ELETRICISTA

Caderno de Questões

Data da prova: 18 de outubro de 2026.
Duração máxima da prova: 3(três) horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão resposta.

INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 40 (quarenta) questões objetivas com 04 (quatro) opções (A, B, C, D). A prova terá duração máxima de 03 (três) horas. A prova terá seu horário de início em sala, a contar após a distribuição dos cadernos de prova e autorização do aplicador(a).
2. Confira em seu caderno de provas a sequência de questões. Você tem até 10 (dez) minutos do início das provas para solicitar a troca do caderno de provas que apresentar algum problema de impressão ou qualquer outro que inviabilize a realização da mesma, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
3. A interpretação das questões, bem como das instruções, faz parte da prova. Portanto, ao aplicador(a) de sala e fiscais não há autorização para fornecer esclarecimentos sobre o conteúdo das provas, sendo esta atribuição de única e exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a).
4. Você receberá do aplicador o cartão de respostas 30 (trinta) minutos após o início da prova, o cartão de respostas deverá obrigatoriamente ser assinado pelo(a) candidato(a) no local em que há a indicação: **"ASSINATURA"**, utilizando sempre caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
5. Caso realmente precise, utilize como rascunho os espaços em branco nas folhas do caderno de prova. Sugerimos que você assinale, inicialmente, no próprio caderno de provas, todas as respostas que julgar correta. Depois, passe-as para o cartão de respostas.
6. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão **ANULADAS**. Portanto, ao preencher o cartão de respostas faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois em hipótese alguma haverá substituição do cartão de respostas por erro do(a) candidato(a).
7. Ao terminar a prova ou findo o horário limite para sua realização, o candidato deverá **OBRIGATORIAMENTE** entregar seu cartão de respostas **"ASSINADO"**, ao aplicador(a) de sala. O(a) candidato(a) que não devolver seu cartão de respostas será automaticamente **eliminado(a)** e não terá classificação alguma no concurso público.
8. **Atenção**! Preencha o cartão-resposta na mesma sequência numérica das questões do caderno de provas.
9. Somente será permitido levar o caderno de questões (prova), depois de decorrido o período de **120 (cento e vinte) minutos do início das provas**.
10. Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos, assim como os demais procedimentos constantes no subitem 13.11 e no subitem 13.13 do Edital nº 001/2026.
11. Após o término da prova, o(a) candidato(a) deverá deixar imediatamente o recinto da mesma, sendo **terminantemente proibido** fazer contato com os(as) candidatos(as) que ainda não terminaram a prova sob pena de ser excluído do concurso público.
12. O desrespeito às normas que regem o presente concurso público, bem como, a desobediência às exigências registradas no edital, além de sanções legais cabíveis implica na desclassificação do candidato.
13. Os dois últimos candidatos ao terminarem as provas deverão retirar-se da sala simultaneamente, após testemunharem o fechamento (lacre) do envelope de provas, assinando a Ata Relatório.
14. O candidato, após a divulgação dos gabaritos preliminares da prova objetiva, que será feita na página do concurso público acessível através do site www.idesg.org.br, na data prevista no ANEXO I – Cronograma geral de datas e eventos do Edital nº 001/2026, poderá peticionar **RECURSO** à banca examinadora, quando julgar que ocorreu erro na formulação das questões e divulgação do gabarito preliminar, observado o item 17 do Edital nº 001/2026.

BOA PROVA!!!

ATENÇÃO!!!

- **O CARTÃO DE RESPOSTAS ABAIXO DEVE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE COMO <u>RASCUNHO</u>, NÃO SERÁ CONSIDERADO EM HIPÓTESE ALGUMA PARA CORREÇÃO.**
- **AO RECEBER O CARTÃO DE RESPOSTAS <u>DEFINITIVO</u> CONFIRA OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO (NOME, CARGO, NÚMERO DE INSCRIÇÃO) E EM SEGUIDA ASSINE NO LOCAL INDICADO.**

CARTÃO DE RESPOSTAS IDESG

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE DO NORTE/ES
Preenchimento de vagas existentes e formação de cadastro de reserva.

