como referência, podemos dizer que Expressão Booleana da saída **S** é:

- (A) $S = A + B + C$
- (B) $S = AC + B$
- (C) $S = ABC$
- (D) $S = AC + AB$
- (E) $S = AB + C$

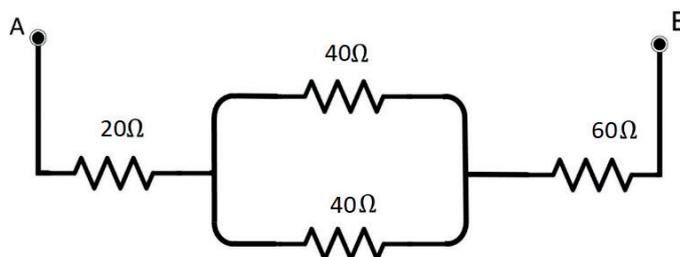
13. Durante a semana de segurança no trabalho em uma indústria, um técnico explica aos funcionários a importância do mapa de riscos. Ele destaca que esse mapa é uma ferramenta fundamental para identificar e representar visualmente os diferentes tipos de riscos existentes no ambiente de trabalho, contribuindo para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Sendo assim, assinale a alternativa correta com relação ao mapa de risco.

- (A) É um documento obrigatório apenas em empresas de grande porte, conforme a NR-10.
- (B) Representa exclusivamente os riscos químicos por meio de símbolos pretos.
- (C) Deve ser elaborado apenas pelo empregador, sem a participação dos trabalhadores.
- (D) Utiliza cores e tamanhos de círculos para indicar tipos e intensidades de riscos.
- (E) Serve unicamente para fins estatísticos e não influencia na prevenção de acidentes.

14. Mariana trabalha em um escritório e começou a sentir dores constantes nas costas e nos punhos após longas horas diante do computador. Após relatar o problema ao setor de segurança do trabalho, foi feita uma análise de seu posto de trabalho, resultando na substituição da cadeira, reposicionamento do monitor e adequação da altura da mesa para melhorar seu conforto e produtividade. Essa ação está relacionada à área da segurança do trabalho denominada de

- (A) Higiene Ocupacional.
- (B) Ergonomia.
- (C) Psicologia Organizacional.
- (D) Segurança Patrimonial.
- (E) Primeiros Socorros.

15. Um técnico precisa instalar um conjunto de resistores em um circuito, para isso ele utilizará o circuito apresentado a seguir:



Fonte: Elaboração própria

Logo, a resistência equivalente entre os pontos A e B vale

- (A) 40 Ω.
- (B) 60 Ω.
- (C) 80 Ω.
- (D) 120 Ω.
- (E) 100 Ω.

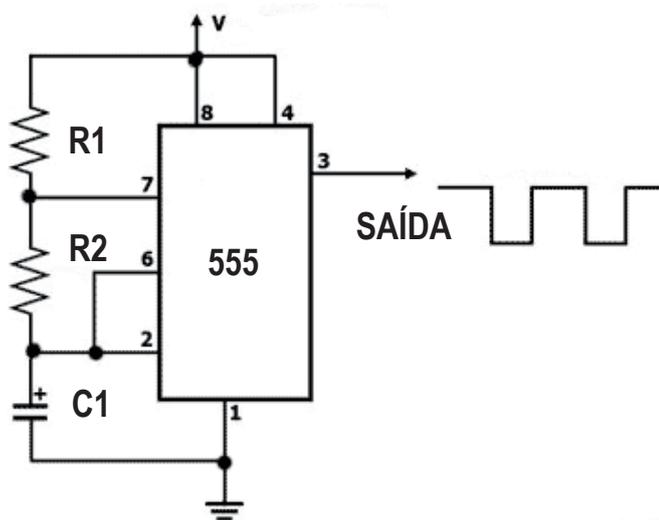
16. Durante a manutenção de uma fonte de alimentação, o técnico identifica um componente eletrônico responsável por permitir a passagem de corrente elétrica em apenas um sentido, sendo fundamental para a conversão de corrente alternada (CA) em corrente contínua (CC). Esse componente é denominado de

- (A) Transistor.
- (B) Capacitor.
- (C) Diodo.
- (D) Resistor.
- (E) Indutor.

