



Domingo de tarde

**PREFEITURA E CÂMARA MUNICIPAL DE FLORES DA CUNHA/RS
CONCURSOS PÚBLICOS Nº 01 E Nº 02/2026 E PROCESSO SELETIVO PÚBLICO Nº 01/2026**

42 – ELETRICISTA

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. ATENTE-SE AOS AVISOS CONTIDOS NO QUADRO DA SALA E **AGUARDE O 2º SINAL SONORO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES E INICIAR A PROVA.**
2. Seus **pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal**, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER MATERIAL NÃO PERMITIDO EM EDITAL É EXPRESSAMENTE PROIBIDA, **ACARRETANDO A SUA IMEDIATA EXCLUSÃO DO CERTAME.**
3. APÓS O 2º SINAL, CERTIFIQUE-SE DE QUE:
 - ESTE CADERNO DE QUESTÕES CONTÉM **50** QUESTÕES LEGÍVEIS;
 - ESTE CADERNO DE QUESTÕES APRESENTA O **NÚMERO E O CARGO/EMPREGO** REFERENTES À INSCRIÇÃO REALIZADA;
 - OS FISCALIS INFORMARAM CORRETAMENTE O **TEMPO PARA REALIZAÇÃO DE PROVA DE 03H30MIN.**
4. Cada questão oferece **4 alternativas** de respostas, representadas pelas letras **A, B, C e D**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. A PESSOA CANDIDATA **DEVE ASSINAR A(S) SUA(S) FOLHA(S) DEFINITIVA(S) DE RESPOSTA(S), SOB PENA DE ELIMINAÇÃO.**
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da(s) folha(s) definitiva(s) de respostas.
7. **HAVERÁ O TOQUE DO 3º SINAL SONORO DE ENCERRAMENTO DAS PROVAS**, CONFORME CONTROLE DO QUADRO DE SALA.
8. As três últimas pessoas candidatas deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. **A RESPONSABILIDADE REFERENTE À INTERPRETAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS QUESTÕES É EXCLUSIVA DA PESSOA CANDIDATA.**
10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



Eco
Friendly

A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.

Concursos
fundatec
ISO 9001

Culpa: não sinta muito*Por Martha Medeiros*

01 A culpa não desgruda. Terminou com alguém que ainda o amava? Culpa. Foi indiferente
02 à dor do outro (ou, pior, indiferente às suas conquistas)? Que feio. Não estava ao lado dos seus
03 pais em seus momentos finais? Perdeu a conexão com os filhos? Acontece, mas o remorso não
04 quer saber de explicação.

05 Sejam físicas ou espirituais, nossas ausências, mesmo involuntárias, nos corroem vida
06 afora. E nem falei das culpas que nos autoinfligimos por termos cedido __ covardia, ao invés
07 de tomar a decisão que mudaria nossa história.

08 É mais fácil ser inimigo de si mesmo do que chutar o balde e magoar dois ou três, se bem
09 que a culpa não escolhe lado neste caso. É o clássico "se correr o bicho pega, se ficar o bicho
10 come".

11 Uns 15 anos atrás..., li um pequeno e ótimo livro sobre o assunto, chamado *O sentimento*
12 *de culpa*, de Paulo Sergio Guedes e Julio Walz (edição dos autores). Eles me fizeram entender
13 a onipotência que sustenta essa relação credor/devedor, e que a verdadeira libertação está em
14 se responsabilizar pelos seus atos, sem martirizar-se.

15 Sentir-se culpado é um desperdício de energia que é recompensado, incon...ientemente,
16 pela importância que estamos nos dando. Ainda assim, de vez em quando, me pego
17 alimentando esse monstro chamado culpa, que ataca principalmente as relações familiares,
18 onde estão aqueles de quem mais cobramos e a quem mais devemos.

19 São muitas promessas feitas em nome de um afeto obrigatório e pretensamente
20 indestrutível. Maridos e mulheres são induzidos a manter a eternidade de um laço que, com o
21 passar dos anos, pode afrouxar, sem que tenha havido má-fé de nenhuma das partes – por
22 que se culpar?

23 Pais e filhos têm seus direitos e deveres atravessados pelo que nunca pode ser previsto:
24 os desvios naturais de rota e o livre arbítrio de cada um, que muitas vezes destoa do que se
25 espera. A culpa nem sempre nasce de uma ação incorreta ou maldosa: ela quase sempre nos
26 invade por não termos conseguido realizar o que o outro espera de nós.

