

CONCURSO PÚBLICO UFMG

EDITAL Nº 3428/2025

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.

Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVA de: Conhecimentos Específicos do Cargo, com 15 questões. Cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01 a 15**, possui 04 alternativas.

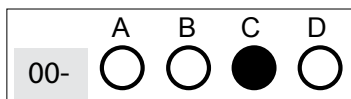
Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA para preencher a área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:



Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova somente poderá ser entregue após o **TÉRMINO DO** Período de Sigilo. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o **CADERNO DE PROVAS** e a **FOLHA DE RESPOSTAS**.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

O rascunho de gabarito, localizado no verso da capa deste Caderno de Provas, só poderá ser destacado pelo fiscal.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

Duração total das provas, incluindo transcrição da FOLHA DE RESPOSTAS: DUAS HORAS E TRINTA MINUTOS.

CONCURSO PÚBLICO UFMG – EDITAL Nº 3428/2025

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

01- A B C D

06- A B C D

11- A B C D

02- A B C D

07- A B C D

12- A B C D

03- A B C D

08- A B C D

13- A B C D

04- A B C D

09- A B C D

14- A B C D

05- A B C D

10- A B C D

15- A B C D

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

QUESTÃO 01

A Universidade Federal de Minas Gerais tem a necessidade de realização de manutenção, limpeza e inspeção em reservatórios elevados e, portanto, para esses locais devem ser adotadas ações rigorosas de segurança no trabalho para evitar acidentes, como falta de oxigênio, intoxicação ou quedas. Trabalhar com reservatórios elevados que se enquadram como espaços confinados e exigem trabalho em altura é uma atividade de alto risco, regulamentada pelas normas brasileiras NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em Altura.

Com relação ao trabalho em espaços confinados, assinale (V), diante das assertivas verdadeiras, e (F), diante das falsas.

- () É de responsabilidade do Responsável Técnico emitir a Permissão de Entrada e Trabalho (PET) antes do início das atividades, executar os testes e conferir os equipamentos, antes da sua utilização.
- () É de competência do Supervisor de Entrada indicar os equipamentos para o trabalho em espaços confinados e elaborar o plano de resgate.
- () A Permissão de Entrada e Trabalho em espaço confinado devem ser rastreáveis e serem arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos, quando emitidas.
- () Considera espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda simultaneamente aos seguintes requisitos: não ser projetado para ocupação humana contínua, possuir meios limitados de entrada e saída, e em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.
- () Para trabalhos em espaço confinados, todos os trabalhadores autorizados e vigias devem receber capacitação inicial de 12 horas e treinamento periódico com carga horária mínima de 6 horas, anualmente.
- () É de responsabilidade do vigia permitir somente a entrada de trabalhadores autorizados em espaços confinados, acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário.

A sequência **correta** é:

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

QUESTÃO 02

A partir de 2015, por determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a manutenção, substituição de lâmpadas, luminárias e a modernização da iluminação externa junto ao Campus Pampulha, passa a ser de obrigação da Universidade Federal de Minas Gerais e não da concessionária de energia elétrica. Empresas terceirizadas passaram a realizar serviços com eletricidade nas proximidades de instalações elétricas de baixa tensão e de alta tensão. Considerando-se a norma regulamentadora de que trata manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, é **correto** afirmar que:

- A) Pessoa advertida na NR 10, é aquela pessoa que recebeu um aviso formal, devido a comportamentos inadequados, desobediência a normas dos serviços em eletricidade e com mau desempenho.
- B) Zona de Risco compreende entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados.
- C) Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) é sistema, dispositivo, ou meio, fixo ou móvel de abrangência coletiva, destinado a preservar somente a integridade física e a saúde dos trabalhadores em energia elétrica.
- D) Impedimento de Reenergização é condição que garante a não energização do circuito através de recursos e procedimentos apropriados, sob controle dos trabalhadores envolvidos nos serviços.

QUESTÃO 03

No decorrer do ano de 2025, a execução de atividades na manutenção predial da universidade ocorreram 6 acidentes típicos que resultaram em 43 dias perdidos no ano. A empresa terceirizada tem 252 trabalhadores, sendo a jornada de trabalho mensal em 220 horas.

Quais são os valores da Taxa de Frequência e da Taxa de Gravidade, respectivamente?

- A) 9,02 e 65.
- B) 108,22 e 776.
- C) 9 e 64,63.
- D) 108 e 775,61.

QUESTÃO 04

Equipamentos de medição para segurança do trabalho são fundamentais para cumprir diversas Normas Regulamentadoras (NRs). As principais são a NR 15 - Atividades e Operações Insalubres e seus anexos, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e a NR 17 - Ergonomia. Sendo assim, o item que apresenta informação **incorreta** para o tipo de equipamento a ser usado para a avaliação em conformidade com a norma é o

- A) Luxímetro: mede a intensidade de iluminamento (lux) em ambientes de trabalho, garantindo conformidade com a NR 17 - Ergonomia.
- B) Medidor de Vibração (Vibrômetro): utilizado para avaliar a exposição a vibrações de mãos e braços (VMB) ou de corpo inteiro (VCI). É essencial para garantir a conformidade com o Anexo 7 da NR-15.
- C) Detector de Gases: mede concentrações de gases inflamáveis, tóxicos ou deficiência de oxigênio em espaços confinados, garantindo conformidade com a NR-33.
- D) Monitor de IBUTG (Índice de Bulbo Úmido e Globo): mede a carga térmica a que o trabalhador está exposto. É essencial para avaliação da insalubridade por calor, garantindo conformidade com o Anexo 3 da NR-15.

