



CONCURSO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Código: 413

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.

Leia com atenção as seguintes instruções:

- Este caderno contém as **35 questões** da Prova Objetiva, composta por: 10 questões de Língua Portuguesa, 5 questões de Matemática, 5 questões de Legislação, 5 questões de Informática Básica, 10 questões de Conhecimentos Específicos e 1 Proposta de Redação.
Caso haja algum problema em seu caderno de provas, informe ao aplicador.
- As informações / instruções dadas no dia da prova complementam o edital.
- Durante as provas, não é permitido o uso de dispositivos eletrônicos de qualquer tipo e celulares, assim como relógios e materiais de consulta.
- Será permitido ao candidato levar o rascunho contendo somente as marcações das respostas da Prova Objetiva. Use a Folha de Respostas (rascunho – versão do candidato) reproduzida no final do Caderno de Provas apenas para marcar seu Gabarito. Esse rascunho deverá ser destacado pelo aplicador.
- Na Folha de Respostas:**
 - Confira seu nome, número de inscrição e cargo.
 - Assine, A TINTA, no espaço próprio indicado.
 - Transcreva a seguinte frase, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria:

“O verdadeiro conhecimento vem de dentro.”

Sócrates
- A Folha de Respostas deve ser assinada e não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.
- Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuradas.
- Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:
 - Use somente caneta AZUL ou PRETA, preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão, conforme o modelo:

01 A B C D
 - Assinale somente uma alternativa em cada questão e não deixe nenhuma questão sem resposta.
- Sua prova e Folha de Respostas poderão ser entregues somente após o término do período de sigilo: 2 horas.
- Não é permitido levar o caderno de prova e nem mesmo o rascunho da Redação. Ao entregar sua prova, recolha seus objetos, deixe a sala de provas e, em seguida, o prédio. Até deixar as dependências do local de prova, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez. Caso o número de candidatos presentes seja inferior a três, a Ata de Sala deverá ser assinada pelo candidato e pelos fiscais de prova.
- O Caderno de Questões e o gabarito da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico www.gestaodeconcursos.com.br, no segundo dia útil subsequente à data de realização da prova.

**DURAÇÃO TOTAL DAS PROVAS, INCLUINDO
TRANSCRIÇÃO DAS RESPOSTAS PARA AS
FOLHAS DE RESPOSTAS E AS ASSINATURAS:**

QUATRO HORAS

Escreva seu nome completo de forma legível.

NOME: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

Quais são os problemas que o perfeccionismo causa?

No mundo complexo e exigente em que vivemos, é fácil se deparar com um padrão implacável de perfeição. Quantas vezes você se encontra nesse ciclo interminável de autocritica e de reavaliação constante? Quantas vezes se pega refletindo sobre cada detalhe, cada mínimo deslize, cada imperfeição?

Você se identifica com essas características? Se sim, saiba que não está sozinho. Muitos compartilham desse traço de personalidade, às vezes moldado desde a infância por expectativas irreais ou padrões inatingíveis impostos por pais, professores ou mesmo pela sociedade.

O Núcleo Brasileiro de Estágios (Nube) fez uma pesquisa e perguntou: “Você é perfeccionista?”. Como resposta, 43,95% dos quase 50 mil entrevistados apontaram que fazem de tudo para concluir tarefas sem nenhum erro. Um levantamento semelhante foi feito pela Fundação Getúlio Vargas, e 73% dos profissionais brasileiros relataram ter traços perfeccionistas.

No entanto, o perfeccionismo, apesar de muitas vezes ser visto como uma qualidade, pode ser um poderoso sabotador, tanto na vida pessoal quanto na profissional. Estudos alertam para os perigos do perfeccionismo, associando-o a um maior risco de desenvolver depressão e ansiedade, especialmente entre aqueles que são autocríticos. Quando uma pessoa se torna refém desse padrão elevado e irrealista, acaba se distanciando dela mesma e de seus objetivos. Deixa de agir, de arriscar, de se permitir falhar e aprender com os próprios erros.

MORAES, Thereza Cristina. Quais são os problemas que o perfeccionismo causa? **Hoje em Dia**. Opinião. Disponível em: <https://www. hojeemdia.com.br/opiniao/opiniao/quais-s-o-os-problemas-que-o-perfeccionismo-causa-1.1011271>. Acesso em: 10 maio 2024. [Fragmento adaptado]

QUESTÃO 1

Releia o trecho a seguir:

“Estudos alertam para os perigos do perfeccionismo, associando-o a um maior risco de desenvolver depressão e ansiedade [...]”