17. Em uma fábrica de engarrafamento, o sistema automatizado empurra garrafas para diferentes esteiras utilizando movimentos lineares rápidos e precisos. O supervisor técnico explica que esse movimento é realizado por um componente que converte a energia do ar comprimido em movimento mecânico, geralmente linear, sendo fundamental no funcionamento da automação pneumática. Esse componente é denominado de

- (A) Atuador Pneumático.
- (B) Compressor.
- (C) Válvula Direcional.
- (D) Cilindro Hidráulico.
- (E) Regulador de Pressão.

18. Durante a montagem de um pisca-pisca com LEDs, um estudante utilizou um circuito integrado 555 com a configuração mostrada no circuito a seguir:



Fonte: Elaboração própria

Portanto, é correto afirmar que esse circuito é denominado de

- (A) Comparador de tensão.
- (B) Temporizador monostável.
- (C) Amplificador linear.
- (D) Multivibrador astável.
- (E) Fonte de corrente constante.

19. Durante uma aula de desenho técnico, o professor solicita que os alunos representem uma peça mecânica de forma que seus três eixos principais (altura, largura e profundidade) sejam vistos simultaneamente e formando um ângulo de 120° entre si e com ângulos iguais entre si, proporcionando uma visão tridimensional clara sem deformações visuais. Essa técnica é denominada de

- (A) Perspectiva cavaleira.
- (B) Vista ortogonal.
- (C) Corte técnico.
- (D) Perspectiva isométrica.
- (E) Explodida 2D.

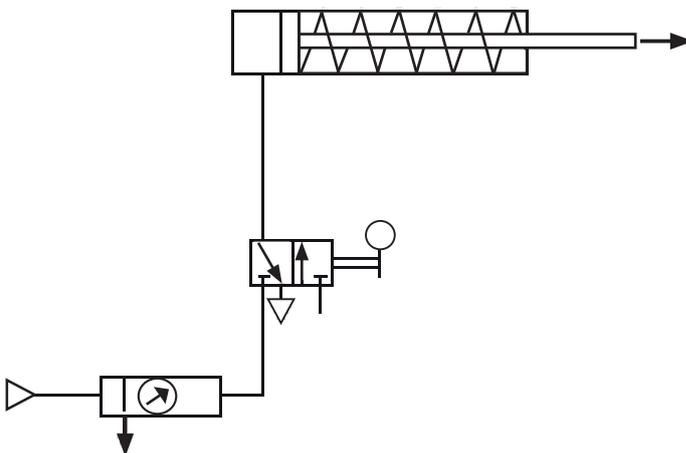
20. Durante a elaboração de um desenho técnico mecânico, o projetista inclui valores numéricos que indicam dimensões como comprimento, altura e diâmetro das partes de uma peça. Esses valores são fundamentais para a fabricação correta do objeto, pois permitem ao operador da máquina saber as medidas exatas que devem ser respeitadas. Essas informações são denominadas de

- (A) Escalas.
- (B) Projeções.
- (C) Cotas.
- (D) Legendas.
- (E) Perspectivas.

21. Um transformador ideal possui 200 espiras no primário e 50 espiras no secundário. Se a tensão de entrada no enrolamento primário é de 220 V, logo a tensão de saída no secundário será

- (A) 440 V.
- (B) 220 V.
- (C) 110 V.
- (D) 55 V.
- (E) 27,5 V.

22. Um operador de máquina analisa o circuito pneumático representado na imagem, onde um cilindro de simples efeito é acionado através de uma válvula 3/2 normalmente fechada, ativada por um acionamento mecânico. O retorno do cilindro ocorre por meio de uma mola.

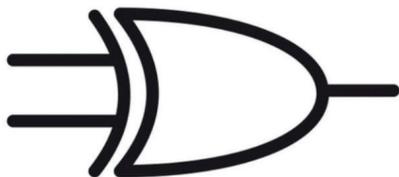


Fonte: <https://pneumaticsolucoes.com/valvula-pneumatica-como-funcional/>

Com base no funcionamento desse circuito, o componente responsável por transformar a energia do ar comprimido em movimento linear é denominado de

- (A) Válvula de retenção.
- (B) Atuador pneumático de simples efeito.
- (C) Filtro regulador lubrificador (FRL).
- (D) Compressor.
- (E) Válvula 3/2 mecânica.

