PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA – CE
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 001/2026 DE 25 DE JUNHO 2026

ENGENHEIRO ELETRICISTA

NOME DO CANDIDATO: _____

RG: _____ **ÓRGÃO EXPEDIDOR:** _____

Nº DE INSCRIÇÃO

ASSINATURA: _____

LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído **a folha de respostas**, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura e data de nascimento, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.

Ex.: A○ B● C○ D○ E○

6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro meio de comunicação, durante o período de realização da prova, e/ou o aparelho celular tocar será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com **a folha de respostas**. Não se esqueça de **assinar a folha de respostas e a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas, fornecido pela **ORGANIZADORA.**
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 14h e término às 18h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto e responda às questões de 1 a 17.

A inteligência artificial responde rápido, mas será que fazemos boas perguntas?

A cena já se tornou comum. Alguém abre uma tela, escreve duas linhas e espera que uma inteligência artificial resolva, em segundos, aquilo que a própria pessoa ainda não conseguiu compreender. A máquina responde. Organiza tópicos, sugere caminhos, corrige frases, compara hipóteses e, com uma calma quase ofensiva, entrega uma solução antes que o café esfrie. O usuário lê, concorda com a cabeça e sente que avançou. Às vezes, avançou mesmo. Em outras, recebeu uma resposta veloz para uma pergunta preguiçosa.

A velocidade impressiona porque produz aparência de clareza. Uma frase bem construída pode vestir de precisão uma dúvida mal formulada. É como pedir a um motorista que nos leve "para algum lugar interessante" e depois reclamar do destino. A inteligência artificial não adivinha o problema que evitamos definir. Ela trabalha com o que lhe damos, inclusive com nossos atalhos, preconceitos, lacunas e confusões. Quando a pergunta nasce torta, a resposta pode até chegar elegante, mas dificilmente caminhará em linha reta.

Talvez por isso perguntar seja uma tarefa mais difícil do que parece. Uma boa pergunta exige recorte. Exige contexto, finalidade e alguma coragem para admitir o que ainda se ignora. Quem pergunta bem não procura apenas confirmação. Aceita a possibilidade de que a resposta desarrume certezas, mude prioridades ou revele que o problema verdadeiro estava escondido atrás do problema anunciado. Perguntar é abrir uma porta sem controlar inteiramente o cômodo que haverá do outro lado.

A antiga esfinge cobrava uma resposta correta. A nova, instalada no bolso e disponível a qualquer hora, parece cobrar algo anterior: uma pergunta digna de resposta. Não basta perguntar "qual é a melhor decisão?". Melhor para quem, em que prazo, com quais riscos, segundo quais valores? Cada palavra ausente deixa um espaço que será preenchido por suposições. E suposições, quando entram silenciosamente numa conversa, costumam sair vestidas de conclusão.

Há também um conforto perigoso na resposta imediata. Quando tudo chega pronto, o pensamento pode assumir o papel de espectador. A pessoa copia, adapta, envia e chama isso de produtividade. O texto parece seu, a ideia parece amadurecida, a decisão parece racional. Falta, porém, o pequeno incômodo que acompanha toda compreensão verdadeira: aquele instante em que precisamos comparar, desconfiar, testar e reformular. Pensar dá trabalho porque nenhuma ferramenta consegue assumir, em nosso lugar, a responsabilidade pelo sentido.

Isso não diminui a inteligência artificial. Pelo contrário. Uma ferramenta poderosa merece um usuário intelectualmente presente. O problema não está em receber ajuda, mas em terceirizar o julgamento. Um mapa pode sugerir rotas, porém ainda cabe ao viajante saber para onde pretende ir. Uma bússola aponta o norte, mas não escolhe a viagem. A tecnologia amplia possibilidades. Quem decide o que fazer com elas continua sendo o sujeito, inclusive quando finge que apenas seguiu a recomendação.

No fim, talvez a qualidade das respostas diga menos sobre a inteligência da máquina do que sobre a atenção de quem pergunta. A boa pergunta não é a mais comprida nem a mais enfeitada. É a que sabe o que busca, revela seus limites e deixa espaço para revisão. Diante de uma tecnologia capaz de responder quase tudo, a maturidade talvez comece com uma atitude menos espetacular: parar por alguns segundos, pensar melhor e perguntar de novo.

Fonte: Banca elaboradora.

1. Considerando o desenvolvimento argumentativo do texto, qual alternativa apresenta corretamente sua tese central?

a) A velocidade das respostas constitui a principal causa de sua superficialidade, independentemente da formulação apresentada pelo usuário.
b) A inteligência artificial consegue reconstruir critérios omitidos na pergunta, cabendo ao usuário validar o resultado produzido posteriormente.
c) O uso produtivo da ferramenta depende da delimitação do problema e da manutenção do julgamento crítico pelo usuário.
d) A qualidade da resposta decorre da extensão da pergunta e da quantidade de informações inseridas no comando inicial.
e) O emprego maduro da tecnologia exige que o usuário transfira à ferramenta as decisões de natureza técnica e operacional.

2. No trecho "O usuário lê, concorda com a cabeça e sente que avançou. Às vezes, avançou mesmo. Em outras, recebeu uma resposta veloz para uma pergunta preguiçosa", qual ideia está subentendida?

a) A correção formal da resposta comprova que o usuário alcançou uma compreensão suficiente do problema apresentado.
b) A rapidez do resultado compromete sua utilidade, mesmo quando a pergunta contém contexto, finalidade e critérios definidos.
c) A concordância do usuário constitui uma confirmação objetiva da qualidade intelectual do conteúdo recebido pela ferramenta.
d) A superficialidade ocorre principalmente quando o sistema deixa de responder diretamente à solicitação feita pelo usuário.
e) A sensação de progresso pode coexistir com uma compreensão ainda insuficiente do problema que motivou a consulta.

