

CADERNO

105

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE JEQUITAIÁ - MG**

1.266.010

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE
CARGOS EFETIVOS
EDITAL 01/2025**

- **ELETRICISTA**

ORIENTAÇÕES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a resposta não será computada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

NOME:

Nº DO PRÉDIO:

SALA:

ASSINATURA

FADENOR
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS

COTEC
CONCURSOS
TÉCNICOS

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões numeradas de 01 a 10

QUESTÃO 01

Associe cada ambiente à aplicação típica coberta pela NBR 5410 no contexto de baixa tensão:

Coluna I

1. Escritório administrativo.
2. Oficina de manutenção.
3. Linha de produção (BT).
4. Depósito/almoxarifado.

Coluna II

- () A) Circuitos de iluminação e tomadas gerais conforme critérios de carga e divisão de circuitos.
- () B) Circuitos de comando e potência em BT para máquinas/equipamentos.
- () C) Tomadas técnicas e pontos para ferramentas elétricas conforme proteção e seccionamento.
- () D) Iluminação de serviço e pontos de força para empilhadeiras (BT).

Qual combinação corresponde à associação **CORRETA** das colunas I e II?

- A) 1-A, 2-C, 3-B, 4-D.
- B) 1-D, 2-B, 3-C, 4-A.
- C) 1-C, 2-A, 3-D, 4-B.
- D) 1-A, 2-B, 3-D, 4-C.
- E) 1-B, 2-D, 3-A, 4-C.

QUESTÃO 02

Em uma bancada de testes, um técnico mede 220 V entre fase e neutro e 4 A circulando em um soprador térmico de manutenção. Ele deseja estimar a potência aproximada do equipamento e verificar a adequação do condutor e da isolamento. Complete: A _____ é a diferença de potencial (medida em volts); a _____ é o fluxo de elétrons (medida em ampères); e a _____ é o produto $V \times A$ (em watts).

Quais palavras preenchem corretamente as lacunas do texto acima?

- A) circuito, isolamento, potência
- B) corrente, potência, tensão
- C) isolamento, condutor, circuito
- D) potência, tensão, corrente
- E) tensão, corrente, potência

QUESTÃO 03

Em uma reforma de um prédio administrativo, a equipe de manutenção elétrica precisou readequar o quadro de distribuição para atender aos princípios básicos de uma instalação de baixa tensão, priorizando segurança dos usuários, facilidade de operação e manutenção, além de reduzir problemas típicos como aquecimento de condutores e quedas de tensão em pontos distantes. Durante a inspeção e a revisão do projeto, o técnico discutiu com a equipe as seguintes afirmativas, que também seriam usadas para orientar a identificação de circuitos e a seleção correta de dispositivos de proteção:

- I- A divisão de circuitos reduz quedas de tensão e melhora manutenção.
- II- Seccionamento e identificação auxiliam segurança e operação.
- III- O Dispositivo Diferencial Residual (DR) substitui o disjuntor contra sobrecarga.
- IV- Condutor de proteção (PE) é parte essencial do sistema.

Quais afirmativas apresentam informações verdadeiras ou falsas?

- A) Apenas a I e IV são verdadeiras.
- B) I, II, III e IV são verdadeiras.
- C) I é verdadeira; II, III e IV são falsas.
- D) I e II são verdadeiras; III e IV são falsas.
- E) I, II e IV são verdadeiras; III é falsa.

QUESTÃO 04

Quanto a tomadas industriais e de uso geral, marque a afirmação que **NÃO** condiz com os componentes e suas funções.

- A) Contatos frouxos em tomadas podem gerar aquecimento.
- B) É aceitável ligar o neutro ao pino de terra quando o pino de terra está "sobrando".
- C) Tomadas em áreas molhadas devem ser protegidas por DR.
- D) Tomadas devem ter pino de terra conectado ao PE do circuito.
- E) Tomadas técnicas podem exigir corrente nominal maior e plugues específicos.

QUESTÃO 05

No projeto de uma bancada de manutenção em uma oficina eletromecânica, onde há manuseio constante de ferramentas elétricas e risco elevado de contatos indiretos, qual conjunto de medidas de proteção atende às boas práticas e aos requisitos de segurança da NBR 5410?