23. Durante o desenvolvimento de um sistema de segurança residencial, um técnico em eletrônica precisa configurar um alarme que só seja ativado quando apenas uma de duas portas estiver aberta. Para implementar essa lógica usando circuitos digitais, ele decide usar uma porta lógica apresentada a seguir:



Fonte: <https://compraco.com.br/blogs/tecnologia-e-desenvolvimento/>

Essa porta lógica é denominada de

- (A) AND
- (B) OR
- (C) NAND
- (D) NOR
- (E) XOR

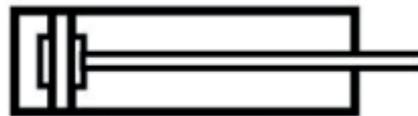
24. Em um circuito de temporização, um técnico utiliza dois capacitores em série, de $3 \mu\text{F}$ e $6 \mu\text{F}$, conectados a uma fonte de 100 V. Sabendo que, em associação em série, ambos os capacitores armazenam a mesma carga Q, podemos dizer que o valor de Q vale

- (A) $100 \mu\text{C}$.
- (B) $130 \mu\text{C}$.
- (C) $150 \mu\text{C}$.
- (D) $180 \mu\text{C}$.
- (E) $200 \mu\text{C}$.

25. Durante uma aula de manutenção de computadores, o professor apresentou um cenário em que um usuário percebe que seu computador está ficando lento ao abrir muitos programas ao mesmo tempo. O professor explicou que esse problema está relacionado ao tipo de memória responsável por armazenar temporariamente dados dos programas em uso, permitindo acesso rápido e eficiente pelo processador. Essas características são da Memória

- (A) RAM.
- (B) ROM.
- (C) PROM.
- (D) EPROM.
- (E) EEPROM.

26. Em um sistema automatizado de embalagem, foi identificado o uso de um atuador pneumático representado pelo símbolo a seguir:

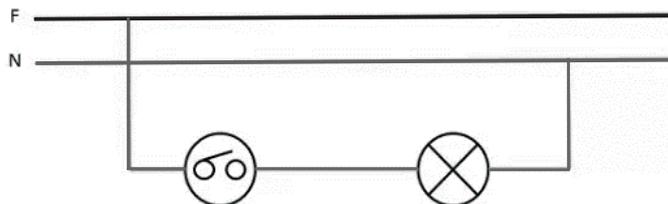


Fonte: <https://mtibrasil.com.br/blog/pneumatica-geral/simbologia-pneumatica/>

Esse atuador é responsável por empurrar e retrain uma plataforma de transporte de caixas. Considerando o símbolo e o funcionamento de atuadores pneumáticos, assinale a alternativa **correta** sobre o componente representado.

- (A) O símbolo representa um atuador pneumático de simples ação, que utiliza mola para retornar à posição inicial.
- (B) Esse tipo de atuador realiza movimento em dois sentidos, utilizando ar comprimido apenas em um dos lados.
- (C) O atuador apresentado é de dupla ação, exigindo fornecimento de ar comprimido em ambas as câmaras para realizar os movimentos de avanço e retorno.
- (D) Atuadores como esse só são utilizados em sistemas hidráulicos, devido à complexidade de seu controle.
- (E) A haste desse atuador é dupla, permitindo a aplicação de força nos dois lados com igual intensidade.