Nome:
Cargo:
Local:
Nº de inscrição: Data: 18/10/2026 Turno:

* Marcar apenas uma opção para cada questão, evitando-se ultrapassar o círculo;
* O círculo correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchido, evitando-se ultrapassar o círculo;
* Marcar apenas a quantidade de questões existentes na sua prova;
* Utilize somente caneta esferográfica azul ou preta, não rasurar ou sujar o cartão;
É NECESSIDADE DO CANDIDATO A CONFERÊNCIA DOS DADOS DE SEU CARTÃO DE RESPOSTA Ⓐ●ⒸⒹ

Nº DE INSCRIÇÃO

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D

RASCUNHO

Assinatura do(a) candidato(a)

Tipo de prova
Padrão

ATENÇÃO:

- **O(a) candidato(a) deverá OBRIGATORIAMENTE, entregar seu cartão de repostas definitivo preenchido e ASSINADO, sob pena de ter seu cartão de respostas ANULADO. (item 12.14 do edital nº 001/2026).**
- **Preencha o cartão-resposta na mesma sequência numérica das questões do caderno de provas.**

LÍNGUA PORTUGUESA

FERVENDO O SAPO AOS POUCOS

Já faz um tempo que tenho pensado que meu corpo está dando alguns sinais. No final do dia, já deitado na cama, a minha perna direita passou a incomodar com uma dor discreta, porém curiosa. De imediato, pensei ser a idade, é claro, até que reparei que só a sentia nos dias em que dirigia. Continuei o raciocínio de que “agora eu não tenho mais a disposição de antes”, então dirigir por certas distâncias deveria ser algo a ser riscado da lista de possibilidades.

Pois bem. Para a minha surpresa, não estou tão velho assim.

A dor escondia algo tão banal que só percebi por insistência: eu guardava a carteira no bolso de trás da calça. Exatamente o lado da perna que aperta o pedal. Exatamente o lado da perna que doía.

Desde esse dia, parei de guardar a carteira no bolso de trás quando vou dirigir. O resultado? A dor simplesmente desapareceu. De fato, o menor sinal de desconforto pode indicar tantas coisas!

Resolver tudo não é tão fácil assim em todos os casos. Quando paro para pensar em desconfortos graduais e quase imperceptíveis, uma chuva de situações me vem à mente. Lembro que não faz muito tempo comprei uma barra de chocolate que era novidade no mercado: uma marca da infância repaginada em outro formato. Na ansiedade da compra, nem li as letras miúdas — até porque, quase ninguém faz isso no meio do mercado. Mas precisei parar e conferir o que estava comendo quando coloquei o primeiro pedaço na boca e o gosto era terrível.

Na embalagem, o descritivo: barra sabor chocolate.

A ideia de vender em formato de barra de chocolate um tablete de gordura e açúcar não é inédita, muito menos recente. Há anos diversas caixinhas de leite condensado se transformaram em “mistura láctea condensada”, e até mesmo os sorvetes de uma das gigantes do fast food viraram “sobremesas”, enquanto os milk-shakes passaram a ser chamados de “bebida láctea saborizada”.

Essa reclassificação escancara uma diluição gradual que, aos olhos da maioria, passa despercebida. Continuamos comprando, pagando caro e, aos poucos, nos acostumando. É o famoso “ferva o sapo aos poucos”. Quase nunca percebemos quando a água começa a esquentar, isso porque, até lá, vamos nos acostumando.

Uma dor pequena aqui, uma qualidade pior ali, um gosto diferente que aprendemos a aceitar porque “ainda dá para consumir”. No fim, quase nunca é sobre a carteira no bolso ou sobre uma barra sabor chocolate. É sobre a facilidade com que nos adaptamos ao que incomoda. E talvez prestar atenção nesses pequenos incômodos do cotidiano seja uma forma de impedir que certas coisas piorem silenciosamente... isso tudo antes da água ferver.

Autor: Pedro Guerra Kuman – GZH (adaptado).