Tendo em vista o trecho apresentado, assinale a alternativa correta de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- A) O pronome oblíquo átono em “associando-o” tem função coesiva referencial, retomando o substantivo “perfeccionismo”.
- B) A preposição “para” poderia ser eliminada do trecho sem perda de sentido, visto não apresentar função sintática específica.
- C) A palavra “um”, no texto, classifica-se como numeral cardinal, apresentando a quantidade específica de risco citada.
- D) O verbo “desenvolver” é classificado como intransitivo nesse contexto, sendo acompanhado de adjunto adverbial, e não de objeto.

QUESTÃO 2

No último parágrafo do texto, a autora apresenta um contraponto sobre a ideia de perfeccionismo, com a finalidade de

- A) desencorajar os leitores a buscarem a excelência em suas atividades.
- B) refutar a importância do perfeccionismo na vida pessoal e profissional.
- C) alertar para os riscos de desenvolver ansiedade por excesso de trabalho.
- D) destacar que o perfeccionismo pode ser prejudicial se não for equilibrado.

QUESTÃO 3

Releia o trecho a seguir:

“No entanto, o perfeccionismo, apesar de muitas vezes ser visto como uma qualidade, pode ser um **poderoso sabotador**, tanto na vida pessoal quanto na profissional.”

A expressão destacada no trecho apresentado indica que

- A) o ser humano se prejudica propositalmente quando se rende à busca pelo perfeccionismo.
- B) a busca pelo perfeccionismo pode trazer impactos negativos para a vida dos seres humanos.
- C) o perfeccionismo é uma característica inerentemente negativa na vida pessoal e profissional.
- D) a qualidade atribuída ao perfeccionismo é ilusória e uma forma de as pessoas se enganarem.

QUESTÃO 4

A apresentação de perguntas nos dois primeiros parágrafos do texto funciona como estratégia para

- A) fornecer respostas diretas sobre o problema do perfeccionismo.
- B) destacar a importância da ajuda profissional em casos de perfeccionismo.
- C) provocar o leitor a refletir sobre sua própria experiência com o perfeccionismo.
- D) apresentar estatísticas específicas sobre a prevalência do perfeccionismo na sociedade.

QUESTÃO 5

Releia o trecho a seguir:

“Quantas vezes você se encontra nesse ciclo interminável de **autocrítica** e de reavaliação constante?”

Assinale a alternativa em que a palavra destacada tenha a mesma classificação morfológica do termo destacado no trecho apresentado.

- A) “Quantas vezes se pega refletindo sobre cada detalhe, cada **mínimo** deslize [...]?”
- B) “Um levantamento **semelhante** foi feito pela Fundação Getúlio Vargas [...]”
- C) “[...] às vezes moldado desde a infância por **expectativas** irreais [...]”
- D) “No mundo complexo e **exigente** em que vivemos [...]”

INSTRUÇÃO: Leia o fragmento de uma crônica para responder às questões de 6 a 10.

Aconteceu na Suécia

O sorriso é, geralmente, muito bem aceito em sociedade. A menos quando não há razão para estar alegre, e a pessoa abre um meio sorriso, sardônico, voltairiano. Esse sorriso da inteligência, marca dos espíritos privilegiados, às vezes ofende; quase sempre inquieta.

Já o riso é a explosão do sorriso. O sistema nervoso central se descontrola, e o corpo inteiro se sacode, os pulmões expõem todo o ar de que dispõem, as lágrimas se aproximam das pálpebras. Certas situações, ou às vezes uma simples frase, ou então uma lembrança antiga que aflora de repente à consciência, são capazes de provocar um riso de tal forma [...] que sua manifestação é a gargalhada.

Aqui, entramos no terreno da repressão. Não se pode rir às gargalhadas em todas as ocasiões. Num velório, por exemplo [...]. Na igreja também é melhor não rir; idem diante do juiz ou do delegado de polícia; no ônibus, se você lembra um episódio hilariante de algum filme ou livro, cuidado com a gargalhada solitária, vão pensar que há um passageiro lunático.

OLIVEIRA, José Carlos. Disponível em: <https://contobrasileiro.com.br/aconteceu-na-suecia-cronica-de-jose-carlos-oliveira/>. Acesso em: 10 maio 2024. [Fragmento]

QUESTÃO 6

Qual é a principal diferença entre “sorriso” e “gargalhada”, conforme exposto pelo cronista?

- A) O sorriso é, na maior parte das vezes, uma expressão de alegria aceita pela sociedade, e a gargalhada é uma explosão descontrolada que pode ser repreendida em certas situações.
- B) O sorriso é uma expressão reservada para momentos de felicidade genuína, enquanto a gargalhada ocorre em situações sarcásticas.
- C) A gargalhada expressa uma falta de controle sobre o corpo, enquanto o sorriso é uma expressão sutil que manifesta inteligência.
- D) A gargalhada é uma reação de mais felicidade, enquanto o sorriso revela mais controle e, por isso, é menos genuíno.