3. Na comparação com alguém que pede a um motorista que o leve "para algum lugar interessante", qual inadequação comunicativa é evidenciada?

a) A palavra "interessante" apresenta dois significados incompatíveis, o que torna gramaticalmente incorreto o pedido formulado.
b) A ausência de critérios compartilhados impede que o interlocutor identifique com precisão o destino pretendido pelo passageiro.
c) O registro informal empregado pelo passageiro dificulta a compreensão de uma solicitação que deveria utilizar linguagem técnica.
d) A rapidez esperada para a viagem altera a intenção do passageiro e compromete a interpretação literal do motorista.
e) O motorista recebe informações suficientes sobre o destino, mas deixa de relacioná-las às circunstâncias concretas da viagem.

4. Quanto à organização predominante e à situação comunicativa, como o texto pode ser caracterizado?

a) Como uma reportagem de divulgação científica, apoiada em dados verificáveis, entrevistas especializadas e resultados experimentais.
b) Como um manual de orientação, organizado por etapas e voltado à formulação técnica de comandos para plataformas digitais.
c) Como um relato autobiográfico, estruturado cronologicamente e dirigido a profissionais responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas.
d) Como uma reflexão argumentativa de caráter ensaístico, dirigida ao público geral e apoiada em analogias cotidianas.
e) Como um documento administrativo, destinado a regulamentar o uso institucional de ferramentas baseadas em inteligência artificial.

5. No quarto parágrafo, qual função argumentativa é desempenhada pela referência à antiga esfinge?

a) Atualizar o motivo do enigma, deslocando o desafio da resposta correta para a formulação de uma pergunta relevante.
b) Atribuir à inteligência artificial uma natureza oracular, cujas respostas seriam confiáveis mesmo diante de perguntas imprecisas.
c) Sugerir que o usuário sofre consequências comparáveis às narradas nos mitos quando formula perguntas pouco elaboradas.
d) Equiparar o conhecimento dos sistemas digitais ao saber sobrenatural tradicionalmente atribuído às personagens mitológicas.
e) Explicar a origem histórica do uso de perguntas como método privilegiado de construção do conhecimento humano.

6. Como a progressão temática do texto está organizada?

a) O texto apresenta a evolução técnica da inteligência artificial, compara diferentes sistemas e propõe regras para seu desenvolvimento.
b) O texto relata uma experiência individual, descreve uma falha operacional e encerra com uma orientação de caráter administrativo.
c) O texto parte de uma situação cotidiana, examina a qualidade das perguntas e amplia a discussão para a responsabilidade do usuário.
d) O texto enumera benefícios da inteligência artificial, rejeita seu uso frequente e recomenda a retomada de métodos tradicionais.
e) O texto reproduz um diálogo entre usuário e ferramenta, analisa as falas e termina com instruções para corrigir comandos digitais.

7. No início do sexto parágrafo, o pronome "Isso" retoma principalmente qual ideia desenvolvida no parágrafo anterior?

a) A possibilidade de utilizar respostas prontas para acelerar a produção de textos e a realização de tarefas cotidianas.
b) A aparência de amadurecimento criada pela organização formal e pela apresentação racional de uma resposta automatizada.
c) A capacidade da inteligência artificial de oferecer resultados antes que o usuário compreenda plenamente sua própria pergunta.
d) A compreensão exige comparação e reformulação, pois a responsabilidade pelo sentido permanece vinculada ao sujeito.
e) A ferramenta reproduz lacunas e preconceitos presentes nas informações fornecidas durante a formulação do problema inicial.

8. No trecho "Isso não diminui a inteligência artificial. Pelo contrário", qual movimento argumentativo é estabelecido pela expressão "Pelo contrário"?

a) Apresenta a causa pela qual a ferramenta depende das informações fornecidas pelo usuário durante a formulação da pergunta.
b) Rejeita a conclusão de que a participação crítica do usuário reduziria o valor e a potência da ferramenta utilizada.
c) Introduz uma concessão que limita a utilidade da inteligência artificial aos problemas de natureza estritamente operacional.
d) Marca a passagem temporal entre o recebimento da resposta e a avaliação de seus possíveis efeitos pelo usuário.
e) Acrescenta um exemplo destinado a comprovar que as respostas automatizadas possuem maior clareza que as perguntas humanas.

9. Qual afirmativa caracteriza corretamente a linguagem utilizada no texto?

a) Predomina o vocabulário técnico da computação, associado a construções voltadas a leitores especializados em sistemas digitais.
b) Predomina uma linguagem informal, marcada por abreviações, fragmentação sintática e reprodução constante da oralidade espontânea.
c) Predomina uma variedade regional, identificada por expressões locais e referências geográficas presentes na fala do enunciador.
d) Predomina o registro administrativo, caracterizado por neutralidade lexical e ausência de avaliações sobre a conduta do usuário.
e) Predomina a norma-padrão, combinada com analogias cotidianas e marcas conversacionais que aproximam a reflexão do leitor.

10. Considere a seguinte paráfrase do conselho apresentado no encerramento do texto: "Pare por alguns segundos, pense melhor e pergunte de novo." Qual função da linguagem predomina nessa formulação?

a) A função apelativa, pois o enunciado procura orientar diretamente o comportamento do interlocutor.
b) A função referencial, pois o enunciado apresenta informações objetivas sobre o funcionamento da inteligência artificial.
c) A função emotiva, pois o enunciado revela os sentimentos pessoais do autor diante da tecnologia.
d) A função fática, pois o enunciado verifica a manutenção do canal comunicativo entre o autor e o leitor.
e) A função metalinguística, pois o enunciado define os elementos gramaticais empregados na construção da pergunta.