- A) Emprego de equipotencialização local e aterramento do tipo TN-C (condutor PEN) até o ponto de consumo, visando simplificar a fiação e garantir o caminho da corrente de falta pelo neutro.
- B) Proteção exclusiva por disjuntores de curva D (alta inércia), garantindo que o circuito não interrompa a operação durante picos de partida de ferramentas motorizadas, independentemente do tempo de seccionamento para contatos indiretos.
- C) Seccionamento automático da alimentação mediante uso de disjuntores dimensionados para sobrecarga/curto-circuito, presença de condutor de proteção (PE) conectado às massas e proteção adicional por dispositivo diferencial-residual (DR) de alta sensibilidade ($I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$)
- D) Substituição de dispositivos DR por fusíveis de ação rápida (tipo gL/gG) em todas as tomadas, visando uma proteção mais robusta contra faltas fase-terra em ambientes industriais.
- E) Uso de aterramento funcional isolado do sistema de proteção da edificação, visando evitar a propagação de ruídos elétricos, dispensando-se o uso de DR em circuitos de tomadas técnicas.

QUESTÃO 06

No dimensionamento de condutores elétricos em Baixa Tensão, além da verificação da queda de tensão admissível, quais critérios e fatores devem ser obrigatoriamente analisados para garantir a capacidade de condução de corrente e a vida útil da isolação?

- A) Apenas a seção nominal mínima exigida por norma ($1,5 \text{ mm}^2$ para iluminação e $2,5 \text{ mm}^2$ para força), independentemente da distância ou agrupamento.
- B) Corrente de projeto (I_B), método de instalação (referência), temperatura ambiente, fator de agrupamento de circuitos, tipo de isolação e coordenação com o dispositivo de proteção.
- C) Fator de demanda da instalação e potência instalada, desconsiderando a temperatura ambiente por se tratar de ambiente interno.
- D) Material do condutor (Cobre ou Alumínio) e o índice de queda de tensão unitária, sendo dispensáveis os fatores de correção de agrupamento em eletrodutos aparentes.
- E) Somente a corrente nominal do disjuntor de proteção, assumindo que o condutor suportará qualquer carga abaixo desse valor.

QUESTÃO 07

Um eletricista de manutenção finalizou a substituição de um conjunto de tomadas industriais e deve realizar os procedimentos de inspeção e entrega da instalação. Considere as seguintes etapas de trabalho e verificação:

- I- Atualizar as etiquetas de identificação no quadro e registrar as intervenções nos diagramas unifilares (As-Built).
- II- Realizar o seccionamento, bloqueio através de cadeado (LOTO) e sinalização de advertência no dispositivo de manobra.
- III- Retirar os dispositivos de bloqueio e reenergizar o circuito para entrega à operação.
- IV- Executar ensaios de continuidade do condutor de proteção (PE) e conferência de polaridade e tensão nas tomadas.
- V- Proceder com a inspeção visual das conexões, verificação do torque nos bornes e integridade da isolação dos cabos.

De acordo com as boas práticas de segurança (NR-10) e os preceitos de verificação da NBR 5410, a sequência cronológica **CORRETA** para a execução dessas etapas é:

- A) I → III → II → IV → V.
- B) I → II → IV → III → V.
- C) II → I → III → V → IV.
- D) II → V → IV → I → III.
- E) III → II → I → IV → V.

QUESTÃO 08

Durante uma parada programada para manutenção de quadros de distribuição em baixa tensão, o encarregado deve distribuir as tarefas entre eletricistas e ajudantes. Considerando as diretrizes da NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e as boas práticas operacionais, analise as seguintes condutas:

- I- Designar profissionais legalmente habilitados e com treinamento em segurança (NR-10) para intervenções em circuitos energizados e realização de testes de isolação.
- II- Permitir que ajudantes (trabalhadores capacitados ou não profissionais) realizem exclusivamente tarefas em circuitos comprovadamente desenergizados e bloqueados, como limpeza externa e transporte de materiais.
- III- Garantir a implementação do processo de desenergização (seccionamento, bloqueio e sinalização) antes de autorizar a aproximação de auxiliares às zonas de transferência.
- IV- Autorizar o uso de ferramentas manuais convencionais (sem isolação nominal) para ajustes rápidos em barramentos energizados, visando a agilidade da parada.