QUESTÃO 7

Na crônica, a distinção feita pelo autor entre “sorriso”, “riso” e “gargalhada” tem como objetivo

- A) destacar que são expressões faciais diferentes, mas com o mesmo significado emocional.
- B) instruir o leitor sobre como se manifestar por meio dessas expressões em cada situação social.
- C) salientar a superioridade do sorriso enquanto uma expressão mais controlada e, portanto, correta.
- D) indicar que essas diferentes manifestações de alegria apresentam intensidades emocionais próprias.

QUESTÃO 8

Tendo em vista a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta.

- A) Em “Aqui, entramos no terreno da repressão.”, o emprego da vírgula é obrigatório, pois o adjunto adverbial está deslocado de sua posição.
- B) Em “os pulmões expõem todo o ar de que dispõem”, a preposição “de” se relaciona à regência transitiva indireta do verbo “dispor” nesse contexto.
- C) Em “Não se pode rir às gargalhadas em todas as ocasiões”, a colocação pronominal poderia ser feita em ênclise, de acordo com as regras gramaticais.
- D) Em “uma lembrança antiga que aflora de repente à consciência”, o emprego da crase está incorreto, visto não haver artigo definido antes do substantivo.

QUESTÃO 9

Em “se você lembra um episódio **hilariante** de algum filme ou livro”, a palavra destacada poderia ser substituída, sem perda de sentido, por

- A) curioso.
- B) ordinário.
- C) engraçado.
- D) extravagante.

QUESTÃO 10

Quanto à palavra “voltairiano”, no primeiro parágrafo, assinale a alternativa correta.

- A) É um adjetivo derivado de “Voltaire”, referindo-se ao sorriso irônico atribuído a esse filósofo.
- B) Sua classificação é como substantivo, pois se refere ao nome próprio de um escritor francês.
- C) É um neologismo, criado pelo cronista, para indicar um sorriso escuso, que guarda segredos.
- D) Seu processo de formação é o estrangeirismo, adaptando um termo francês que significa “riso”.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Isabel vende doces por encomenda. Ela recebeu um pedido para preparar 40 doces, entre pães de mel e palhas italianas. Isabel vende cada pão de mel por R\$ 5,00 e cada palha italiana por R\$ 3,00, de modo que o pedido desse cliente ficou em R\$ 170.

Nesse pedido, Isabel vendeu

- A) 15 pães de mel.
- B) 20 pães de mel.
- C) 25 pães de mel.
- D) 40 pães de mel.

QUESTÃO 12

Uma pessoa precisou fazer uma viagem de carro e, para isso, manteve velocidade média de 80 km/h, levando 2,5 horas para chegar ao seu destino. Na próxima semana, ela precisará fazer a mesma viagem, percorrendo a mesma distância, mas gostaria de chegar ao destino em 2 horas.

Para cumprir seu objetivo, qual deve ser a velocidade média dessa pessoa na próxima viagem?

- A) 60 km/h.
- B) 90 km/h.
- C) 100 km/h.
- D) 120 km/h.

QUESTÃO 13

Uma empresa está montando um comitê de ética, que, inicialmente, deverá ser composto por 2 mulheres e 2 homens. Inscreveram-se para participar do comitê 5 mulheres e 3 homens, de modo que o comitê será formado por sorteio.

De quantas maneiras diferentes é possível formar esse comitê, considerando todos os inscritos?

- A) 4.
- B) 14.
- C) 15.
- D) 30.

QUESTÃO 14

Uma impressora leva 5 minutos para imprimir 80 páginas coloridas, sendo que cada página leva o mesmo tempo de impressão.

Para imprimir 320 páginas coloridas, essa impressora levaria

- A) 4 minutos.
- B) 16 minutos.
- C) 20 minutos.
- D) 32 minutos.

QUESTÃO 15

Um comerciante deseja construir um galpão para armazenar os produtos de sua loja. O galpão deverá ter área de 144 m², e o comerciante precisa que o galpão tenha forma quadrangular.

Para atender a essas condições, o galpão deverá ser construído com lados medindo

- A) 8 m.
- B) 12 m.
- C) 14 m.
- D) 16 m.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16

Sobre a suplência e as normas previstas na Lei nº 3.176, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto, o Plano de Cargos e a Remuneração do Magistério do Município de Montes Claros e dá outras providências, assinale a alternativa correta.

- A) Substituição é o exercício temporário das atribuições específicas de cargo do magistério durante a ausência do respectivo titular ou, em caso de vacância, até o provimento do cargo.
- B) Chamamento é o cometimento a um ocupante de cargo do magistério das atribuições que competiam a outro que se encontre ausente, sem perda de sua lotação na escola.
- C) A autoridade escolar que fizer convocação, ou nela consentir, com desrespeito às regras previstas em lei, responderá administrativamente pelo seu ato, sem a necessidade de ressarcir os prejuízos dele decorrentes.
- D) A convocação é o chamamento de pessoas pertencentes ou não ao Quadro do Magistério para assumir a regência de turma ou aulas, ou exercer função de Especialista em Educação.