11. No trecho "Uma boa pergunta exige recorte", qual sentido a palavra "recorte" assume no contexto?

a) Reprodução literal de uma passagem retirada de uma fonte previamente consultada pelo usuário.
b) Interrupção temporária da pergunta para reduzir a extensão da resposta produzida pelo sistema.
c) Separação física de partes de um texto para reorganizá-las numa sequência argumentativa diferente.
d) Delimitação do aspecto do problema que será efetivamente investigado pela pergunta formulada.
e) Escolha estética das palavras utilizadas para tornar o enunciado mais atraente ao interlocutor.

12. Nas sequências destacadas em "máquina" — qu —, "linha" — nh — e "ideia" — ei —, identificam-se, respectivamente.

a) Encontro consonantal, dígrafo consonantal e hiato.
b) Dígrafo vocálico, encontro consonantal e ditongo crescente.
c) Dígrafo consonantal, dígrafo consonantal e ditongo decrescente.
d) Encontro consonantal, dígrafo vocálico e encontro consonantal.
e) Dígrafo consonantal, encontro vocálico e tritongo.

13. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas e acentuadas de acordo com a norma-padrão.

a) Os usuários tem acesso a respostas verossímeis, mas convém analisá-las com critério.
b) Os usuários têm acesso a respostas verossímeis, mas convém analisá-las com critério.
c) Os usuários têm acesso a respostas verossímeis, mas convem analisá-las com critério.
d) Os usuários têm acesso a respostas verossimeis, mas convém analisá-las com critério.
e) Os usuários têm acesso a respostas verossímeis, mas convém analisa-las com critério.

14. Qual afirmativa preserva a leitura de que a afirmação refere-se especificamente às perguntas que apresentam o contexto necessário?

a) As perguntas, que definem o contexto, produzem respostas mais úteis para o usuário.
b) As perguntas que definem, o contexto produzem respostas mais úteis para o usuário.
c) As perguntas que definem o contexto, produzem respostas mais úteis para o usuário.
d) As perguntas, que definem o contexto produzem, respostas mais úteis para o usuário.
e) As perguntas que definem o contexto produzem respostas mais úteis para o usuário.

15. No trecho "Uma ferramenta poderosa merece um usuário intelectualmente presente", qual análise morfossintática está CORRETA?

a) "Uma" e "um" são artigos indefinidos; "poderosa" e "presente" são adjetivos; "intelectualmente" modifica "presente" e o grupo iniciado por "um" completa diretamente "merece".
b) "Uma" e "um" são numerais cardinais; "poderosa" e "presente" são substantivos; "intelectualmente" modifica "merece" e o grupo iniciado por "um" atribui estado a "ferramenta".
c) "Uma" é pronome indefinido e "um" é artigo; "poderosa" e "presente" são adjetivos; "intelectualmente" modifica "merece" e o grupo iniciado por "um" funciona como sujeito.
d) "Uma" é artigo e "um" é numeral; "poderosa" funciona como substantivo; "intelectualmente" modifica "usuário" e o grupo iniciado por "um" completa indiretamente "merece".
e) "Uma" e "um" são pronomes indefinidos; "poderosa" e "presente" são advérbios; "intelectualmente" modifica "ferramenta" e o grupo iniciado por "um" funciona como aposto.

16. Quanto ao processo de formação das palavras "reformular", "responsabilidade" e "clareza", qual análise está CORRETA?

a) "Reformular" resulta de sufixação; "responsabilidade" resulta de prefixação e "clareza" resulta de derivação regressiva.
b) "Reformular" resulta de parassíntese; "responsabilidade" resulta de composição e "clareza" resulta de derivação imprópria.
c) "Reformular" resulta de composição; "responsabilidade" resulta de derivação regressiva e "clareza" resulta de prefixação.
d) "Reformular" resulta de prefixação, enquanto "responsabilidade" e "clareza" resultam de derivação sufixal.
e) "Reformular" resulta de derivação imprópria; "responsabilidade" resulta de parassíntese e "clareza" resulta de composição.

17. A frase "A ferramenta informou ao usuário que sua pergunta precisava de revisão" permite mais de uma leitura para o pronome "sua". Qual reescrita elimina essa ambiguidade e atende à norma-padrão?

a) A ferramenta informou o usuário de que a pergunta dele precisava ser revista e orientou-o à reformulá-la com atenção as premissas adotadas.
b) A ferramenta informou ao usuário que a pergunta formulada por ele, precisava de revisão e orientou-o a reformulá-la com atenção às premissas adotadas.
c) A ferramenta informou ao usuário que a pergunta formulada por ele precisavam de revisão e lhe orientou a reformular ela com atenção às premissas adotada.
d) A ferramenta informou ao usuário de que a pergunta formulada por ele precisava de revisão e o orientou à reformulá-la com atenção às premissas adotadas.
e) A ferramenta informou o usuário que a pergunta formulada por ele precisava de revisão e orientou-lhe a reformulá-la com atenção às premissas adotadas.

18. Um recurso de R$ 40.000,00 será dividido entre três setores, respectivamente, na razão de 2 para 3 para 5. Qual valor será destinado ao segundo setor?

a) R$ 8.000,00.
b) R$ 12.000,00.
c) R$ 16.000,00.
d) R$ 20.000,00.
e) R$ 24.000,00.