01. Ao recorrer à expressão “ferva o sapo aos poucos”, o autor não pretende descrever literalmente uma experiência com o animal. No contexto, a formulação representa:

(A) A progressiva habituação a alterações desfavoráveis cuja pequena intensidade inicial dificulta a percepção de sua gravidade.

(B) A necessidade de modificar comportamentos de maneira paulatina para evitar reações decorrentes de mudanças abruptas.

(C) A tendência de considerar aceitável qualquer transformação que ocorra dentro de limites previamente reconhecidos.

(D) O processo pelo qual situações inicialmente desagradáveis tornam-se positivas depois de sucessivas experiências de adaptação.

02. **O episódio da carteira guardada no bolso traseiro desempenha função estruturante no desenvolvimento da reflexão. Mais do que relatar a solução de um desconforto físico, esse episódio permite ao autor.**

(A) defender que alterações corporais aparentemente relacionadas ao envelhecimento decorrem, em geral, de hábitos facilmente corrigíveis.
(B) estabelecer uma oposição entre problemas cuja origem pode ser identificada objetivamente e situações cotidianas cuja deterioração permanece inevitável.
(C) introduzir, por meio de uma experiência particular, a reflexão mais abrangente sobre a tendência humana de adaptar-se gradualmente ao que provoca incômodo.
(D) demonstrar que a observação minuciosa do cotidiano constitui instrumento suficiente para impedir a progressão de problemas individuais e sociais.

03. **Considere o trecho: "A dor escondia algo tão banal que só percebi por insistência: eu guardava a carteira no bolso de trás da calça." Analise as assertivas.**

I. Em "algo tão banal", "algo" é pronome indefinido empregado substantivamente.
II. O vocábulo "tão" funciona como advérbio de intensidade, modificando o adjetivo "banal".
III. Em "eu guardava a carteira", "a" exerce função de pronome pessoal oblíquo átono.
IV. Na expressão "da calça", "da" resulta da contração da preposição "de" com o artigo definido "a".

Está correto o que se afirma em:

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

04. **Considerando os diferentes empregos das formas relacionadas a porquê, complete adequadamente o trecho a seguir:**

O narrador não compreendeu de imediato _____ a perna doía, _____ inicialmente atribuiu o desconforto à idade. Somente depois descobriu o verdadeiro _____ da dor e percebeu que havia interpretado equivocadamente os sinais do próprio corpo. A razão só se tornou evidente depois de observar os dias em que dirigia, e ele então entendeu _____.

(A) porque – por que – porquê – por quê
(B) por que – porque – porquê – por quê
(C) por quê – porque – por que – porquê
(D) por que – porquê – porque – por quê

EM BRANCO

05. **No início do texto, o autor afirma: "Já faz um tempo que tenho pensado que meu corpo está dando alguns sinais." A respeito das formas verbais empregadas nesse período, assinale a alternativa correta.**

(A) "tenho pensado" constitui tempo composto formado pelo presente do verbo auxiliar "ter" e pelo particípio do verbo principal, expressando ação iniciada anteriormente e ainda relacionada ao presente.

(B) "está dando" constitui tempo composto do modo indicativo, formado por auxiliar e particípio, exprimindo fato totalmente concluído no passado.

(C) "faz" encontra-se no pretérito perfeito e indica uma ação pontual realizada antes do momento da enunciação.

(D) "tenho pensado" corresponde ao pretérito mais-que-perfeito composto, enquanto "está dando" constitui futuro perifrástico.

06. **Analise as seguintes construções retiradas do texto:**

I. "A dor simplesmente desapareceu."

II. "O gosto era terrível."

III. "Eu guardava a carteira no bolso de trás da calça."

Assinale a alternativa que classifica adequadamente os predicados dessas orações, na ordem em que aparecem.

(A) Nominal – verbal – verbo-nominal.

(B) Verbal – nominal – verbal.

(C) Verbo-nominal – nominal – nominal.

(D) Verbal – verbo-nominal – verbal.

07. **No texto, aparecem vocábulos como "desapareceu", "reclassificação", "desconforto" e "imperceptíveis". Considerando os mecanismos de formação lexical, assinale a alternativa correta.**

(A) "Desconforto" apresenta derivação prefixal, pois o prefixo des- associa-se à base "conforto", alterando-lhe o sentido.