QUESTÃO 17

Acerca das normas previstas no Estatuto do Servidor Público do Município de Montes Claros, disposto na Lei municipal nº 3.175, de 23 de dezembro de 2003, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, assim como aos estrangeiros, na forma da lei, são criados por lei, com denominação e atribuições próprias e vencimentos pagos pelos cofres públicos.
- () Em se tratando de servidor licenciado por motivo de doença, acidente do trabalho ou gestação, o prazo para posse será contado do término do impedimento.
- () Disposição é a cessão do servidor para ter exercício, por prazo determinado, em órgão ou entidade diversa do quadro em que se encontrar lotado seu cargo, observada a conveniência do serviço.
- () Não se equipara a acidente em serviço o acidente sofrido pelo servidor no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela.

Assinale a sequência correta.

- A) F F F F
- B) V F F V
- C) F V V V
- D) V V V F

QUESTÃO 18

Leia o texto a seguir:

As instituições sociais públicas ou privadas que desenvolvam atividades com crianças e adolescentes e que recebam recursos públicos deverão exigir e manter certidões de antecedentes criminais de todos os seus colaboradores, as quais deverão ser atualizadas a cada _____ meses.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Art. 59-A.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna no texto apresentado.

- A) 3
- B) 6
- C) 10
- D) 12

QUESTÃO 19

Segundo a Lei municipal nº 3.177, de 23 de dezembro de 2003, que institui o Código de Ética do Servidor do Município de Montes Claros, não é uma vedação prevista para o servidor público:

- A) Promover ou participar de jogo de azar fora das dependências do serviço público.
- B) Praticar a usura dentro das dependências do serviço público contra servidores.
- C) Desviar servidor público para atendimento a interesses particulares.
- D) Alterar ou deturpar o teor de documentos que estejam em sua posse.

QUESTÃO 20

Considerando as regras da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, analise as afirmativas a seguir:

- I. Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.
- II. Decreto dos governadores e prefeitos definirá as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades.
- III. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia administrativa, sendo desnecessário observar as normas gerais de direito financeiro público.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 21

O Microsoft Word, como parte do pacote Microsoft 365, oferece recursos avançados para a manipulação de tabelas e a formatação de gráficos.

Com relação a esses recursos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Ao inserir uma tabela dinâmica no Microsoft Word, é possível realizar operações de resumo complexas e apresentar os resultados de maneira fácil de entender. Elas são usadas para resumir, de maneira muito rápida, grandes quantidades de dados.
- II. No Microsoft Word, é possível formatar gráficos, alterando cores, estilos, tamanhos e outros elementos visuais para tornar a apresentação dos dados mais atraente e compreensível para o público-alvo.
- III. No Microsoft Word, é possível manipular tabelas classificando os dados em ordem crescente ou decrescente com base em uma ou mais colunas, facilitando a análise e a compreensão das informações apresentadas.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa que apresenta uma prática recomendada para o uso adequado do correio eletrônico, visando à eficiência e organização das comunicações.

- A) Enviar e-mails com assuntos genéricos, sem detalhes específicos, para despertar a curiosidade dos destinatários.
- B) Responder a e-mails importantes de forma imediata, mesmo que isso signifique interromper uma tarefa em andamento.
- C) Utilizar um assunto claro e descritivo que resuma o conteúdo do e-mail de forma concisa.
- D) Enviar anexos os arquivos necessários para a compreensão do e-mail, mesmo que estes sejam grandes, para garantir a integridade dos arquivos.

QUESTÃO 23

Sobre a *cloud computing*, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () Uma das principais vantagens da computação em nuvem é a capacidade de escalar recursos para cima ou para baixo de acordo com a demanda.
- () Os serviços em nuvem são frequentemente oferecidos com base em modelos de pagamento de mensalidade, não sendo levada em conta a quantidade de utilização.
- () Os serviços em nuvem são acessados pela internet, permitindo que os usuários acessem seus aplicativos e dados de qualquer lugar do mundo, desde que tenham uma conexão com a internet.

Assinale a sequência correta.

- A) V V F
- B) V F V
- C) F V V
- D) F F F

QUESTÃO 24

Com relação à organização de pastas e arquivos no sistema operacional Windows, assinale a alternativa incorreta.