19. Oito servidores, trabalhando 6 horas por dia durante 15 dias, analisam 720 processos. Mantendo o mesmo ritmo, quantos processos serão analisados por 12 servidores, trabalhando 8 horas por dia durante 10 dias?

a) 720 processos.
b) 800 processos.
c) 900 processos.
d) 960 processos.
e) 1.080 processos.

20. Um valor de R$ 800,00 recebeu um aumento de 40% e, posteriormente, uma redução de 25% sobre o valor aumentado. Qual foi o valor final?

a) R$ 840,00.
b) R$ 800,00.
c) R$ 820,00.
d) R$ 860,00.
e) R$ 880,00.

21. Um capital de R$ 5.000,00 foi aplicado a juros simples, à taxa de 2% ao mês, durante 8 meses. Quais foram, respectivamente, o juro produzido e o montante obtido?

a) R$ 500,00 e R$ 5.500,00.
b) R$ 600,00 e R$ 5.600,00.
c) R$ 700,00 e R$ 5.700,00.
d) R$ 900,00 e R$ 5.90000.
e) R$ 800,00 e R$ 5.800,00.

22. Qual é a forma fatorada da expressão $x^2 - 9x + 20$?

a) $(x + 4)(x + 5)$.
b) $(x - 2)(x - 10)$.
c) $(x - 4)(x - 5)$.
d) $(x + 4)(x - 5)$.
e) $(x - 1)(x - 20)$.

23. Uma placa retangular mede 12 metros de comprimento e 8 metros de largura. Dela foi retirado um quadrado com 4 metros de lado. Qual é a área restante da placa?

a) 64 m².
b) 72 m².
c) 76 m².
d) 80 m².
e) 96 m².

24. Um triângulo retângulo possui catetos de 15 cm e 20 cm e hipotenusa de 25 cm. Qual é a medida da altura relativa à hipotenusa?

a) 8 cm.
b) 10 cm.
c) 15 cm.
d) 20 cm.
e) 12 cm.

25. Em um paralelepípedo reto-retângulo ABCD-EFGH, os vértices E, F, G e H estão situados, respectivamente, acima dos vértices A, B, C e D. Qual é a posição da reta que contém a aresta CD em relação ao plano que contém a face ABFE?

a) A reta CD está contida no plano ABFE.
b) A reta CD é paralela ao plano ABFE.
c) A reta CD é perpendicular ao plano ABFE.
d) A reta CD intercepta o plano ABFE no ponto C.
e) A reta CD intercepta o plano ABFE no ponto D.

26. Um reservatório recebeu 2 metros cúbicos de água e, posteriormente, mais 350 litros. Qual foi o volume total recebido, em litros?

a) 2.050 litros.
b) 2.300 litros.
c) 2.350 litros.
d) 2.500 litros.
e) 2.700 litros.

27. Em um conjunto universo formado por 120 processos, 70 são urgentes, 50 são eletrônicos e 30 são, ao mesmo tempo, urgentes e eletrônicos. Quantos processos não pertencem a nenhum desses dois grupos?

a) 30 processos.
b) 20 processos.
c) 40 processos.
d) 50 processos.
e) 60 processos.

28. Forquilha permaneceu como distrito subordinado a Sobral até ser elevada à categoria de Município em 1985 e instalada em 1986. Qual mudança política decorreu desse processo?

a) A transferência do Município para outra unidade da Federação.
b) A extinção das estruturas administrativas existentes no território.
c) A integração do território ao governo municipal de Fortaleza.
d) A constituição de uma administração municipal politicamente autônoma.
e) A substituição das eleições municipais por nomeações estaduais.

29. Considerando a divisão regional vigente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e os limites territoriais do Município, qual afirmativa localiza corretamente Forquilha?

a) Integra as Regiões Geográficas Imediata e Intermediária de Fortaleza e limita-se com Sobral, Massapê e Meruoca.
b) Integra as Regiões Geográficas Imediata e Intermediária de Sobral e limita-se com Sobral, Groaíras e Santa Quitéria.
c) Integra a Região Geográfica Imediata de Acaraú e a Intermediária de Sobral e limita-se com Cariré, Massapê e Groaíras.
d) Integra a Região Geográfica Imediata de Santa Quitéria e a Intermediária de Crateús e limita-se com Sobral, Cariré e Meruoca.
e) Integra as Regiões Geográficas Imediata e Intermediária de Camocim e limita-se com Groaíras, Acaraú e Santana do Acaraú.

30. Qual território palestino, localizado entre Israel, o Egito e o Mar Mediterrâneo, foi objeto de sucessivos relatórios da Organização das Nações Unidas sobre uma grave crise humanitária em 2025 e 2026?

a) Faixa de Gaza.
b) Península do Sinai.
c) Território do Saara Ocidental.
d) Região das Colinas de Golã.
e) Península da Crimeia.

31. Após a intervenção militar realizada pelos Estados Unidos na Venezuela, em janeiro de 2026, que resultou na captura de Nicolás Maduro, qual mudança ocorreu no comando político do País?

a) María Corina Machado assumiu a Presidência após decisão da Assembleia Nacional.
b) Diosdado Cabello assumiu a Presidência por indicação das Forças Armadas.
c) Edmundo González foi nomeado presidente provisório pelo Supremo Tribunal.
d) Jorge Rodríguez passou a governar o País como chefe do Poder Executivo.
e) Delcy Rodríguez foi empossada como presidente interina da Venezuela.

32. Qual condição contribui para a legitimidade democrática de uma decisão pública?

a) A concentração das informações nas autoridades responsáveis pela decisão.
b) A redução dos espaços de participação para acelerar a execução administrativa.
c) A participação social, a transparência e a responsabilização dos agentes públicos.
d) A substituição das regras gerais por acordos realizados entre grupos influentes.
e) A divulgação dos resultados sem apresentação dos critérios adotados.