Qual conjunto de decisões do encarregado prioriza a segurança e atende rigorosamente às exigências normativas?

- A) I, II e III apenas.
- B) I, II, III e IV.
- C) I e III apenas.
- D) I e IV apenas.
- E) II e III apenas.

QUESTÃO 09

Durante a ampliação de um QDC industrial, um eletricista propõe economizar espaço e custo adotando as seguintes medidas:

1. Utilizar um único barramento para Neutro e Terra (esquema TN-C) dentro do quadro.
2. Omitir o DR para os circuitos de iluminação LED e tomadas de bancada.
3. Dimensionar os condutores apenas pela corrente de carga, ignorando o fator de agrupamento no eletroduto.

Como supervisor técnico, sua análise baseada na NBR 5410 deve ser:

- A) Aceitar apenas a proposta 3, caso a queda de tensão seja inferior a 1%.
- B) Aceitar as propostas 1 e 2, pois a indústria possui manutenção própria e o esquema TN-C é permitido em qualquer condição.
- C) Rejeitar todas as propostas, pois ferem os princípios de proteção contra choques (DR), integridade da isolação (agrupamento) e correta equipotencialização (separação N/PE).
- D) Rejeitar apenas a proposta 2, pois o DR é o único item obrigatório em ambientes de oficina.
- E) Rejeitar a proposta 1 (pela necessidade de separar N e PE em circuitos terminais) e a 3 (pelo risco de superaquecimento dos cabos).

QUESTÃO 10

Complete as lacunas abaixo com os termos que definem corretamente as grandezas físicas e as funções dos dispositivos de proteção em uma instalação de baixa tensão:

"A (1) é a diferença de potencial que impulsiona os elétrons, enquanto a (2) representa o fluxo ordenado dessas cargas. A (3) expressa a taxa de conversão de energia por unidade de tempo. No âmbito da proteção, o (4) atua ao detectar correntes de fuga para a terra, o (5) protege os condutores contra sobrecorrentes e o condutor (6) garante um caminho de baixa impedância para correntes de falta."

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- A) (1) Corrente; (2) Tensão; (3) Resistência; (4) DPS; (5) Fusível; (6) Neutro.
- B) (1) Corrente; (2) Resistência; (3) Potência; (4) Rele; (5) Disjuntor; (6) PE.
- C) (1) Potência; (2) Tensão; (3) Impedância; (4) Disjuntor; (5) DR; (6) Fase.
- D) (1) Tensão; (2) Corrente; (3) Potência; (4) DR; (5) Disjuntor; (6) PE.
- E) (1) Tensão; (2) Corrente; (3) Potência; (4) DPS; (5) DR; (6) de retorno.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Questões numeradas de 11 a 20

INSTRUÇÃO: Leia, com atenção, o texto 01 e, a seguir, responda às questões de 11 a 17, que a ele se referem.

Texto 01

Porta aberta

Havia muitos *e-mails* à minha espera, a propósito da minha crônica sobre os telefones celulares. Vocês se lembram de que terminei dizendo: "Tenho medo do *e-mail*. Tenho medo do celular". Pois um dos meus leitores me sugeria (com uma pitadinha de ironia...) uma fórmula simples de pôr fim ao meu medo do *e-mail*: bastava que eu o desativasse. Isso, jamais. Se eu fosse movido a medo, há muito teria me mudado para um mosteiro no alto de uma montanha, para fugir do medo que a cidade me dá. Não há dúvidas de que a vida transcorre com mais tranquilidade na solidão dos mosteiros. Mas o preço de não ter medo é o tédio. Continuarei com o *meu e-mail* aberto a todos, mesmo correndo o risco das invasões de intrusos. As alegrias compensam. As cartas – que ainda continuam válidas quando o que está em jogo é o amor – nunca serão substituídas por um *e-mail*, pela simples razão de que não é possível por um *e-mail* debaixo do travesseiro – somente questões graves e compridas mereciam a trabalhadeira. Com o *e-mail*, entretanto, ficou fácil dizer coisas leves e rápidas que, no tempo das cartas, não eram ditas. [...]

Fonte: ALVES, Rubem. Porta aberta. Disponível em: <https://www.opergaminho.com.br/opiniaoporta-aberta>. Acesso em: 23 dez. 2025. Adaptado.