- A) O Windows permite criar pastas para organizar arquivos de forma hierárquica, facilitando o acesso e a localização de documentos.
- B) É possível renomear pastas e arquivos no Windows para dar-lhes nomes mais descritivos e significativos.
- C) O Windows oferece a opção de mover pastas e arquivos entre suas unidades de armazenamento similares, isto é, de um disco rígido, para outro local do mesmo disco rígido e não de um disco rígido para um *pendrive*.
- D) O Windows permite criar atalhos para pastas e arquivos, facilitando o acesso rápido a eles a partir de locais diferentes no sistema, de diferentes locais de armazenamento de dados.

QUESTÃO 25

Com relação às planilhas eletrônicas do Microsoft Excel pacote Microsoft 365, analise as afirmativas a seguir:

- I. A função de classificação no Excel permite reorganizar os dados em uma planilha com base em critérios específicos escolhidos pelo usuário, como valores numéricos, datas ou texto.
- II. No Excel, é possível classificar dados coletados de diferentes locais ou fontes, organizando-os em uma planilha de acordo com critérios específicos, como data, local de coleta ou tipo de informação.
- III. No Excel, as fórmulas são usadas para realizar cálculos e análises de dados de forma automática, permitindo aos usuários realizar operações matemáticas, lógicas e de texto em grandes conjuntos de dados com facilidade e precisão.

Estão corretas as afirmativas

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ENGENHEIRO ELETRICISTA

QUESTÃO 26

O wattímetro é um instrumento essencial para a medição de potência elétrica, aplicável tanto em circuitos de corrente contínua quanto nos de corrente alternada. Em circuitos de corrente alternada, sua função principal é mensurar a potência ativa (P) que um dispositivo ou circuito específico consome. Sua estrutura interna abriga duas bobinas fixas, conhecidas como bobinas de corrente, que devem ser conectadas em série ao dispositivo analisado. Adicionalmente, dispõe de uma bobina móvel, denominada bobina de tensão, cuja conexão é realizada em paralelo com o dispositivo em teste. O movimento da bobina móvel, que leva consigo o ponteiro do instrumento, varia de forma proporcional à potência ativa consumida (P).

Para assegurar a precisão e eficácia na utilização do wattímetro, é crucial atentar-se a determinadas variáveis críticas de operação.

Quais são essas variáveis essenciais?

- A) Corrente, tensão e potência.
- B) Tensão, potência e fator de potência.
- C) Corrente, potência e indutância.
- D) Corrente, tensão e capacitância.

QUESTÃO 27

De acordo com a norma ABNT NBR 5419:2015, é fundamental identificar e aplicar corretamente os métodos de proteção contra descargas atmosféricas para garantir a segurança de estruturas, pessoas e instalações elétricas. A norma enfatiza a importância do planejamento e da execução adequada dos sistemas de aterramento e da escolha correta dos dispositivos de proteção.

Considerando a norma ABNT NBR 5419:2015, assinale a alternativa correta.

- A) A zona de proteção oferecida por um SPDA tipo Franklin não depende da altura da ponta captora e da inclinação de sua área de proteção, mas exclusivamente da condutividade elétrica do solo onde está instalado.
- B) Para edificações com mais de 30 metros de altura, a norma recomenda exclusivamente o uso de sistemas de proteção baseados em malhas condutoras no topo, sem a necessidade de avaliação de risco, uma vez que a altura da edificação por si só justifica essa escolha.
- C) A norma especifica que, para uma proteção eficaz, todos os sistemas de SPDA devem estar conectados diretamente às redes de energia elétrica internas, garantindo a dissipação rápida das descargas elétricas atmosféricas.
- D) O processo de avaliação de risco é um componente essencial na definição do nível de proteção necessário para uma edificação, levando em consideração fatores como a localização, a topologia da região, o tipo de estrutura e o conteúdo interno da edificação.

QUESTÃO 28

A Norma Regulamentadora número 10 (NR-10) estabelece medidas de controle e segurança para atividades relacionadas à eletricidade, definindo parâmetros cruciais para a gestão de riscos elétricos nos ambientes de trabalho. Um aspecto fundamental da NR-10 é a obrigatoriedade de que instalações com uma carga instalada superior a 75 kW possuam um prontuário das instalações elétricas (PIE). Esse documento deve incluir informações detalhadas sobre as instalações elétricas e dos profissionais que executam tarefas elétricas, garantindo a manutenção de práticas de trabalho seguras e o cumprimento das normas regulatórias.

Com base no descrito sobre a NR-10 e os requisitos para a composição do prontuário das instalações elétricas, assinale a alternativa incorreta.

- A) Os documentos previstos no prontuário das instalações elétricas devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado.
- B) O diagrama unifilar é obrigatório se a carga instalada da empresa for superior a 85 kW.
- C) Deverão ser arquivadas no prontuário as documentações referentes às inspeções e medições do sistema contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos.
- D) Procedimentos de emergência devem ser acrescidos no prontuário das instalações elétricas caso a empresa opere em instalações e equipamentos integrantes no sistema elétrico de potência.