33. A perda de biodiversidade pode comprometer serviços ecossistêmicos. Qual situação exemplifica essa ação?

a) A redução de polinizadores afeta a reprodução de plantas e a produção agrícola.
b) A retirada de espécies invasoras aumenta necessariamente a erosão do solo.
c) A recuperação de matas ciliares diminui a proteção dos recursos hídricos.
d) A diversidade genética torna as populações mais vulneráveis às mudanças ambientais.
e) A conservação de habitats interrompe os processos naturais de dispersão.

34. Um conflito bloqueia uma rota marítima estratégica e eleva os custos de energia e transporte em vários continentes. Qual interpretação geopolítica define essa situação?

a) A autonomia econômica impede que o conflito produza efeitos fora da região atingida.
b) A interdependência global permite a transmissão de choques pelas cadeias produtivas.
c) A globalização elimina a capacidade dos Estados de adotar políticas econômicas próprias.
d) O fechamento de uma rota obriga todos os países a interromper seu comércio exterior.
e) Os impactos decorrem da adoção de uma legislação internacional única pelos Estados.

35. Quando uma política de transição para uma economia de baixo carbono pode ser considerada socialmente justa?

a) Quando transfere os custos da mudança para as famílias de menor renda.
b) Quando substitui trabalhadores antes da criação de alternativas profissionais.
c) Quando concentra investimentos nas regiões que já possuem maior desenvolvimento.
d) Quando avalia exclusivamente a redução das emissões de gases de efeito estufa.
e) Quando combina proteção ambiental, qualificação profissional e inclusão econômica.

36. Um município firma parceria com uma empresa e uma organização da sociedade civil para recuperar áreas degradadas. Qual prática fortalece a responsabilidade social do projeto?

a) Permitir que a empresa utilize a ação como publicidade sem prestar contas.
b) Concentrar as decisões na entidade que forneceu o maior valor financeiro.
c) Estabelecer metas públicas, participação comunitária e avaliação dos resultados.
d) Transferir ao terceiro setor obrigações legais exclusivas do poder público.
e) Divulgar os benefícios esperados antes de definir responsabilidades institucionais.

37. Qual país sediará a Copa do Mundo Feminina da FIFA em 2027, a primeira realizada na América do Sul?

a) Argentina.
b) Colômbia.
c) Chile.
d) Brasil.
e) Uruguai.

38. Qual política institucional é mais compatível com o multiculturalismo?

a) Padronizar a comunicação e impedir adaptações para grupos culturais distintos.
b) Reconhecer culturas diferentes, desde que permaneçam fora dos espaços públicos.
c) Organizar serviços separados para evitar o contato entre grupos culturais.
d) Promover equidade, diálogo intercultural e respeito aos direitos fundamentais.
e) Aceitar qualquer prática tradicional, independentemente de seus efeitos sobre terceiros.

39. Um servidor designado para analisar propostas em uma licitação verifica que uma das empresas participantes pertence a seu irmão. Qual conduta eticamente ele deve adotar?

a) Comunicar o impedimento e afastar-se da análise conforme as regras aplicáveis.
b) Permanecer na análise e registrar o parentesco depois da decisão administrativa.
c) Avaliar a proposta normalmente, pois o parentesco não interfere no procedimento.
d) Participar da análise e deixar de votar somente se houver empate.
e) Solicitar que outro servidor confirme sua avaliação antes da decisão final.

40. Uma equipe identifica uma falha capaz de prejudicar o atendimento ao público. Qual conduta demonstra ética profissional e cooperação?

a) Ocultar a falha para preservar a imagem do setor diante da chefia.
b) Aguardar a reclamação de um usuário antes de tomar qualquer providência.
c) Atribuir publicamente a responsabilidade ao trabalhador que iniciou a tarefa.
d) Corrigir o registro sem informar a equipe sobre a alteração realizada.
e) Comunicar a falha, colaborar na correção e propor medidas preventivas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Num fluxo de potência em corrente alternada, uma barra geradora opera como PV, com potência ativa e módulo de tensão especificados. Durante a solução, a potência reativa requerida para manter o módulo de tensão ultrapassa o limite superior do gerador. Qual tratamento representa corretamente essa condição?

a) Manter a barra como PV, fixar o módulo de tensão e transferir o excedente reativo para a barra de referência durante as iterações seguintes.
b) Fixar a potência reativa no limite, converter a barra em PQ e permitir que o módulo de tensão resulte do novo balanço nodal.
c) Converter a barra em referência, fixar seu ângulo e repartir a potência ativa original entre as demais unidades reguladoras do sistema.
d) Fixar simultaneamente a potência ativa, a potência reativa e o módulo de tensão, usando o ângulo como variável para fechar as equações.
e) Retirar a geração reativa da barra, preservar sua classificação PV e compensar a tensão pela alteração das admitâncias das linhas conectadas.

42. Num alimentador de média tensão, um transformador de corrente destinado a uma função de sobrecorrente entra em saturação durante uma falta assimétrica com elevada componente aperiódica. Qual efeito analítico pode comprometer a atuação do relé?

a) A saturação amplia a corrente secundária e antecipa a atuação, sobretudo quando a carga conectada ao secundário possui impedância elevada.
b) A componente aperiódica permanece reproduzida com exatidão, enquanto o erro concentra-se na defasagem do componente fundamental durante o primeiro ciclo.
c) O fluxo do núcleo diminui com o aumento da corrente primária, preservando a proporcionalidade e deslocando o erro para o circuito de tensão.
d) A saturação modifica principalmente a frequência do sinal secundário, mantendo a magnitude eficaz necessária à função de sobrecorrente.
e) A saturação limita a reprodução da corrente primária no secundário, distorce o sinal e pode atrasar a atuação conforme a carga e a remanência.