(B) "Reclassificação" é formada por composição por justaposição, uma vez que reúne duas palavras autônomas sem perda fonética.

(C) "Imperceptíveis" decorre de derivação regressiva a partir do verbo "imperceptibilizar".

(D) "Desapareceu" constitui composição por aglutinação, em razão da fusão entre "des" e "apareceu".

08. **Considerando palavras efetivamente empregadas no texto e seus constituintes morfológicos e fonológicos, assinale a alternativa correta.**

(A) Em "chocolate", o grupo "ch" constitui encontro consonantal, pois as duas letras representam fonemas distintos.

(B) Em "carteira", a sequência "ei" constitui hiato, razão pela qual as vogais pertencem a sílabas diferentes.

(C) Em "desapareceu", a sequência final "eu" constitui encontro vocálico na mesma sílaba, e a palavra pode ser dividida em de-sa-pa-re-ceu.

(D) Em "bolso", ocorre dígrafo consonantal na sequência "ls", que permanece indivisível na separação silábica.

09. **Complete as lacunas de acordo com a norma-padrão:**

_____ muitos anos produtos vêm sendo gradualmente reformulados, e o consumidor nem sempre percebe a alteração. Pode não haver nada de _____ em determinada mudança, mas é necessário observar atentamente os rótulos _____ evitar conclusões equivocadas. _____ houver transparência, a relação entre fabricante e consumidor tende a ser mais clara.

(A) A – mal – afim de – Senão
(B) A – mau – afim de – Senão
(C) Há – mal – a fim de – Se não
(D) Há – mau – a fim de – Se não

10. **Ao mencionar que certas caixas de leite condensado passaram a ser denominadas "mistura láctea condensada", enquanto determinados sorvetes se tornaram "sobremesas", o autor utiliza exemplos distintos para sustentar uma mesma linha argumentativa. Esse procedimento contribui para:**

(A) Demonstrar que modificações terminológicas necessariamente correspondem a fraude na composição dos produtos comercializados.
(B) Ampliar a exemplificação de um processo de alteração gradual que pode ser incorporado à rotina do consumidor sem provocar reação imediata.
(C) Comprovar que os consumidores passaram a preferir produtos de composição mais simples em razão das novas denominações comerciais.
(D) Estabelecer que mudanças na nomenclatura dos alimentos representam o principal fator responsável pela redução de sua qualidade.

11. **A partir das ideias do texto, foram formuladas as construções abaixo. Assinale aquela que apresenta INADEQUAÇÃO de concordância segundo a norma-padrão.**

(A) A alteração da qualidade e a mudança das embalagens tornam-se perceptíveis quando observadas atentamente.
(B) Fazem alguns anos que determinadas denominações comerciais passaram a substituir os nomes tradicionais dos produtos.
(C) Deve haver consumidores atentos às modificações que ocorrem silenciosamente no mercado.
(D) Pequenos desconfortos e mudanças graduais podem passar despercebidos durante muito tempo.

12. **Com base nas normas de colocação dos pronomes átonos, assinale a alternativa inteiramente adequada à norma-padrão.**

(A) Se deveria examinar os rótulos com atenção antes de adquirir-se determinados produtos.
(B) O consumidor percebeu que havia-se habituado gradualmente à redução da qualidade do produto.
(C) Nunca acostumamo-nos completamente aos pequenos desconfortos quando passamos a observá-los com atenção.
(D) Quando se observam cuidadosamente as pequenas mudanças, torna-se mais difícil aceitá-las inadvertidamente.

13. **No trecho "Quando paro para pensar em desconfortos graduais e quase imperceptíveis", o vocábulo "imperceptíveis" poderia ser substituído, sem prejuízo relevante ao sentido contextual, por "inapreensíveis" ou "pouco perceptíveis". Considerando as relações semânticas, assinale a alternativa que apresenta um antônimo adequado desse vocábulo no contexto.**

(A) Evidentes.
(B) Graduais.
(C) Persistentes.
(D) Incômodos.