QUESTÃO 29

Com relação ao aterramento elétrico, analise as afirmativas a seguir.

- I. No sistema TN-S, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos, enquanto no sistema TN-C as funções do condutor neutro e do de proteção são combinadas em um único condutor.
- II. O aterramento funcional pode ser definido como a ligação do condutor de uma das fases, geralmente na entrada de energia, à terra.
- III. Máquinas e equipamentos alimentados em baixa tensão deverão ter suas carcaças (invólucros) aterrados, visando proteger contra choque elétrico indireto, conforme descrevem as normas técnicas brasileiras.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 30

As instalações elétricas de baixa tensão devem ser projetadas de acordo com a norma ABNT NBR 5410:2004. Considerando a necessidade de definir o número mínimo de tomadas de uso geral para um projeto, analise a figura a seguir.



Qual é o número recomendado de tomadas a serem instaladas no ambiente ilustrado pela figura?

- A) 6 tomadas de uso geral.
- B) 4 tomadas de uso geral.
- C) 3 tomadas de uso geral.
- D) 5 tomadas de uso geral.

QUESTÃO 31

O grau de proteção, indicado pela sigla "IP", especifica o nível de proteção que os invólucros dos equipamentos oferecem contra a entrada de corpos sólidos e líquidos. É representado pelo prefixo "IP", seguido de dois caracteres numéricos (ou um número e uma letra, em situações especiais), denominados X e Y na codificação IPXY. Cada caractere indica o grau de proteção contra elementos sólidos e líquidos, respectivamente.

Sobre a interpretação dos dígitos X e Y na codificação IPXY, assinale a alternativa incorreta.

- A) O primeiro dígito "X" indica o nível de proteção do invólucro contra o acesso a partes perigosas por corpos sólidos estranhos, variando de 0 (sem proteção) a 6 (proteção total contra ingresso de poeira).
- B) O segundo dígito com valor numérico igual a 5 significa proteção contra jatos d'água em todas as direções.
- C) Se a especificação for representada por IP66, significa que o equipamento possui proteção contra penetração de poeira, podendo ser submerso em água.
- D) Se o primeiro dígito for representado pelo número 5, o equipamento é protegido contra acúmulo de poeira no seu interior.

QUESTÃO 32

O uso de dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade deve ser especificado como meio de proteção de instalações e de pessoas.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. O uso de dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual com corrente diferencial-residual nominal igual ou inferior a 30 mA é reconhecido como proteção adicional contra choques elétricos.
- II. Para tomadas de corrente, o uso de dispositivo-residual de alta sensibilidade se aplica às tomadas com corrente nominal de até 25 A.
- III. É obrigatória a utilização de dispositivo-residual de alta sensibilidade para os circuitos que alimentem tomadas de corrente situadas em áreas externas à edificação.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

QUESTÃO 33

As instalações elétricas de rede de distribuição alimentadas em média tensão devem ser projetadas e executadas levando em consideração os requisitos técnicos determinados por normas da ABNT e pelas normas da concessionária de energia local.

Qual norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas determina os requisitos técnicos sobre instalações elétricas de média tensão (1 a 36,2 kV)?

- A) ABNT NBR 5410.
- B) ABNT NBR 14069.
- C) ABNT NBR 14039.
- D) ABNT NBR 14153.

QUESTÃO 34

Com relação aos requisitos técnicos em instalações elétricas, assinale com V as afirmativas verdadeiras e com F as falsas.

- () O condutor neutro deve ter, obrigatoriamente, a cor azul.
- () O condutor de fase deve ser, obrigatoriamente, preto ou vermelho.
- () O digrama unifilar representa graficamente uma instalação elétrica.
- () O manual do usuário é obrigatório para instalações que não contam com equipe permanente de operação, supervisão ou manutenção.

Assinale a sequência correta.

- A) V F V V
- B) V V F V
- C) F V F F
- D) F F V F

QUESTÃO 35

Os profissionais encarregados de executar operações e manutenções em sistemas elétricos estão expostos a perigos como choques elétricos e arcos elétricos. Para mitigar esses riscos, é crucial que tais profissionais tenham a formação e as qualificações apropriadas, bem como empreguem procedimentos de segurança técnicos.

Assinale a alternativa que descreve o procedimento que, ao ser aplicado, neutraliza o risco de choque elétrico.

- A) Desligar o circuito onde ocorrerá a intervenção.
- B) Sinalizar e isolar a área próxima ao local de intervenção.
- C) Utilizar equipamentos de medições com classe de isolamento compatível com nível tensão do sistema.
- D) Desenergizar o sistema.