43. Dois pontos de uma instalação apresentam a mesma corrente simétrica inicial de curto-circuito, mas possuem razões entre reatância e resistência diferentes. Qual relação entre a razão X/R e os esforços impostos aos equipamentos está CORRETA?

a) A razão X/R mais elevada acelera o decaimento da componente aperiódica e reduz o primeiro pico da corrente de curto-circuito.
b) A razão X/R mais baixa prolonga a componente aperiódica e amplia a capacidade de estabelecimento requerida para os dispositivos de manobra.
c) A razão X/R afeta o valor eficaz simétrico, mas mantém inalterados o primeiro pico e a duração da componente aperiódica.
d) A razão X/R mais elevada retarda o decaimento da componente aperiódica e aumenta o primeiro pico e os esforços eletrodinâmicos.
e) A igualdade das correntes simétricas iniciais determina picos equivalentes, ainda que as constantes de tempo dos circuitos sejam diferentes.

44. Num estudo de coordenação, a proteção situada a jusante elimina as faltas antes da proteção a montante até um valor declarado de corrente. Acima desse limite, a atuação conjunta pode ocorrer. Essa coordenação caracteriza qual tipo de seletividade?

a) Seletividade total, pois a proteção a jusante atua primeiro dentro da faixa mais frequente de correntes de falta do circuito protegido.
b) Proteção de retaguarda, pois o dispositivo a montante amplia a capacidade de interrupção do dispositivo instalado no circuito derivado.
c) Seletividade parcial, válida até um limite de corrente que deve ser comparado à corrente de curto-circuito presumida no ponto.
d) Seletividade lógica, pois o limite de corrente representa o sinal de bloqueio transmitido entre as unidades eletrônicas dos dois dispositivos.
e) Seletividade temporal, pois a diferença entre os tempos de atuação permanece válida em toda a faixa de interrupção dos equipamentos coordenados.

45. Analise as afirmativas sobre as relações de tensão, corrente e potência nos circuitos trifásicos equilibrados.

I. Num sistema trifásico equilibrado e senoidal, a soma das potências instantâneas das três fases permanece constante ao longo do tempo.
II. Numa carga equilibrada ligada em estrela, a abertura do neutro modifica as tensões de fase, ainda que as três impedâncias sejam iguais.
III. A componente de sequência negativa produz campo girante em sentido oposto ao da sequência positiva e pode elevar o aquecimento de máquinas rotativas.

IV. Numa carga equilibrada ligada em triângulo, a corrente de linha possui módulo igual a √3 vezes a corrente do ramo e defasagem de 30° em relação a ela.
V. As correntes de sequência zero circulam livremente numa linha trifásica de três condutores, pois sua soma fasorial resulta nula.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – III – IV.
b) I – II – V.
c) II – III – V.
d) I – II – III – IV.
e) II – IV – V.

46. Dois ambientes alcançam a mesma iluminância média no plano de trabalho, mas um deles apresenta desconforto visual maior diante das luminárias. Qual relação luminotécnica explica essa diferença?

a) A temperatura de cor determina o ofuscamento, enquanto a luminância das fontes interfere principalmente na percepção cromática do ambiente.
b) A uniformidade de iluminância define o desconforto, e o tamanho aparente das luminárias atua de modo secundário na avaliação visual.
c) A iluminância média pode coincidir, mas luminância, tamanho aparente, posição das fontes e luminância de fundo resultam em ofuscamentos distintos.
d) O índice de reprodução de cor controla a adaptação ocular e reduz o ofuscamento quando permanece elevado em todo o campo visual.
e) O fator de manutenção explica o desconforto imediato, pois concentra a depreciação luminosa nas fontes próximas ao eixo de visão.

47. Num edifício com sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas, linhas metálicas e circuitos eletrônicos atravessam diferentes zonas de proteção. A relação entre captação, equipotencialização e proteção contra surtos está CORRETA em qual afirmativa?

a) O sistema externo intercepta e conduz a descarga, enquanto a equipotencialização, a distância de separação aplicável e os dispositivos coordenados limitam centelhamentos e surtos internos.
b) O subsistema de captação protege os equipamentos eletrônicos contra surtos conduzidos, desde que os condutores de descida apresentem distribuição simétrica na estrutura.
c) A baixa resistência do aterramento controla as sobretensões internas e torna secundária a coordenação dos dispositivos instalados nas linhas de energia e de sinal.
d) A equipotencialização das partes metálicas na entrada elimina a influência do acoplamento indutivo produzido pelos condutores de descida durante a descarga atmosférica.
e) Um dispositivo de proteção instalado junto ao equipamento limita as sobretensões de toda a instalação, mesmo diante de condutores extensos e diferentes zonas de proteção.

48. Uma subestação de média tensão pode receber energia da concessionária, de um gerador e de um barramento de transferência. A equipe executará manutenção no cubículo de saída. Qual conjunto de medidas caracteriza a instalação como desenergizada, considerando o controle de todas as fontes?

a) Abrir o disjuntor principal, verificar a ausência de tensão, instalar o aterramento temporário e bloquear depois os comandos das fontes alternativas.
b) Abrir a chave seccionadora local, instalar o aterramento temporário e confirmar a posição dos dispositivos pelas indicações existentes no painel.
c) Desabilitar os comandos remotos, instalar o aterramento no cubículo e interromper depois as fontes que mantiverem tensão nos barramentos adjacentes.
d) Seccionar a alimentação normal, manter o gerador disponível, bloquear o comando local e verificar a ausência de tensão entre as fases do circuito.
e) Seccionar as fontes, impedir a reenergização, constatar a ausência de tensão, instalar aterramento temporário com equipotencialização, proteger partes energizadas adjacentes e sinalizar o impedimento.