27. Em uma residência, foi instalado um circuito de iluminação, contendo um interruptor simples e uma lâmpada. A fase (F) e o neutro (N) estão devidamente identificados, conforme mostra a imagem a seguir:

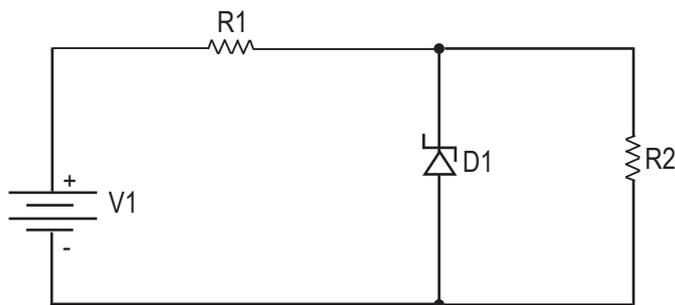


Fonte: <https://www.famatelbr.com/como-ler-projeto-eletrico/>

Analise o circuito apresentado e assinale a alternativa correta.

- (A) A lâmpada está ligada diretamente entre fase e neutro, acendendo independentemente da posição do interruptor.
- (B) O interruptor está ligado no condutor de fase, controlando a passagem de corrente até a lâmpada, o que caracteriza um circuito de iluminação simples e seguro.
- (C) O circuito está incorreto, pois o neutro deveria passar pelo interruptor e não a fase.
- (D) O interruptor está em paralelo com a lâmpada, formando um circuito de comando por chave paralela.
- (E) A posição do interruptor no circuito impossibilita o funcionamento da lâmpada, mesmo quando ele estiver fechado.

28. O circuito apresentado a seguir é um regulador de tensão que utiliza um diodo Zener (D1) de 5,6 V, ligado em paralelo com a carga representada por R2. A tensão da fonte é de 12 V, e o resistor R1 tem valor de 200 Ω:



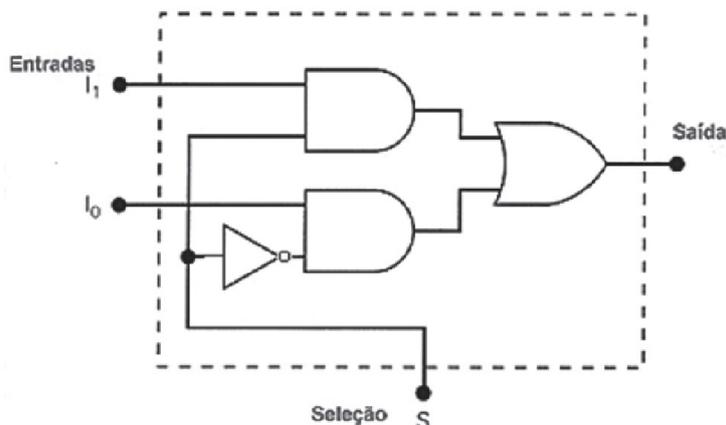
Sabendo que a corrente do diodo Zener é de 20 mA, podemos dizer que a corrente sobre R2 vale

- (A) 12 mA.
- (B) 15 mA.
- (C) 20 mA.
- (D) 25 mA.
- (E) 28 mA.

29. Em uma fábrica de embalagens, um operador está prestes a iniciar a manutenção de uma máquina de corte automático. Antes de iniciar o serviço, ele aciona o botão de parada de emergência e coloca um cadeado no disjuntor para evitar religamento acidental. Essas ações fazem parte das medidas de segurança previstas por uma Norma Regulamentadora que trata da segurança no trabalho com máquinas e equipamentos. Tendo essa situação como referência, assinale a alternativa correta.

- (A) O uso do cadeado e da parada de emergência está em conformidade com a NR-12, que visa garantir a segurança física do trabalhador.
- (B) O procedimento descrito não é obrigatório, pois o operador está capacitado e ciente dos riscos.
- (C) A medida é inadequada, pois a NR-10 trata exclusivamente de máquinas e equipamentos industriais.
- (D) A norma correta é a NR-6, pois trata do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como o cadeado.
- (E) A norma aplicável é a NR-17, que trata da ergonomia no ambiente de trabalho com máquinas.

30. Tendo o circuito lógico como referência e sabendo que possui duas entradas de dados (I0 e I1), uma entrada de seleção (S) e uma saída, podemos dizer que esse circuito é denominado de



Fonte: <https://endigital.orgfree.com/combinacional/>

- (A) Comparador de bits.
- (B) Somador de 1 bit.
- (C) Flip-Flop tipo D.
- (D) Demultiplexador.
- (E) Multiplexador.