27 Por isso, mais uma vez, a amizade se destaca em sua nobreza. Ninguém culpa um amigo
28 que foi morar em outro país ou que fica muito tempo sem dar notícias: não há abandono nem
29 e...pectativas a atender; é um gostar-se sem exclusividade nem contrato. Se acaso as
30 afinidades se desfizerem, nem assim colocaremos o dedo na cara do amigo: aceita-se em paz
31 os humores do destino. Amigos não embaçam: desatam nós com habilidade e dormem bem
32 __ noite. Raramente dão motivos para a insônia alheia. Já as culpas geradas pelo parentesco
33 tornam-se existenciais e crescem como tumores.

34 Por dar a esse monstro insaciável o nome de amor, não temos coragem de fazer o que
35 se deve: deixar __ culpa morrer de fome.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/donna/colunistas/martha-medeiros/noticia/2026/05/culpa-nao-sinta-muito-cmoky8t0o01do0123loqadbtf.html> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. De acordo com a autora, a culpa está diretamente relacionada ao fato de termos feito algo errado ou maldoso.
- II. As relações entre os membros de uma família, por serem permeadas por cobranças, são grandes fontes de culpa.
- III. O sentimento de culpa está intimamente ligado à pouca importância que nos damos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – De acordo com a autora, são ações que costumam gerar sentimento de culpa em quem as pratica, EXCETO:

- A) Não tomar uma decisão que poderia mudar o rumo de sua vida.
- B) Estar ausente em uma situação importante para alguém de suas relações.
- C) Atender àquilo que os outros esperam de nós.
- D) Afastar-se emocionalmente dos filhos.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas dos trechos a seguir, retirados do texto.

- “E nem falei das culpas que nos autoinfligimos por termos cedido ____ covardia”.
- “Amigos não embaçam: desatam nós com habilidade e dormem bem ____ noite”.
- “não temos coragem de fazer o que se deve: deixar ____ culpa morrer de fome”.

- A) a – à – a
- B) a – a – à
- C) à – a – à
- D) à – à – a

QUESTÃO 04 – Considerando a ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas dos trechos a seguir, retirados do texto.

- “Uns 15 anos atrás....”.
- “Sentir-se culpado é um desperdício de energia que é recompensado, incon....ientemente”.
- “não há abandono nem e....pectativas a atender”.

- A) s – c – s
- B) z – sc – x
- C) s – sc – x
- D) z – c – s

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa na qual NÃO tenha havido o emprego de linguagem figurada nos trechos apresentados, retirados do texto.

- A) “Sejam físicas ou espirituais, nossas ausências, mesmo involuntárias, nos corroem vida afora”.
- B) “É mais fácil ser inimigo de si mesmo do que chutar o balde”.
- C) “Ainda assim, de vez em quando, me pego alimentando esse monstro chamado culpa”.
- D) “Ninguém culpa um amigo que foi morar em outro país ou que fica muito tempo sem dar notícias”.

QUESTÃO 06 – Na expressão popular “se correr o bicho pega, se ficar o bicho come”, a conjunção “se”, em ambas as ocorrências, exprime ideia de _____ e tem o mesmo sentido do termo _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas do trecho acima.

- A) explicação – “caso”
- B) condição – “caso”
- C) explicação – “como”
- D) condição – “como”

QUESTÃO 07 – Considerando o trecho a seguir, retirado do texto, assinale a alternativa que apresenta uma palavra que poderia substituir o vocábulo “martirizar-se” sem causar alterações significativas ao sentido original em que ele ocorre.

“a verdadeira libertação está em se responsabilizar pelos seus atos, sem martirizar-se.”

- A) Atormentar-se.
- B) Indignar-se.
- C) Revoltar-se.
- D) Enraivecer-se.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que NÃO tenha sido formada com o prefixo “in-” de sentido negativo.

- A) Involuntárias.
- B) Insaciáveis.
- C) Induzidos.
- D) Indestrutível.

QUESTÃO 09 – Considerando o trecho a seguir, retirado do texto, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, os tempos em que estão conjugadas as formas verbais presentes no fragmento.

“Terminou com alguém que ainda o amava?”

- A) Presente e pretérito imperfeito do indicativo.
- B) Presente e pretérito perfeito do indicativo.
- C) Pretérito imperfeito e pretérito perfeito do indicativo.
- D) Pretérito perfeito e pretérito imperfeito do indicativo.

QUESTÃO 10 – Assinale a alternativa INCORRETA em relação à palavra “indiferente”, presente no trecho a seguir, retirado do texto.