14. **O texto parte de uma experiência pessoal, incorpora exemplos do cotidiano e culmina em uma reflexão de alcance mais amplo acerca da adaptação humana a pequenas deteriorações. Essa organização permite afirmar que predomina:**

(A) A descrição, pois a finalidade central consiste em caracterizar detalhadamente produtos e hábitos de consumo.
(B) A exposição científica, baseada na demonstração objetiva de relações causais universalmente verificáveis.
(C) A injunção, uma vez que o autor estabelece procedimentos objetivos que o leitor deve executar para evitar problemas cotidianos.
(D) Uma composição de caráter narrativo-reflexivo, na qual episódios cotidianos são utilizados como suporte para uma argumentação mais abrangente.

15. **Considere o período: "Na ansiedade da compra, nem li as letras miúdas." A respeito de sua estrutura sintática, analise as assertivas.**

I. O sujeito da forma verbal "li" é oculto e pode ser identificado pela desinência verbal.
II. "as letras miúdas" exerce função de objeto direto.
III. "miúdas" atua como adjunto adnominal de "letras".
IV. "na ansiedade da compra" constitui termo essencial da oração, necessário à constituição sintática do predicado.

Está correto o que se afirma em:

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

MATEMÁTICA

16. **Durante a organização de materiais em um depósito, as prateleiras receberam códigos numéricos seguindo uma mesma regra de formação. Os seis primeiros códigos foram registrados nesta ordem:**

4 – 7 – 14 – 17 – 34 – 37 – ?

Mantendo o padrão da sequência, qual deverá ser o próximo código?

(A) 71. **(B)** 74. **(C)** 77. **(D)** 80.

17. **Durante a reforma de uma praça, uma área retangular de 18 metros de comprimento por 12 metros de largura será revestida com piso. No centro dessa área, será preservado um canteiro quadrado com 6 metros de lado, que não receberá o revestimento. Qual será a área coberta com piso?**

(A) 144 m².

(B) 216 m².

(C) 180 m².

(D) 252 m².

18. **Durante a conferência de um estoque, foram encontrados cinco pacotes fechados, todos com a mesma quantidade de peças, e mais oito peças avulsas. Ao todo, havia 93 peças. Quantas peças estavam guardadas em cada pacote?**

(A) 15 peças.

(B) 18 peças.

(C) 20 peças.

(D) 17 peças.

19. **Para instalar uma faixa de proteção em quatro trechos de um corredor, um trabalhador verificou que cada trecho mede 2 metros e 35 centímetros. Considerando que todos possuem a mesma medida, qual é o comprimento total de faixa necessário, em centímetros?**

(A) 940 centímetros.

(B) 840 centímetros.

(C) 1.040 centímetros.

(D) 9.400 centímetros.

20. **Uma central recebeu 18 caixas com 24 frascos de produto em cada uma. Durante a conferência, 36 frascos foram separados por apresentarem danos. Os demais foram distribuídos igualmente entre 9 postos, cada um dos quais já possuía 17 frascos em estoque. Após a distribuição, quantos frascos cada posto passou a ter?**

(A) 44 frascos.

(B) 57 frascos.

(C) 61 frascos.

(D) 65 frascos.

21. **Uma equipe realizará a impermeabilização de uma laje retangular com 10 metros de comprimento e 6 metros de largura. Para cada metro quadrado da superfície, serão necessários 2 litros de mistura. De acordo com as instruções do fabricante, cada quilograma do produto prepara 2 litros dessa mistura. Sabendo que o produto é vendido em sacos de 10 quilogramas, quantos sacos deverão ser adquiridos?**

(A) 3 sacos.

(B) 4 sacos.

(C) 5 sacos.

(D) 6 sacos.

22. **Para identificar uma série de pastas, uma funcionária utilizou letras organizadas conforme uma regra lógica. As seis primeiras pastas receberam, nesta ordem, as seguintes letras:**

A – Z – C – X – E – V – ?

Mantendo a regra empregada, qual letra deverá identificar a próxima pasta?

(A) G.

(B) T.

(C) H.

(D) U.