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A redação elaborada deve conter, **no mínimo, 15 (quinze) linhas** para que seja corrigida e, **no máximo, 30 (trinta) linhas**. Se o candidato não atingir esse número mínimo de linhas, a ele será atribuída nota 0 (zero) na Redação.
2. O que for escrito além do espaço destinado ao candidato para a Redação (30 linhas) não será corrigido, sendo o candidato penalizado pelos problemas de compreensão de seu texto (EF, SV, CC, CP e A).
3. A variante linguística a ser utilizada na elaboração da Redação é a norma-padrão.
4. Na Redação, o candidato somente poderá registrar seu nome, número de inscrição ou assinatura em lugar / campo especificamente indicado, sob pena de anulação da sua prova e consequente eliminação do candidato.
5. A folha para rascunho, constante neste caderno de prova, será de preenchimento facultativo e, em nenhuma hipótese, o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova.
6. A Redação terá valor de 20 (vinte) pontos, sendo eliminados os candidatos a que for atribuída nota 0 (zero).
7. Os critérios de correção da Prova de Redação serão os seguintes:

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO		
ASPECTOS AVALIADOS DE ACORDO COM A NORMA-PADRÃO	TOTAL DE PONTOS	PONTOS DESCONTADOS POR ERRO
Modalidade escrita formal da Língua Portuguesa pontuação / ortografia / morfossintaxe (morfologia e sintaxe) / apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) – (EF)	4,0 pontos	0,25 ponto
Seleção vocabular (precisão vocabular e adequação à situação linguística e ausência de marca da oralidade e de registro informal) – (SV)	3,0 pontos	0,50 ponto
Mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação (coesão e coerência – conexão e relação lógica entre as ideias, assim como sua distribuição entre as partes do texto) – (CC)	3,0 pontos	0,50 ponto
Compreensão da proposta de redação e desenvolvimento do tema proposto, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo (compreensão e conhecimento do conteúdo proposto – relevância e propriedade de resposta à temática e ao tipo de gênero textual solicitado) – (CP)	5,0 pontos	2,5 ponto
Argumentação (seleção, organização e interpretação de informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista – apresentação clara da tese e seleção dos argumentos que a sustenta; encadeamento lógico das ideias, sem repetições ou saltos temáticos; congruência entre as informações do texto e do mundo real) – (A)	5,0 pontos	2,5 ponto
TOTAL	20 PONTOS	-

8. A Redação receberá nota 0 (zero) se apresentar uma das características a seguir:
 - a) Versar sobre tema diverso do estabelecido.
 - b) For considerada ilegível ou for desenvolvida em forma de desenhos, números, versos, com espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como em códigos alheios à norma-padrão da Língua Portuguesa ou em idioma diverso.
 - c) Apresentar qualquer tipo de identificação do candidato.
 - d) Não atingir o número mínimo de 15 (quinze) linhas estabelecido.
 - e) For redigida fora do espaço definido.
 - f) Não for escrita com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
 - g) Apresentar uso de corretivos.
 - h) Não obedecer à estrutura dissertativo-argumentativa.
 - i) Não apresentar assinatura ou preenchimento correto dos dados pessoais do caderno definitivo da Prova de Redação.
9. O candidato somente poderá registrar seu nome, número de inscrição ou assinatura em lugar / campo especificamente indicado, sob pena de anulação de sua prova e consequente eliminação, caso realize marcações ou assinatura fora desses espaços / campos.
10. Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da Redação, devendo o candidato limitar-se à única folha-padrão recebida.
11. Não haverá substituição do Caderno de Redação por erro do candidato.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO I

O futuro do trabalho na Era da automação: desafios e oportunidades para os líderes

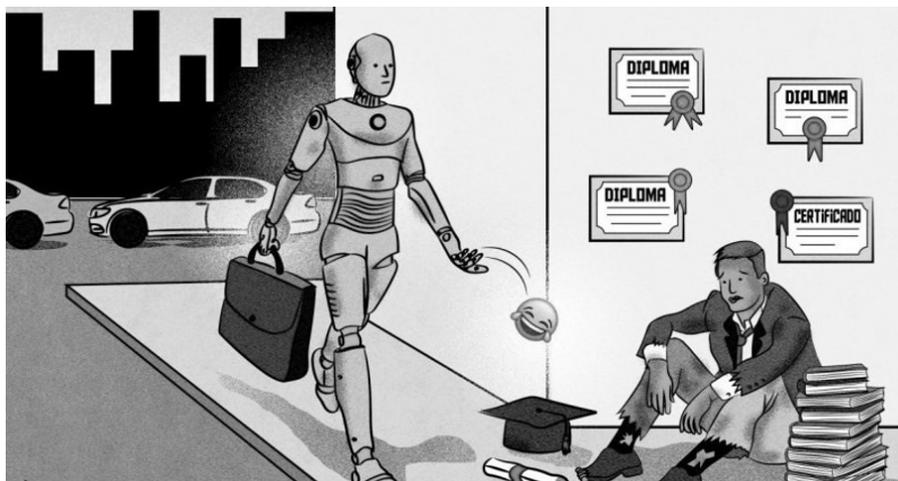
A automação está transformando o mercado de trabalho em um mundo com o ritmo ainda mais acelerado. Conforme as máquinas e as inteligências artificiais se tornam mais sofisticadas, elas estão assumindo tarefas que antes eram realizadas por mão de obra humana. Isso está levantando preocupações sobre o desemprego; no entanto, também está criando novas oportunidades à medida que surgem novas formas de se trabalhar.