QUESTÃO 11

Analise as afirmativas, tendo em vista as ideias que se podem depreender do texto.

- I - O autor recebeu muitos *e-mails* motivados pela crônica que havia escrito antes sobre os telefones celulares.
- II - O autor considera que as pessoas que leram o texto "Porta aberta" também leram o outro texto referido sobre os telefones celulares.
- III - O autor revela ter medo de *e-mail*, por esse motivo irá desativá-lo, assim como fez com o celular.
- IV - O autor reconhece a necessidade do uso do *e-mail*, o qual substituiu totalmente as cartas.
- V - O autor afirma que continuará usando *e-mail*, mesmo que ele não seja tão prático quanto as cartas.

Estão **CORRETAS** apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I, II e III.
- C) II e III.
- D) III, IV e V.
- E) IV e V.

QUESTÃO 12

- O autor considera que a vida
- A) fora da cidade gera medo.
 - B) na cidade é entediante.
 - C) na cidade é mais tranquila.
 - D) no mosteiro não é segura.
 - E) sem medo é entediante.
-

QUESTÃO 13

- Em “Pois um dos meus leitores me sugeria (com uma pitadinha de ironia...) uma fórmula simples de pôr fim ao meu medo do *e-mail* [...]”, o objetivo do trecho colocado entre parênteses é
- A) acrescentar uma informação.
 - B) confirmar uma informação.
 - C) contradizer uma afirmação.
 - D) neutralizar uma informação.
 - E) retificar uma informação.
-

QUESTÃO 14

- Em “As cartas – que ainda continuam válidas quando o que está em jogo é o amor – nunca serão substituídas pelo *e-mail* [...]”, os travessões intercalam uma
- A) comparação relacionada a uma palavra anterior.
 - B) consequência relacionada a uma ideia anterior.
 - C) explicação relacionada a uma palavra anterior.
 - D) finalidade relacionada a uma ideia anterior.
 - E) restrição relacionada a uma palavra anterior.
-

QUESTÃO 15

- As aspas presentes em duas frases da segunda linha do texto indicam o uso do
- A) sentido conotativo.
 - B) sentido denotativo.
 - C) sentido figurado.
 - D) discurso direto.
 - E) discurso indireto.
-

QUESTÃO 16

- Em “[...] uma fórmula simples de pôr fim ao meu medo do *e-mail*: bastava que eu o desativasse.”, a palavra “pôr” foi acentuada, de acordo com a norma, para
- A) fazer a diferença do verbo “por”, já que se trata da preposição “pôr”.
 - B) fazer a diferença do verbo “por” no presente e “pôr” no passado.
 - C) fazer a diferença da preposição “por”, já que se trata do verbo “pôr”.
 - D) indicar que se trata de um monossílabo tônico terminado em -or.
 - E) indicar que se trata de uma palavra oxítona terminada por -or.
-

QUESTÃO 17

- Em “Se eu fosse movido a medo, há muito teria me mudado para um mosteiro no alto de uma montanha [...]”, a palavra “se” foi usada indicando uma
- A) causa.
 - B) comparação.
 - C) finalidade.
 - D) hipótese.
 - E) proporção.
-

INSTRUÇÃO: Leia, com atenção, o texto 02 e, a seguir, responda às questões 18, 19 e 20, que a ele se referem.

Texto 02



Disponível em: <https://bichinhosdejardim.com/surfando-internet/>. Acesso em: 23 dez. 2026.

QUESTÃO 18

Na tira, os verbos “surfando”, “navegando” e “afogando”, tendo em vista a sequência em que foram usados, constroem uma ideia de

- A) amenização.
- B) comparação.
- C) contradição.
- D) repetição.
- E) gradação.

QUESTÃO 19

Em relação ao uso da *internet*, o texto apresenta um(a)

- A) convite.
- B) crítica.
- C) elogio.
- D) ironia.
- E) pedido.

QUESTÃO 20

Analise as afirmativas a seguir, tendo em vista a estrutura linguística das falas presentes na tira.