23. **Em uma atividade, quatro caixas foram identificadas com os números 18, 25, 37 e 44. Para formar um código, devem ser escolhidos dois números cuja soma seja ímpar e cujo produto seja par. Qual dupla atende a essas condições?**

(A) 18 e 44.

(B) 18 e 26.

(C) 18 e 37.

(D) 26 e 44.

24. **Em uma oficina de artesanato, são utilizados dois tipos de nós decorativos na confecção de cordões: o nó espiral e o nó cruzado. Cada nó de um mesmo tipo consome sempre a mesma quantidade de cordão.**

Na confecção de uma peça, foram utilizados 4 nós espirais e 3 nós cruzados, consumindo um total de 108 cm de cordão. Em outra peça, foram utilizados 2 nós espirais e 5 nós cruzados, com consumo total de 96 cm de cordão

Considerando essas informações, quantos centímetros de cordão serão necessários para confeccionar uma peça com 3 nós espirais e 4 nós cruzados?

(A) 102 cm.

(B) 96 cm.

(C) 114 cm.

(D) 108 cm.

25. **Considere os conjuntos $A = \{2, 5, 8, 11, 14, 17\}$, $B = \{3, 5, 9, 11, 16, 17\}$ e $C = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$. A partir desses três conjuntos, foi obtido o conjunto $D = \{2, 8, 14, 16\}$. Qual das expressões abaixo permite obter corretamente o conjunto D?**

(A) $(A \cup B) - [(A \cap C) \cup (B \cap C)]$.

(B) $(A \cup B) - [(A \cap B) \cup (B \cap C)]$.

(C) $(A \cup C) - [(A \cap B) \cup (B \cap C)]$.

(D) $(B \cup C) - [(A \cap B) \cup (A \cap C)]$.

EM BRANCO

26. **Uma equipe de 6 operários, todos com a mesma capacidade de trabalho, foi contratada para pavimentar uma praça pública. Trabalhando juntos no mesmo ritmo, eles conseguem concluir toda a obra em exatamente 15 dias. No entanto, antes do início dos trabalhos, 2 desses operários foram transferidos para outro setor e não puderam participar do serviço. Os operários restantes mantiveram o mesmo ritmo de produção inicial durante todo o período. O número de dias a mais que os operários restantes levaram para concluir toda a pavimentação da praça foi igual a:**

(A) 5. **(B)** 5,5. **(C)** 7,5. **(D)** 22,5.

27. **Em um viveiro municipal, parte das mudas disponíveis foi destinada a dois projetos ambientais. Inicialmente, 28% do total de mudas foram encaminhadas para a recuperação de uma área às margens de um rio. Em seguida, 35% das mudas que restaram foram destinadas à arborização de escolas. Após essas duas distribuições, permaneceram 702 mudas no viveiro. Quantas mudas foram destinadas à arborização das escolas?**

(A) 420. **(B)** 350. **(C)** 525. **(D)** 378.

28. **Um investimento foi realizado sob o regime de juros simples, sem depósitos ou retiradas durante o período. Ao completar 8 meses, o montante acumulado era de R$ 8 220,00. Ao completar 13 meses, mantendo-se o mesmo capital e a mesma taxa de juros, o montante passou a ser de R$ 8 670,00. Qual foi a taxa mensal de juros aplicada a esse investimento?**

(A) 1,0% ao mês. **(B)** 1,1% ao mês. **(C)** 1,2% ao mês. **(D)** 1,5% ao mês.

29. **Considere o conjunto X, formado pelos seguintes números reais: $X = \{a, b, c, d\}$, em que $a = \frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$, $b = \sqrt{50} - \sqrt{8}$, $c = 0,272727\ldots$ e $d = (\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)$. Sendo $\mathbb{Q}$ o conjunto dos números racionais, qual alternativa representa corretamente o conjunto $X \cap \mathbb{Q}$?**

(A) $\{a, c, d\}$. **(B)** $\{a, b, c\}$. **(C)** $\{b, c, d\}$. **(D)** $\{a, b, d\}$.