“Foi indiferente à dor do outro (ou, pior, indiferente às suas conquistas)?”

- A) Um antônimo possível para o termo é impassível.
- B) Um sinônimo possível para o termo é insensível.
- C) Quanto à posição da sílaba tônica, é paroxítona.
- D) Trata-se de um adjetivo.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11 – Sejam os conjuntos $A = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ e $B = \{-2,0,2,4,6,8\}$, o resultado da operação $A \cap B$ é o conjunto:

- A) $\{0,1,3,5,7,9\}$
- B) $\{-2\}$
- C) $\{0,2,4,6,8\}$
- D) $\{-2,0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

QUESTÃO 12 – Assinale a alternativa em que a sentença apresentada é uma proposição lógica composta.

- A) A raiz quadrada de 81 é 9 ou -9.
- B) Animais herbívoros se alimentam de plantas.
- C) Agora são 9 horas e 30 minutos.
- D) A música clássica é a música mais antiga do mundo.

QUESTÃO 13 – Em um celeiro em que há porcos e galinhas, há um total de 36 animais. Considerando que os animais presentes no celeiro totalizam juntos 96 pernas, é correto afirmar que o número de galinhas nesse celeiro é de:

- A) 12.
- B) 24.
- C) 32.
- D) 36.

QUESTÃO 14 – De acordo com o Banco Central do Brasil, o rendimento médio atual da caderneta de poupança é de aproximadamente 0,67% ao mês. Já em aplicações financeiras que utilizam a taxa Selic como referência, a remuneração média é de 1% ao mês. Supondo que um investidor aplicasse R\$ 10.000,00 em cada uma das duas modalidades, de quanto seria a diferença entre elas no rendimento obtido após um mês de aplicação?

- A) R\$ 100,00.
- B) R\$ 67,00.
- C) R\$ 43,00.
- D) R\$ 33,00.

QUESTÃO 15 – A temperatura externa a um laboratório é monitorada todos os dias no mesmo horário. Durante a última semana do mês de abril, a temperatura medida ao meio-dia em cada um dos dias foi, respectivamente: 31 °C, 30 °C, 35 °C, 25 °C, 21 °C, 20 °C e 20 °C. Considerando a sequência apresentada, é correto afirmar que a temperatura média da semana em questão foi de:

- A) 25 °C.
- B) 26 °C.
- C) 27 °C.
- D) 28 °C.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Analise a sentença abaixo com base nas disposições da Lei Orgânica do Município de Flores da Cunha:

O referendo é uma das formas de exercício da soberania popular (**1ª parte**). O Prefeito e o Vice-Prefeito compõem o Poder Executivo Municipal (**2ª parte**). Os Vereadores compõem o Poder Legislativo (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 2ª parte.
- C) Apenas a 3ª parte.
- D) Todas as partes.

QUESTÃO 17 – Com base nas disposições da Lei Orgânica do Município de Flores da Cunha, analise as assertivas abaixo acerca dos direitos e deveres dos vereadores:

- I. O servidor público eleito vereador deve optar entre a remuneração do respectivo cargo e a da vereança, se não houver compatibilidade. Contudo, havendo compatibilidade de horários, perceberá a remuneração do cargo e a inerente ao mandato da vereança.
- II. Não perderá o mandato o vereador investido no cargo de Secretário Municipal ou diretoria equivalente, desde que se afaste do exercício da vereança.
- III. Perderá o mandato o Vereador que proceder de modo incompatível com a dignidade da Câmara, ou faltar com o decoro na sua conduta pública.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas II e III.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 18 – Gabriel é casado com Emília há 2 anos e deseja muito ter um filho. Emília, por sua vez, acredita não ser o momento ideal, pois está focada em sua carreira profissional. No início, Gabriel era mais sutil em suas investidas, contudo, nas últimas semanas, tem sido mais incisivo em suas ações, a ponto de proibir Emília de tomar anticoncepcional, a fim de não mais impedir a gravidez. Gabriel também vem ameaçando constantemente Emília com o fim do casamento caso ela não engravide. Considerando as disposições da Lei Maria da Penha, as ações de Gabriel configuram qual tipo de violência contra a mulher?

- A) Moral.
- B) Sexual.
- C) Psicológica.
- D) Emocional.