- I - O uso dos advérbios “depois” e “agora” marcam a passagem do tempo.
- II - Os verbos “surfando”, “navegando” e “afogando” foram usados no gerúndio.
- III - A expressão “a gente começou” poderia ser substituída por “nós começamos”.
- IV - O pronome “nos”, no último quadro, corresponde à expressão “nós mesmos”.
- V - O termo “a gente” indica que a personagem se exclui das ações expressas.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II e III, apenas.
- B) I, II, III e IV, apenas.
- C) I, II, III, IV e V.
- D) II, III e IV, apenas.
- E) III, IV e V, apenas.

PROVA DE MATEMÁTICA

Questões numeradas de 21 a 30

QUESTÃO 21

Uma empresa distribuiu 46 tarefas para três equipes de trabalho. A equipe A recebeu 19 tarefas, a equipe B recebeu 8 tarefas e a equipe C ficou com o restante das tarefas. Quantas tarefas a equipe C recebeu?

- A) 18.
- B) 19.
- C) 23.
- D) 27.
- E) 45.

QUESTÃO 22

Um diretor distribuiu 96 canetas, tendo apenas duas cores (azul e vermelha). As canetas foram distribuídas em oito cestas com quantidades iguais de caneta azul. Cada cesta possuía 5 canetas azuis e o restante das canetas eram todas vermelhas. Quantas canetas vermelhas havia?

- A) 40.
- B) 44.
- C) 50.
- D) 52.
- E) 56.

QUESTÃO 23

Em um supermercado, há 4 caixas diferentes contendo pacotes de feijão. Na caixa 1, há 49 pacotes, na caixa 2, há 58 pacotes, na caixa 3, há 62 pacotes e na caixa 4, há 57 pacotes. Marque a alternativa que coloca as caixas em ordem crescente da quantidade de pacotes.

- A) 2, 3, 4, 1.
- B) 2, 4, 1, 3.
- C) 3, 2, 4, 1.
- D) 4, 3, 1, 2.
- E) 4, 1, 3, 2.

QUESTÃO 24

Considere o número 43812. O algarismo 3 é um algarismo de

- A) centena.
- B) dezena de milhar.
- C) dezena.
- D) unidade de milhar.
- E) unidade.

QUESTÃO 25

A escrita por extenso do número 8.872 é

- A) Oito mil setecentos e dois.
- B) Oito mil oitocentos e setenta e dois.
- C) Oitenta mil oitocentos e setenta e dois.
- D) Oitenta e oito mil setecentos e dois.
- E) Oitocentos e oito mil e setenta e dois.

QUESTÃO 26

Considere o número 39 e as seguintes perguntas:

- 1) 39 é par ou ímpar?
- 2) Qual o sucessor de 39?
- 3) Qual o antecessor de 39?

A resposta para as perguntas 1, 2 e 3, respectivamente, é:

- A) Ímpar, 40, 38.
- B) Ímpar, 38, 40.
- C) Par, 38, 40.
- D) Par, 39, 39.
- E) Par, 40, 38.

QUESTÃO 27

Em uma fila enumerada de carteiras, os números começam em 23 e seguem de 1 em 1 até o 38. Quantos números pares existem nesse intervalo de carteiras?

- A) 8.
- B) 9.
- C) 15.
- D) 16.
- E) 14.

QUESTÃO 28

Uma biblioteca com 91.582 livros possui 9.273 livros emprestados. A quantidade de livros disponíveis na biblioteca é:

- A) Setenta mil duzentos e três.
- B) Oitenta mil, seiscentos e oito.
- C) Oitenta e dois mil trezentos e nove.
- D) Noventa mil e oito.
- E) Noventa e um mil cento e vinte.

QUESTÃO 29

Em uma caminhada pela manhã, João percorreu 350 metros. Pela tarde, João percorreu 1,2 quilômetros. Dessa forma, no dia, João percorreu

- A) 1,235 quilômetros.
- B) 1,325 quilômetros.
- C) 1.352 metros.
- D) 1,523 quilômetros.
- E) 1.550 metros.

QUESTÃO 30

João saiu de casa às 6 horas e 15 minutos. Ele caminhou por 10 minutos até o ponto de ônibus e esperou por 8 minutos pelo ônibus. A viagem de ônibus durou 1,3 horas. Em qual horário João desceu do ônibus?

- A) 6 horas e 49 minutos.
- B) 6 horas e 58 minutos.
- C) 7 horas e 43 minutos.
- D) 7 horas e 51 minutos.
- E) 8 horas e 2 minutos.