30. **A tabela a seguir apresenta o registro de produtividade e os custos operacionais de quatro equipes de manutenção viária (E_1, E_2, E_3 e E_4) de uma prefeitura durante um mês de trabalho.**

Equipe	Extensão pavimentada (km)	Custo total dos materiais	Custo da mão de obra por km (R$)
E_1	12	R$ 48.000,00	R$ 3.500,00
E_2	15	R$ 54.000,00	R$ 3.200,00
E_3	10	R$ 42.000,00	R$ 4.000,00
E_4	18	R$ 63.000,00	R$ 3.000,00

O custo total final de cada equipe é calculado pela soma do custo total dos materiais com o custo total da mão de obra (obtido pela multiplicação da extensão pavimentada pelo custo da mão de obra por quilômetro). Com base nas informações da tabela, a equipe que apresentou o menor custo total final por quilômetro pavimentado foi a:

(A) E_1.
(B) E_2.
(C) E_3.
(D) E_4.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. **Durante a verificação de um circuito resistivo alimentado por 120 V, o eletricista identifica dois resistores ligados em série: um de 20 Ω e outro de 40 Ω. Desconsiderando perdas, os valores da resistência equivalente, da corrente do circuito e da potência total são, respectivamente:**

(A) 40 Ω, 3 A e 360 W.
(B) 60 Ω, 2 A e 240 W.
(C) 60 Ω, 3 A e 180 W.
(D) 80 Ω, 1,5 A e 240 W.

32. **Em um esquema elétrico, o condutor fase passa pelo interruptor S1 e, depois, divide-se em dois ramos. No primeiro ramo está a lâmpada L1; no segundo, encontram-se o interruptor S2 e a lâmpada L2. As duas lâmpadas retornam diretamente ao condutor neutro. A interpretação correta desse esquema é:**

(A) S1 controla L1, enquanto S2 controla L2 sem interferência entre os dois ramos.
(B) S2 controla as duas lâmpadas, enquanto S1 interrompe a alimentação de L1.
(C) L1 acende quando S1 está aberto, desde que S2 mantenha fechado o segundo ramo.
(D) S1 interrompe a alimentação dos dois ramos, e S2 controla L2 quando S1 está fechado.

33. **Em uma instalação predial, as tomadas T1 e T2 estão localizadas em cômodos diferentes, mas pertencem ao mesmo circuito, protegido pelo disjuntor Q1. Durante o uso simultâneo de equipamentos de potência elevada, Q1 desarma. Um dos equipamentos é transferido de T1 para T2, porém o desarme volta a ocorrer. Essa mudança não reduziu a solicitação sobre Q1 porque:**

(A) O aumento da distância entre as cargas elevou a tensão aplicada aos equipamentos.
(B) O disjuntor considera a potência das tomadas instaladas, inclusive daquelas que estão sem uso.
(C) As duas tomadas permanecem no mesmo circuito, e as correntes das cargas simultâneas percorrem Q1.
(D) A transferência entre as tomadas modifica a corrente do neutro, mas conserva a corrente da fase.

34. **Durante a inspeção de um equipamento com carcaça metálica, verifica-se uma falha de isolação capaz de energizar a parte externa. A respeito do aterramento e da proteção contra choques, analise as assertivas:**

I. **O condutor de proteção interliga as partes metálicas expostas ao sistema de aterramento e contribui para a atuação das medidas de proteção em caso de falha.**
II. **O dispositivo diferencial residual detecta diferenças entre as correntes que percorrem os condutores ativos e pode desligar o circuito diante de corrente de fuga.**
III. **A presença do aterramento torna dispensáveis os dispositivos de proteção contra sobrecorrente e corrente diferencial residual.**

Está(ão) correta(s):

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

35. **Ao verificar uma luminária, o eletricista constata que a lâmpada apaga normalmente pelo interruptor, mas o contato central do respectivo receptáculo permanece energizado. Para corrigir a instalação e reduzir o risco durante a substituição da lâmpada, deve-se:**

(A) Conectar fase e neutro ao interruptor, utilizando seus terminais como ponto de passagem para a luminária.
(B) Manter o interruptor no neutro e inverter as ligações entre o contato central e a rosca do receptáculo.
(C) Fazer o interruptor seccionar o condutor fase, mantendo o neutro ligado diretamente à luminária.
(D) Instalar o condutor de proteção no terminal de retorno, permitindo o escoamento da tensão residual.