49. Analise as afirmativas sobre a operação e o comportamento dos transformadores de potência.

I. A operação em paralelo exige relações de transformação e deslocamentos angulares compatíveis, além de impedâncias que permitam uma divisão aceitável da carga.
II. A corrente de energização depende do instante de fechamento, do fluxo residual e da saturação transitória do núcleo.
III. O comutador de derivações em carga modifica a relação de transformação durante a operação para auxiliar a regulação da tensão.
IV. As perdas no núcleo variam aproximadamente com o quadrado da corrente de carga, enquanto as perdas nos enrolamentos permanecem quase constantes.
V. O caminho das correntes de sequência zero depende da ligação dos enrolamentos e do tratamento aplicado aos pontos neutros.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – II – IV.
b) I – II – III – V.
c) II – III – IV.
d) I – III – IV – V.
e) II – IV – V.

50. Um motor de indução acionado por inversor opera em frequências abaixo e acima da frequência base. Qual relação entre tensão, frequência, fluxo e capacidade de torque está CORRETA?

a) A tensão nominal aplicada desde baixa frequência mantém o fluxo constante e reduz a corrente magnetizante durante a aceleração do motor.
b) A operação acima da frequência base permite elevar a tensão proporcionalmente, preservando o fluxo e o torque nominal em toda a faixa de velocidade.
c) O escorregamento permanece fixo pela frequência de saída, e a variação da carga modifica principalmente a corrente magnetizante do estator.
d) V/f aproximadamente constante preserva o fluxo abaixo da frequência base, e o limite de tensão acima dela enfraquece o campo e reduz o torque.
e) A redução da relação V/f abaixo da frequência base eleva o fluxo e amplia o torque, desde que a corrente do inversor permaneça limitada.

51. Um gerador síncrono conectado a uma barra de potência infinita opera em regime permanente com potência mecânica estável. Ao variar a corrente de excitação, qual relação permanece tecnicamente CORRETA?

a) A excitação controla prioritariamente a potência ativa, enquanto a potência mecânica define a potência reativa e o fator de potência.
b) O aumento da excitação eleva a frequência elétrica e modifica a velocidade síncrona, mantendo a potência reativa próxima do valor inicial.
c) A redução da excitação amplia a potência reativa fornecida à rede e desloca o fator de potência para a condição sobre-excitada.
d) O ângulo de carga permanece fixo pela excitação, enquanto a potência ativa varia de forma independente da potência mecânica aplicada.
e) A potência mecânica governa a potência ativa, enquanto a excitação modifica a reativa e o fator de potência nos limites da máquina.

52. Num sistema de alimentação ininterrupta (UPS) estático de dupla conversão, a carga crítica pode receber energia pela cadeia retificador, barramento em corrente contínua e inversor, pela bateria ou pelo desvio estático. A relação entre esses modos está CORRETA em qual assertiva?

a) No modo normal, a carga recebe energia diretamente da rede, enquanto o inversor permanece em espera e assume a alimentação após uma transferência temporizada.
b) A bateria alimenta continuamente o inversor, enquanto o retificador atua como carregador auxiliar e permanece separado do barramento em corrente contínua.
c) O inversor alimenta continuamente a carga, a bateria sustenta o barramento na falta da entrada, e o desvio atende sobrecarga ou falha compatível.
d) O desvio estático mantém o condicionamento produzido pelo inversor, pois a energia continua atravessando a etapa de conversão durante a transferência.
e) A perda da rede exige transferência eletromecânica para o inversor, seguida da conexão da bateria ao barramento em corrente contínua.

53. Num comando de motor, o controlador lógico programável desativa a saída, mas um contator com contatos principais soldados mantém o circuito de potência fechado. Qual princípio distingue o comando lógico da confirmação do estado seguro?

a) A imagem da saída confirma a abertura física do contator quando o programa executa corretamente a instrução de desligamento do motor.
b) A corrente da bobina representa o estado dos contatos principais e dispensa um retorno auxiliar para confirmar a interrupção da potência.
c) O tempo de varredura do controlador identifica a soldagem pelos atrasos da saída, mesmo na ausência de um sinal de realimentação.
d) O estado lógico confirma a ordem, enquanto a abertura efetiva exige realimentação dos contatos e arquitetura de segurança com diagnóstico.
e) O intertravamento por software transforma uma saída convencional em função de segurança quando o programa bloqueia novas partidas depois do desligamento.

54. Durante a manutenção preditiva, medições de resistência de isolamento do mesmo equipamento apresentam valores diferentes ao longo dos meses. Qual interpretação técnica está CORRETA?

a) Temperatura, umidade, contaminação e histórico do ensaio influenciam os valores, tornando a tendência em condições comparáveis mais informativa que uma leitura isolada.
b) O aumento da tensão de ensaio eleva proporcionalmente a resistência medida, permitindo comparar diretamente resultados obtidos com diferentes instrumentos e procedimentos.
c) O índice de polarização localiza o ponto defeituoso no isolamento e independe da temperatura, capacitância e das características construtivas do equipamento.
d) A contaminação superficial eleva a resistência aparente, pois reduz a corrente de fuga e amplia a polarização dielétrica durante o ensaio.
e) Uma leitura elevada comprova a vida útil remanescente do isolamento, ainda que os resultados anteriores indiquem tendência progressiva de deterioração.