QUESTÃO 05

A UFMG apresenta em suas edificações um quantitativo de materiais contendo amianto, que em sua maioria estão presentes nas telhas de cimento-amianto e nas caixas d'água. Como se sabe a exposição a fibras de amianto causam risco à saúde, podendo provocar câncer, dentre outras doenças. Considerando-se a NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, anexo n.º 12, Limites de Tolerância para Poeiras Minerais, assinale a afirmação **correta**.

- A) Cabe ao empregador, após o término do contrato de trabalho envolvendo exposição ao asbesto, manter disponível a realização periódica de exames médicos de controle dos trabalhadores durante 30 (trinta) anos.
- B) O empregador deverá realizar a avaliação ambiental de poeira de asbesto nos locais de trabalho, em intervalos não superiores a 12 (doze) meses.
- C) Entende-se por "fibras respiráveis de asbesto" aquelas com diâmetro inferior a 6 micrômetros, comprimento maior que 5 micrômetros e relação entre comprimento e diâmetro superior a 3:1.
- D) O empregado será responsável pela limpeza, manutenção e guarda da vestimenta de trabalho, bem como dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) utilizados.

QUESTÃO 06

Considerando-se a Norma Regulamentadora n.º 35 que estabelece os requisitos e as medidas de prevenção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, é **correto** afirmar que

- A) os equipamentos e cordas devem ser submetidos a inspeções antes da sua utilização e com periodicidade mínima de 12 (doze) meses, de acordo com as recomendações do fabricante e os critérios da Análise de Risco.
- B) todo trabalho em altura deve ser planejado, organizado e precedido de Análise de Riscos, que definirá se o trabalho será supervisionado.
- C) o Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) deve ser selecionado de forma que a força de impacto transmitida ao trabalhador seja de no máximo 2 kN, quando de uma eventual queda.
- D) a inspeção periódica do sistema de ancoragem deve ser efetuada de acordo com o procedimento operacional, considerando o projeto do sistema de ancoragem e o de montagem, respeitando as instruções do fabricante e as normas regulamentadoras e técnicas aplicáveis, com periodicidade não superior a 12 (doze) meses.

QUESTÃO 07

De acordo com a classificação das falhas humanas na análise de eventos adversos, apresentados no Guia de Análise - Acidentes de Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, é **incorreto** afirmar que

- A) erros baseados em habilidades, tipo de falha humana, podem se apresentar como esquecimentos (lapsos), que acontecem quando uma ação é feita fora da ordem habitual ou um passo da sequência é perdido.
- B) os enganos, erros de julgamento, um dos tipos de falha humana para análise de evento adverso, podem ser baseados em deslizos ou em conhecimento.
- C) enganos baseados em conhecimento, acontecem quando uma pessoa está diante de uma situação não familiar para a qual não tem regras. Nesse caso, o trabalhador, utilizando seu conhecimento e experiência, chega a conclusões erradas.
- D) violações são um dos tipos de falha humana, ao quebrar regras, tomando-se atalhos para poupar tempo e esforço, para aumentar a produtividade ou para melhorar o resultado.

QUESTÃO 08

O Departamento de Manutenção de uma universidade necessita contratar trabalhadores para os seguintes postos: oficial encanador em condições de insalubridade de grau máximo e oficial eletricista com adicional de periculosidade.

Considerando-se o valor para o salário mínimo de 2026 em R\$ 1.621,00; o salário base para oficial encanador e oficial eletricista em R\$ 2.631,20,

os valores para a remuneração do oficial encanador e oficial eletricista são respectivamente,

- A) R\$ 3.117,50 e R\$ 3.117,50.
- B) R\$ 2.955,40 e R\$ 3.117,50.
- C) R\$ 3.279,60 e R\$ 3.420,56.
- D) R\$ 2.955,40 e R\$ 3.420,56.

QUESTÃO 09

Em relação à Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15) - Atividades e Operações Insalubres, assinale a afirmativa **correta**.

- A) Se, durante a jornada de trabalho, ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, deve ser considerado o nível de ruído contínuo ou intermitente mais elevado, a ser medido em decibel (db).
- B) No anexo 11 da NR 15, a avaliação das concentrações dos agentes químicos através de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita pelo menos em 10 (dez) amostragens, para cada ponto - ao nível respiratório do trabalhador. Entre cada uma das amostragens deverá haver um intervalo de, no mínimo, 30 (trinta) minutos.
- C) A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância e com a utilização de equipamento de proteção coletiva.
- D) É facultado às empresas e aos sindicatos das categorias profissionais interessadas requererem ao Ministério do Trabalho, através das DRTs, a realização de perícia em estabelecimento ou setor deste, com o objetivo de caracterizar e classificar ou determinar atividade insalubre.