36. **O eletricista utilizará um multímetro e um alicate amperímetro para diagnosticar um circuito predial. A respeito do uso desses instrumentos, é INCORRETO afirmar que:**

(A) A tensão da tomada pode ser medida com o multímetro conectado em paralelo, selecionado para tensão alternada e faixa compatível.
(B) A corrente da carga pode ser medida envolvendo, com o alicate amperímetro, simultaneamente os condutores fase e neutro do cabo de alimentação.
(C) A resistência e a continuidade devem ser verificadas com o circuito desenergizado e após a confirmação da ausência de tensão.
(D) As pontas de prova e a categoria de medição do instrumento precisam ser compatíveis com a instalação examinada.

37. **Durante uma inspeção, identifica-se aquecimento concentrado no terminal de um disjuntor, acompanhado de escurecimento do isolamento do condutor. A corrente medida permanece abaixo do valor nominal do dispositivo, e não foram encontrados sinais de curto-circuito ou fuga de corrente. O conjunto dessas evidências é compatível com:**

(A) Perda de continuidade do condutor neutro, responsável pelo aumento uniforme da temperatura do circuito.
(B) Subdimensionamento do disjuntor, mesmo com a corrente de funcionamento inferior ao seu valor nominal.
(C) Elevação da resistência de contato, possivelmente relacionada à conexão frouxa, oxidada ou deteriorada.
(D) Contato direto entre fase e neutro, mantido durante o funcionamento normal do circuito.

38. **Em uma edificação, o disjuntor de um circuito desarma quando vários equipamentos de elevada potência são ligados. Em outro circuito, o dispositivo diferencial residual atua quando um equipamento apresenta fuga de corrente para sua carcaça. Esses comportamentos indicam, respectivamente, que:**

(A) O disjuntor protege contra sobrecorrentes, enquanto o dispositivo diferencial residual atua diante de desequilíbrio provocado por corrente de fuga.
(B) O disjuntor identifica corrente de fuga, enquanto o dispositivo diferencial residual limita a potência total utilizada no circuito.
(C) Ambos atuam pelo aquecimento dos condutores, mas o dispositivo diferencial residual possui menor corrente nominal.
(D) Ambos protegem contra curto-circuito, diferenciando-se pelo tempo necessário para interromper a alimentação.

EM BRANCO

39. **Durante a manutenção, o eletricista desliga o disjuntor do circuito. Entretanto, o dispositivo pode ser acionado por outra pessoa, e a identificação do quadro está incompleta. De acordo com a NR-10, é correto afirmar que:**

(A) O circuito pode ser considerado desenergizado após o desligamento, desde que o eletricista permaneça próximo ao quadro.

(B) A indicação de circuito desligado no instrumento de medição substitui o bloqueio quando o serviço possui curta duração.

(C) A comunicação verbal à equipe permite iniciar o reparo, ficando a verificação da ausência de tensão para o momento da conclusão.

(D) O desligamento isolado não caracteriza a desenergização, que exige procedimentos destinados a impedir a reenergização e confirmar a ausência de tensão.

40. **Na preparação de um serviço em uma instalação elétrica, a equipe relacionou a desenergização do circuito, o emprego de tensão de segurança, o uso de barreiras, a sinalização da área e a seleção de EPIs. Para organizar essas medidas conforme a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, é INCORRETO afirmar que:**

(A) As medidas de proteção coletiva devem receber prioridade nos serviços executados em instalações elétricas.

(B) Os EPIs específicos assumem prioridade quando a intervenção é realizada por trabalhador formalmente autorizado.

(C) A desenergização constitui medida coletiva prioritária e, na sua impossibilidade, prevê-se o emprego de tensão de segurança.

(D) A isolação das partes vivas, as barreiras e a sinalização integram as medidas coletivas aplicáveis quando as anteriores forem inviáveis.

EM BRANCO