QUESTÃO 19 – Analise a sentença abaixo com base disposições da Constituição Federal de 1988:

A Constituição Federal poderá ser emendada por iniciativa do Presidente da República (**1ª parte**). A abolição da forma federativa de Estado não poderá ser objeto de deliberação por meio de emenda constitucional (**2ª parte**). A abolição do voto direto e secreto poderá ser objeto de proposta de emenda constitucional (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Todas as partes.

QUESTÃO 20 – Uma das medidas protetivas de urgência estabelecidas na Lei Maria da Penha é a concessão de auxílio-aluguel. De acordo com as disposições legais, o Magistrado poderá conceder auxílio-aluguel à vítima por período não superior a:

- A) 04 meses.
- B) 06 meses.
- C) 08 meses.
- D) 12 meses.

QUESTÃO 21 – Fabrício, servidor público estável, foi demitido após apuração de falta funcional em processo administrativo disciplinar. Fabrício recorreu judicialmente da decisão, e o Poder Judiciário anulou o ato de demissão, bem como determinou seu retorno ao cargo anteriormente ocupado. Nesse cenário, é correto afirmar que a investidura de Fabrício no cargo ocorrerá por meio de:

- A) Recondução.
- B) Reversão.
- C) Readaptação.
- D) Reintegração.

QUESTÃO 22 – Com base nas disposições do Regime Jurídico do Município de Flores da Cunha, analise as assertivas a seguir:

- I. A exoneração do cargo público pode se dar a pedido do servidor.
- II. A aposentadoria e o falecimento do servidor não configuram formas de vacância do cargo público.
- III. Quando se tratar de cargo em comissão, a exoneração poderá ocorrer de ofício.
- IV. Em se tratando de servidor não estável, dar-se-á exoneração de ofício quando não forem satisfeitos os requisitos do estágio probatório.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 23 – O Regime Jurídico do Município de Flores da Cunha estabelece que a função de confiança, a ser exercida exclusivamente por servidor público titular de cargo _____, ocorrerá sob a forma de função gratificada.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) de provimento efetivo
- B) em comissão
- C) de direção
- D) não estável

QUESTÃO 24 – Considerando as disposições da Constituição Federal de 1988, caso João do Brasil seja eleito Presidente da República nas eleições gerais que ocorrerão em outubro de 2026, seu mandato terá início em:

- A) 1º de janeiro de 2027.
- B) 2 de janeiro de 2027.
- C) 5 de janeiro de 2027.
- D) 1º de fevereiro de 2027.

QUESTÃO 25 – O Poder Judiciário é um poder autônomo e independente, que possui estrutura e organização próprias. São órgãos que compõem o Poder Judiciário, EXCETO:

- A) Tribunal de Contas da União.
- B) Conselho Nacional de Justiça.
- C) Tribunais Eleitorais.
- D) Tribunal Superior do Trabalho.

ÉTICA E INTEGRIDADE NO SERVIÇO PÚBLICO

QUESTÃO 26 – Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, aprovado pelo Decreto Federal nº 1.171/1994, analise a sentença abaixo, relacionada aos deveres do servidor público:

É dever do servidor público ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal (**1ª parte**). Além disso, o servidor deve manter-se atualizado com as instruções, as normas de serviço e a legislação pertinentes ao órgão em que exerce suas funções (**2ª parte**). Ainda, deve render-se a todas as pressões de superiores hierárquicos, contratantes, interessados e outros que visem obter quaisquer favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- C) Apenas a 2ª e a 3ª partes.
- D) Todas as partes.

QUESTÃO 27 – Flávio é servidor público de uma prefeitura municipal e ocupa um cargo de chefia na secretaria de obras. Devido ao seu cargo, ele obrigou três servidores subordinados a ele a efetuarem serviços de reforma em sua casa. Com base na Lei Federal nº 8.429/1992, é correto afirmar que a conduta dolosa de Flávio caracteriza um ato de improbidade administrativa que

- A) importa em enriquecimento ilícito.
- B) causa prejuízo ao erário.
- C) atenta contra os princípios da Administração Pública.
- D) causa danos ao patrimônio público.

QUESTÃO 28 – Meirelles (2018) compara um dos cinco princípios básicos da Administração Pública, expresso no art. 37 da Constituição Federal vigente, à “boa-fé objetiva” do direito privado, que é vista como uma “norma de comportamento leal” ou um “modelo e conduta social, arquétipo ou *standard* jurídico”, ao qual cada pessoa deve ajustar a própria conduta, “obrando como obraria um homem reto: com honestidade, lealdade, probidade” (Martins-Costa, 1999). Qual é esse princípio?

- A) Eficiência.
- B) Motivação.
- C) Moralidade.
- D) Publicidade.