55. Analise as afirmativas sobre a conexão de sistemas de microgeração fotovoltaica às redes de distribuição.

I. A proteção anti-ilhamento busca interromper a energização da rede local quando a fonte da concessionária deixa de sustentar o ponto de conexão.
II. O inversor fornece corrente de curto-circuito com magnitude, forma de onda e decaimento equivalentes aos de um gerador síncrono de mesma potência nominal.
III. A elevação de tensão no ponto de conexão depende da potência injetada, impedância do alimentador e do consumo existente nas proximidades.
IV. O controle de potência reativa pode influenciar a tensão, embora limitações persistentes possam exigir redução de potência ativa ou reforço da rede.
V. A ocorrência de fluxo reverso impede a elevação de tensão, porque a inversão do sentido da potência reduz a queda de tensão do alimentador.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – II – V.
b) I – III – IV.
c) II – III – V.
d) I – II – III – IV.
e) II – IV – V.

56. Num circuito final que alimenta um conversor eletrônico, podem surgir correntes residuais senoidais, pulsantes, compostas ou com componente contínua. Qual relação sobre a escolha da proteção diferencial está CORRETA?

a) Qualquer dispositivo de 30 mA responde, de forma equivalente, às diferentes formas de corrente residual produzidas pelos conversores eletrônicos.
b) A função diferencial, por si, protege contra sobrecargas e curtos-circuitos, permitindo dispensar a proteção de sobrecorrente no mesmo circuito.
c) A forma da corrente residual orienta o tipo do dispositivo, e a proteção diferencial permanece complementar à proteção contra sobrecorrentes.
d) A componente contínua aumenta a sensibilidade dos dispositivos destinados a correntes alternadas senoidais e reduz o tempo de abertura do circuito.
e) Um dispositivo seletivo instalado a montante oferece proteção adicional equivalente à de um dispositivo instantâneo instalado no circuito final.

57. Num quadro de iluminação pública, desligamentos recorrentes acompanham uma elevação progressiva de temperatura numa conexão, embora o disjuntor permaneça dentro de sua corrente nominal. Quais os procedimentos a serem executados?

a) Elevar o ajuste do disjuntor, registrar a nova temperatura e acompanhar a conexão durante os ciclos seguintes de maior carregamento.
b) Reapertar a conexão energizada com ferramenta isolada, aplicar composto condutivo e manter o circuito em serviço durante a inspeção termográfica.
c) Substituir o disjuntor por outro de maior capacidade, preservar a conexão existente e avaliar posteriormente a evolução da temperatura.
d) Reduzir temporariamente a carga, manter o circuito disponível e programar o reparo quando a temperatura alcançar o limite do material isolante.
e) Planejar a interrupção, controlar as fontes, desenergizar, reparar a conexão, verificar o torque e testar o circuito antes da liberação.

58. Um conjunto de manobra de média tensão apresenta classificação de arco interno (IAC) AFLR 20 kA 1 s. Qual interpretação dessa classificação está descrita na assertiva?

a) A indica acesso restrito, F/L/R identificam frente, lateral e traseira, e 20 kA e 1 s declaram a corrente e a duração do ensaio.
b) A categoria A admite acesso público às faces indicadas, pois representa o nível mais elevado de acessibilidade previsto para o conjunto.
c) As letras F, L e R identificam os compartimentos de cabos, disjuntor e barramentos submetidos individualmente ao ensaio de arco interno.

d) A classificação comprova que o conjunto permanece operacional depois do arco, preservando a continuidade de serviço de cada compartimento.
e) O valor de 20 kA representa a capacidade de interrupção do disjuntor, enquanto 1 s indica seu atraso intencional de abertura.

59. Analise as afirmativas sobre distorção harmônica, fator de potência e bancos de capacitores.

I. Cargas eletrônicas podem injetar correntes harmônicas e excitar ressonância entre a capacitância do banco e a impedância indutiva da rede.
II. O fator de deslocamento considera o ângulo entre as componentes fundamentais, enquanto o fator de potência verdadeiro também incorpora a distorção.
III. Reatores dessintonizados deslocam a frequência de ressonância e reduzem a solicitação harmônica imposta aos capacitores.
IV. As correntes harmônicas triplas de cargas monofásicas equilibradas cancelam-se no condutor neutro de um sistema trifásico a quatro fios.
V. Filtros ativos podem injetar correntes de compensação para reduzir harmônicos, potência reativa ou desequilíbrio, conforme sua estratégia e capacidade.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – III – IV.
b) I – II – IV.
c) II – III – IV – V.
d) I – II – III – V.
e) II – IV – V.

60. Uma instalação desloca parte das cargas para horários diferentes, reduzindo o pico de demanda, enquanto outra intervenção substitui equipamentos por modelos que entregam o mesmo serviço com menor consumo. Qual relação entre demanda, energia e fator de carga está CORRETA?

a) A redução do pico diminui necessariamente a energia na mesma proporção, pois demanda e consumo representam a mesma grandeza em intervalos diferentes.
b) O deslocamento reduz a demanda e pode elevar o fator de carga com energia pouco alterada, enquanto a eficiência reduz o consumo.
c) Um fator de carga elevado comprova alta eficiência energética, ainda que os equipamentos permaneçam ligados durante períodos de baixa necessidade operacional.
d) A substituição por equipamentos eficientes altera a energia, mas preserva a demanda máxima porque a potência instalada permanece vinculada à carga original.
e) A compensação de potência reativa reduz diretamente a energia ativa consumida pelos equipamentos na mesma proporção da redução da corrente da instalação.