Conversar sobre esse assunto e encontrar maneiras de ajudar os trabalhadores a se adaptarem torna-se cada dia mais imprescindível. Empresas podem se destacar no mercado e até mesmo em causas sociais oferecendo treinamento e educação para além dos próprios colaboradores e criando oportunidades de empregos de entrada, com treinamento incluso, e em setores que não são altamente automatizados.

Também é necessário que se olhe para a área de gestão dessas mudanças. À medida que as máquinas assumem novas tarefas, é preciso se adaptar rapidamente e gerenciar as mudanças na força de trabalho. Com uma curva de aprendizagem muito rápida, também é preciso garantir que a empresa continue a ser eficiente e competitiva, ao mesmo tempo em que protege os interesses de seus funcionários e de seus negócios.

PALIS, André. O futuro do trabalho na Era da automação: desafios e oportunidades para os líderes. **Tecmundo**. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/267030-futuro-trabalho-automacao-desafios-oportunidades-lideres.htm#:~:text=A%20automação%20está%20transformando%20o,por%20mão%20de%20obra%20humana>. Acesso em: 12 maio 2024. [Fragmento adaptado]

TEXTO II



Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/social1/2023/05/15465533-inteligencia-artificial-aplicada-na-industria-da-manufatura-pode-gerar-aumento-do-pib.html>. Acesso em: 12 maio 2024.

TEXTO III

Automação vai mudar a carreira de 16 milhões de brasileiros até 2030

A elite política e econômica global está preocupada com o futuro do trabalho.

Além das já conhecidas ameaças geopolíticas e ambientais, as transformações do mercado de trabalho também ganharam lugar de destaque na agenda do Fórum Econômico Mundial [...].

Só no Brasil, 15,7 milhões de trabalhadores serão afetados pela automação até 2030, segundo estimativa da consultoria McKinsey.

A avaliação de especialistas da área é que o mercado de trabalho passa por uma grande reestruturação, semelhante à revolução industrial. A diferença é que agora tudo acontece muito mais rápido: desde 2010, o número de robôs industriais cresce a uma taxa de 9% ao ano, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A mudança é positiva na medida em que libera profissionais de tarefas monótonas, que por sua vez podem ser feitas com maior rapidez e eficiência quando automatizadas.

“A boa notícia é que fica claro que os trabalhos para humanos terão que envolver qualidades humanas, como criatividade”, afirma José Manuel Salazar-Xirinachs, diretor regional da OIT para a América Latina e Caribe.

O Fórum Econômico Mundial, por exemplo, projeta um aumento na demanda nas áreas de arquitetura, engenharia, computação e matemática, entre outras.

PERRIN, Fernanda. Automação vai mudar a carreira de 16 milhões de brasileiros até 2030. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/01/1951904-16-milhoes-de-brasileiros-sofrerao-com-automacao-na-proxima-decada.shtml>. Acesso em: 12 maio 2024. [Fragmento adaptado]

Com base na leitura dos textos motivadores, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, sobre o tema:

“Os efeitos da automação no mercado de trabalho”

Em seu texto, de forma coerente e coesa, aponte as vantagens e desvantagens que a automação poderá trazer para o futuro do trabalho, explicitando as possíveis consequências para os trabalhadores e para as empresas.

RASCUNHO DE REDAÇÃO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

FOLHA DE RESPOSTAS

(RASCUNHO – VERSÃO DO CANDIDATO)

01	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
02	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
03	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
04	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
05	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
06	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
07	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
08	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
09	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
10	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
11	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
12	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
13	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
14	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
15	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
16	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
17	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
18	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D

19	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
20	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
21	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
22	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
23	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
24	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
25	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
26	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
27	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
28	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
29	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
30	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
31	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
32	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
33	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
34	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
35	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D

Ao transferir essas marcações para a folha de respostas, observe as instruções específicas dadas na capa da prova.

Use caneta esferográfica azul ou preta.



Segundo a Lei nº 9.610/1998, reproduções de natureza não pedagógicas das questões desta prova estão proibidas.