QUESTÃO 29 – No ambiente corporativo, uma conduta abusiva, frequente e repetitiva que se manifesta por meio de palavras, atos, gestos, comportamentos ou de forma escrita e que humilha, constrange e desqualifica a pessoa ou um grupo, atingindo sua dignidade e saúde física e mental, e afetando sua vida profissional, acadêmica e pessoal classifica-se como:

- A) Importunação sexual.
- B) Assédio sexual.
- C) Assédio parental.
- D) Assédio moral.

QUESTÃO 30 – De acordo com o glossário do “Referencial básico de governança organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU” (2020), diz respeito ao comportamento da organização e do agente público, referindo-se à sua adesão e alinhamento consistente aos valores, princípios e normas éticas comuns para sustentar e priorizar o interesse público sobre os interesses privados. O trecho refere-se ao(à):

- A) Conflito de interesses.
- B) Desvio ético.
- C) Integridade pública.
- D) Ilícito administrativo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – O estudo dos fenômenos elétricos e magnéticos baseia-se na interação entre cargas elétricas e campos de força. Nesse sentido, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A resistência elétrica, expressa em Ohms (Ω), é a propriedade de um material em se opor à circulação de corrente, dependendo de fatores como resistividade e geometria.
- B) O potencial elétrico representa a energia potencial por unidade de carga, e sua unidade de medida oficial no Sistema Internacional de Unidades (SI) é o Volt (V).
- C) O fluxo magnético, cuja unidade de medida é o Tesla (T), caracteriza a oposição total que um circuito magnético oferece à passagem das linhas de indução.
- D) A indutância é a grandeza que quantifica a capacidade de um componente, como uma bobina, de induzir uma força eletromotriz em si mesmo devido à variação da corrente elétrica.

QUESTÃO 32 – No estudo do eletromagnetismo e da eletrotécnica, as grandezas são fundamentais para descrever o comportamento de circuitos e campos. Nesse sentido, assinale a alternativa que relaciona corretamente a unidade de medida do SI com a sua respectiva grandeza elétrica ou magnética.

- A) Capacitância – Farad (F).
- B) Potencial Elétrico – Ampere (A).
- C) Indutância – Ohm (Ω).
- D) Densidade de Fluxo Magnético – Henry (H).

QUESTÃO 33 – No que diz respeito às características e às aplicações da Corrente Contínua (CC) e da Corrente Alternada (CA), assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A CC mantém um sentido constante de fluxo de elétrons ao longo do tempo.
- B) A principal vantagem da CA é a facilidade de elevar ou reduzir a tensão por meio de transformadores.
- C) Pilhas e baterias químicas são fontes típicas que fornecem CC para circuitos eletrônicos.
- D) Motores industriais de indução operam exclusivamente em CC devido à estabilidade do torque.

QUESTÃO 34 – Considere o circuito elétrico da Figura 1 abaixo:

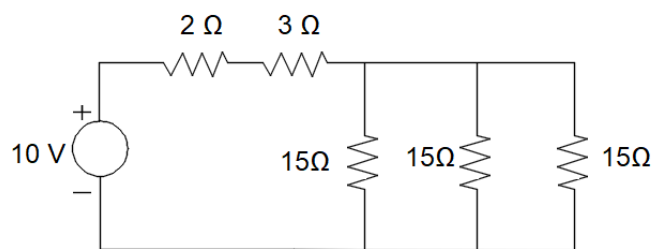


Figura 1

Com base nessas informações, determine a resistência equivalente (R_{eq}) do circuito e a potência total (P_t) fornecida pela fonte.

- A) $R_{eq} = 50 \Omega$ e $P_t = 5 \text{ W}$.
- B) $R_{eq} = 10 \Omega$ e $P_t = 10 \text{ W}$.
- C) $R_{eq} = 10 \Omega$ e $P_t = 1 \text{ W}$.
- D) $R_{eq} = 5 \Omega$ e $P_t = 20 \text{ W}$.

QUESTÃO 35 – A respeito dos princípios fundamentais do magnetismo e das interações eletromagnéticas, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) É impossível isolar um único polo magnético (norte ou sul) ao partir um ímã ao meio.
- B) Um campo magnético pode ser gerado tanto por cargas elétricas em movimento quanto por ímãs permanentes.
- C) A força magnética que atua sobre uma carga elétrica em repouso dentro de um campo magnético uniforme é máxima.
- D) De acordo com a Lei de Lenz, o sentido da corrente induzida é tal que o campo magnético criado por ela se opõe à variação do fluxo magnético que a produziu.

QUESTÃO 36 – Um ferro elétrico residencial possui uma potência nominal de 1200 W quando conectado a uma rede de 220 V. Utilizando as relações de potência e a Lei de Ohm, e considerando duas casas decimais, determine a corrente elétrica aproximada que circula pelo aparelho e sua resistência interna.

- A) $I = 5,45 \text{ A}$ e $R = 40,33 \Omega$.
- B) $I = 0,18 \text{ A}$ e $R = 12,22 \Omega$.
- C) $I = 5,45 \text{ A}$ e $R = 0,18 \Omega$.
- D) $I = 26 \text{ A}$ e $R = 1,2 \Omega$.

QUESTÃO 37 – Em sistemas de potência, a compreensão das relações entre grandezas de linha e de fase é fundamental para o dimensionamento correto de condutores e transformadores. No que tange aos circuitos trifásicos equilibrados, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Em uma ligação em Estrela (Y) com neutro, a corrente de linha é igual à corrente de fase.
- B) Em uma ligação em Triângulo (Delta), a tensão de linha é igual à tensão de fase.
- C) A potência total em um sistema equilibrado é a soma das potências de cada uma das três fases.
- D) Em um sistema Estrela (Y) equilibrado, a tensão de linha é igual à tensão de fase.

QUESTÃO 38 – No cotidiano do técnico em eletricidade, a precisão das grandezas medidas depende diretamente da escolha correta do instrumento e da sua forma de conexão ao circuito. Nesse sentido, analise as assertivas a seguir sobre os instrumentos e os métodos de medição elétrica:

- I. Para medir a corrente elétrica que circula por uma carga, o amperímetro deve ser conectado em série com o circuito, possuindo uma resistência interna idealmente nula para não afetar a medição.
- II. O voltímetro é utilizado para medir a diferença de potencial entre dois pontos e deve ser conectado em paralelo; para minimizar o erro de medição, sua resistência interna deve ser a mais alta possível.
- III. O erro de paralaxe ocorre especificamente em instrumentos digitais quando o observador não está alinhado perfeitamente com o visor de cristal líquido (LCD), alterando a percepção dos dígitos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e III.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 39 – Ao analisar uma planta baixa de instalações elétricas residenciais, um técnico deve ser capaz de identificar corretamente os dispositivos e os pontos de utilização para garantir que a execução da obra siga fielmente o planejamento. Considerando as convenções usuais de representação gráfica para projetos elétricos, analise as assertivas a seguir:

- I. O ponto de luz (lâmpada) no teto é representado por um círculo que, geralmente, contém informações sobre a potência da lâmpada, o número do circuito e a letra de comando (interruptor).
- II. Uma tomada de corrente representada por um triângulo totalmente preenchido indica que o ponto deve ser instalado em uma cota elevada, geralmente a 200 cm do piso (tomada alta).
- III. O triângulo sem preenchimento (vazio) identifica uma tomada de corrente destinada a ser instalada a uma altura de 30 cm em relação ao piso acabado (tomada baixa).
- IV. O chuveiro elétrico, por ser um ponto de carga especial, é representado graficamente por um círculo dividido em quatro partes, com hachuras diagonais. Esse símbolo diferencia-se das tomadas de força.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 40 – Na leitura de uma planta de instalações elétricas prediais, o profissional deve interpretar corretamente o diagrama unifilar para garantir que a fiação e os componentes sejam instalados conforme o dimensionamento do projeto. Nesse sentido, analise as assertivas a seguir sobre a representação gráfica de circuitos:

- I. A representação de um traço vertical que corta o eletroduto de cima a baixo indica a passagem de um condutor fase, enquanto um traço que forma um "L" invertido sobre o eletroduto indica o condutor neutro.
- II. O condutor de proteção (terra) é identificado graficamente por um traço em formato de "T" sobre a linha que representa o eletroduto.
- III. Quando um trecho de eletroduto apresenta um traço curto que não atravessa totalmente a linha (apenas na metade superior), ele indica a passagem de um condutor de retorno, utilizado na ligação entre interruptores e lâmpadas.
- IV. A indicação de um número próximo aos símbolos dos condutores, como, por exemplo, "1", refere-se ao número do circuito ao qual aqueles condutores pertencem, permitindo identificar sua origem no quadro de distribuição.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 41 – Assinale a alternativa que descreve corretamente um procedimento ou princípio básico de operação no que tange à manutenção ou à instalação de um transformador trifásico em uma rede de distribuição.

- A) Para aumentar a tensão de saída de um transformador, o eletricista deve garantir que o número de espiras no enrolamento secundário seja menor do que o número de espiras no enrolamento primário.
- B) A conexão dos enrolamentos "em estrela" (Y) permite a obtenção de um ponto de neutro, que pode ser aterrado para garantir a proteção e o equilíbrio das fases na instalação.
- C) O óleo isolante contido no interior de muitos transformadores trifásicos tem como única função lubrificar as partes móveis internas do núcleo durante a operação.
- D) Caso ocorra o rompimento de uma das três fases no primário de um transformador, as outras duas fases passarão a fornecer automaticamente a potência total de saída sem qualquer queda de tensão no secundário.

QUESTÃO 42 – Os motores elétricos são a força motriz da sociedade moderna, sendo responsáveis pelo funcionamento de infraestruturas essenciais que sustentam desde o conforto doméstico até cadeias produtivas globais. Sobre o tema, assinale a alternativa INCORRETA quanto às situações e às aplicações em que são utilizados os motores de indução monofásicos.

- A) Em eletrodomésticos de pequeno e médio porte, como liquidificadores, batedeiras e ventiladores residenciais.
- B) Em grandes complexos industriais, para o acionamento de máquinas de alta potência e cargas pesadas que exigem alto torque de partida constante.
- C) Em sistemas de bombeamento de água de pequeno porte e em compressores de ar em oficinas mecânicas de bairro.
- D) Em equipamentos de refrigeração comercial de pequeno porte, como freezers verticais e balcões frigoríficos.

QUESTÃO 43 – Os motores de indução trifásicos são os verdadeiros “cavalos de carga” da indústria moderna devido à sua robustez, ao baixo custo e à facilidade de manutenção. Nesse sentido, analise as assertivas a seguir sobre as partes constituintes e o funcionamento de um Motor de Indução Trifásico (MIT):

- I. O estator é a parte fixa do motor, composto por um núcleo de chapas ferromagnéticas ranhuradas, onde são alojados os enrolamentos das fases.
- II. O rotor de gaiola de esquilo consiste em barras condutoras curto-circuitadas por anéis nas extremidades, não possuindo conexão elétrica direta com a fonte externa.
- III. O entreferro é o espaço de ar entre o estator e o rotor e deve ser o maior possível para evitar o atrito mecânico e aumentar a eficiência magnética.
- IV. A placa de identificação contém dados nominais essenciais, como tensão de operação, corrente, potência e esquema de ligação (estrela ou triângulo).

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 44 – A partida direta é o método mais simples e comum de acionamento de motores elétricos de indução trifásicos na indústria. Nesse sentido, analise as assertivas a seguir sobre o circuito de comando e a força para a partida direta de um MIT:

- I. No circuito de força, o contator é o elemento responsável por realizar o seccionamento sob carga e a manobra do motor, enquanto o relé de sobrecarga atua na detecção de correntes levemente superiores à nominal por tempo prolongado.
- II. A partida direta é caracterizada por aplicar a tensão nominal plena aos terminais do motor, o que resulta em um conjugado (torque) de partida elevado, porém com uma corrente de pico que pode atingir de 6 a 8 vezes a corrente nominal (I_p/I_n).
- III. O contato de selo (contato auxiliar do contator) deve ser ligado em série com a bobina do contator e com a botoeira de desligamento (NF), tendo como função garantir que o motor pare imediatamente em caso de queda de energia.
- IV. De acordo com as normas técnicas (como a NBR 5410), a partida direta é recomendada para qualquer potência de motor, independentemente da capacidade da rede elétrica ou da queda de tensão causada durante a partida.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 45 – O projeto e a execução de instalações elétricas são regidos por normas técnicas rigorosas, como a NBR 5410, que visam a garantir não apenas o funcionamento dos equipamentos, mas também a segurança humana. No que se refere às características, às normas e às aplicações de equipamentos e materiais elétricos em instalações de baixa tensão, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os condutores de cobre são amplamente utilizados em instalações internas devido à sua alta condutividade elétrica e boa flexibilidade em comparação ao alumínio.
- B) Os contatores são dispositivos de manobra mecânica, operados eletromagneticamente, adequados para o controle de cargas que exigem elevado número de operações, como motores elétricos.
- C) O disjuntor termomagnético é um dispositivo projetado exclusivamente para a proteção de pessoas contra choques elétricos por contato indireto, substituindo o uso do interruptor Diferencial Residual (DR).
- D) O grau de proteção (IP) de um invólucro de equipamento elétrico define o nível de resistência contra a penetração de objetos sólidos e líquidos (água).

QUESTÃO 46 – De acordo com as normas técnicas vigentes, como a NBR 5419, assinale a alternativa que descreve corretamente um princípio ou um componente do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

- A) O SPDA tem como objetivo principal impedir que as descargas atmosféricas atinjam a estrutura protegida.
- B) Um SPDA devidamente instalado garante 100% de proteção contra danos a equipamentos eletrônicos sensíveis no interior da edificação.
- C) O sistema de descida é responsável por conduzir a corrente da descarga atmosférica do subsistema de captação até o subsistema de aterramento.
- D) O uso de captadores do tipo Franklin é obrigatório em todas as edificações, independentemente da altura ou do volume da estrutura.

QUESTÃO 47 – Em instalações elétricas de baixa tensão, o sistema de aterramento é fundamental para a segurança das pessoas e o funcionamento adequado dos equipamentos. De acordo com a norma NBR 5410, assinale a alternativa correta sobre o condutor de proteção (PE) e o esquema de aterramento.

- A) O condutor de proteção (fio terra) pode ser utilizado opcionalmente em circuitos de iluminação, desde que as luminárias sejam de plástico.
- B) No esquema de aterramento TN-S, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos em toda a instalação, garantindo maior seletividade às proteções.
- C) A cor padrão estabelecida pela norma para a identificação do condutor neutro é o verde ou verde-amarelo.
- D) O eletrodo de aterramento deve ser isolado da estrutura da edificação para evitar que correntes de falta percorram as armaduras de aço.

QUESTÃO 48 – Nas instalações elétricas de baixa tensão, a seleção correta dos componentes de proteção é vital para a integridade da edificação e dos usuários. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- A) O disjuntor termomagnético deve ser dimensionado com uma corrente nominal muito superior à capacidade do fio para evitar que ele desarme com frequência.
- B) O condutor de cor azul-claro pode ser utilizado livremente como condutor de fase em circuitos de tomadas de uso geral (TUGs).
- C) O dispositivo DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) deve ser instalado obrigatoriamente apenas em circuitos de iluminação externa.
- D) A função do disjuntor termomagnético é proteger os condutores do circuito contra danos causados por sobrecargas prolongadas e curtos-circuitos.

QUESTÃO 49 – O processo de manutenção em instalações elétricas de baixa tensão é um conjunto de ações técnicas e administrativas que visa a garantir que o sistema opere de forma segura, contínua e eficiente. No que tange aos conceitos e às práticas de manutenção preditiva em instalações elétricas de baixa tensão, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A manutenção preditiva fundamenta-se na substituição periódica de componentes, como disjuntores e contatores, baseando-se estritamente no tempo de uso ou em cronogramas fixos, independentemente do estado real do equipamento.
- B) Uma das principais técnicas utilizadas é a termografia, que permite identificar pontos de aquecimento excessivo (efeito Joule) em conexões e barramentos sem a necessidade de interromper o fornecimento de energia.
- C) A análise de grandezas elétricas, como o monitoramento de harmônicos e desequilíbrios de fases, é uma ferramenta preditiva que auxilia na detecção precoce de anomalias que podem comprometer o isolamento de motores e transformadores.
- D) O principal objetivo da manutenção preditiva é prever falhas futuras por meio do acompanhamento de parâmetros técnicos, permitindo que a intervenção ocorra apenas quando os dados indicarem uma tendência de quebra ou perda de desempenho.

QUESTÃO 50 – Em relação às medidas de controle e proteção coletiva estabelecidas pela NR-10 para instalações elétricas de baixa tensão, é fundamental zelar pela segurança dos trabalhadores e usuários. Nesse sentido, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Nas intervenções em instalações elétricas, deve-se adotar medidas de proteção coletiva que compreendam, prioritariamente, a desenergização elétrica.
- B) Em ambientes de baixa tensão, a NR-10 permite que qualquer trabalhador, independentemente de treinamento específico, realize a troca de dispositivos de proteção, como disjuntores, desde que utilize luvas de borracha.
- C) O prontuário das instalações elétricas deve ser organizado e mantido atualizado pelo empregador, ficando à disposição dos trabalhadores envolvidos nas instalações.
- D) As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo considerar a inflamabilidade, a condutibilidade e as influências eletromagnéticas.