QUESTÃO 10

Baseada na legislação de segurança contra incêndio e pânico de Minas Gerais (Lei Estadual nº 14.130/2001 e normas do Corpo de Bombeiros), toda edificação de uso público, comercial, industrial ou residencial multifamiliar deve possuir o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) para operar legalmente.

Sobre a Instrução Técnica nº 1 - Procedimentos Administrativos do CBMMG, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) A aprovação do Projeto Técnico (PT) junto ao setor específico do CBMMG, assegura o atendimento da legislação então vigente por 10(dez) anos, contados a partir da última aprovação, para fins de obtenção de AVCB.
- B) Cada Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) será representado por um Responsável Técnico (RT), sendo este competente para qualquer tramitação junto ao CBMMG, podendo o RT ser substituído a pedido próprio ou do proprietário, responsável pelo uso ou representante legal.
- C) Constatado em vistoria que as medidas de segurança não atendem à legislação, será emitido o relatório de Registro de Evento de Defesa Social (REDS) com as irregularidades constatadas em vistoria. Neste caso, será emitido o AVCB parcial, até a correção dos itens que se encontram irregulares.
- D) Qualquer alteração na edificação ou espaço destinado ao uso coletivo que possua PSCIP aprovado ou AVCB/CLCB, que comprometa os sistemas aprovados e a segurança dos usuários, obrigará o proprietário a apresentar modificação de PSCIP.

QUESTÃO 11

A sinalização de emergência em edificações e espaços de uso coletivo é de fundamental importância para a segurança das pessoas e do patrimônio, pois facilita a localização de equipamentos de combate a incêndio, orienta os usuários para uma evacuação rápida e segura diante de um incêndio.

Com relação à sinalização de emergência de acordo com a IT 15 do CBMMG, assinale (V), diante das assertivas verdadeiras, e (F), diante das falsas.

- () A sinalização básica é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por quatro categorias, de acordo com sua função: Proibição, Alerta, Equipamentos, e Orientação e Salvamento.
- () A sinalização de proibição própria de segurança contra incêndio e pânico deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,60 m medida do piso acabado à base da sinalização.
- () A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que à distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 10,0 m.
- () Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio, instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.
- () Na aplicação das cores de segurança: Vermelha é utilizada para símbolos de proibição, emergência, identificação de equipamentos de combate a incêndio, alerta e sinais de perigo; e a cor Verde é utilizada para símbolos de orientação e salvamento.

A sequência **correta** é:

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

QUESTÃO 12

Devido à diversidade de materiais e ambientes (salas de aula, laboratórios, bibliotecas, museus, cantinas, etc.), a universidade possui uma quantidade enorme de extintores que servem para combater princípios de incêndio, garantindo a segurança de discentes, docentes, funcionários, usuários e protegendo o patrimônio administrativo e acadêmico da instituição.

Sobre extintores de incêndio, é **correto** afirmar que

- A) classe K, trata-se do fogo em óleos e gorduras, animais e vegetais, utilizados na cocção de alimentos, contêm um agente extintor específico que é geralmente composto por acetato de potássio.
- B) extintor portátil é o extintor de incêndio que pode ser transportado manualmente, sendo que sua massa total não pode ultrapassar 30 kg.
- C) o suporte de fixação dos extintores em paredes, divisórias ou colunas deve resistir a 2 (duas) vezes ao peso total do extintor.
- D) a alça de suporte de manuseio, para a fixação em colunas, paredes ou divisórias, deve variar, no máximo, até 1,40 m do piso, de forma que a parte inferior do extintor permaneça a no mínimo 20 cm do piso acabado.

QUESTÃO 13

Componentes de Sistemas de Hidrantes e de Mangotinhos para uso em Combate a Incêndio, exigem dimensionamento, instalação e manutenção.

Considere as seguintes afirmações acerca da Instrução Técnica nº 17 do CBMMG.

- I. Bomba de incêndio de pressurização seria a bomba hidráulica centrífuga destinada a fornecer água aos hidrantes e/ou mangotinhos mais desfavoráveis hidráulicamente, quando estes não puderem ser abastecidos somente pelo reservatório elevado.
- II. Dispositivo de recalque é o dispositivo para uso do Corpo de Bombeiros, que permite recalque de água para o sistema, podendo ser dentro da propriedade quando o acesso do Corpo de Bombeiros estiver garantido.
- III. O dispositivo de recalque situado no passeio público, deve ter a tampa articulada, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,40 m x 0,50 m e pintada da cor vermelha.
- IV. Os abrigos de hidrantes podem ser construídos em alvenaria com caixa interna metálica, em materiais metálicos, em madeira em fibra ou em vidro laminado, desde que sinalizados de acordo com a IT 15 (Sinalização de Emergência).
- V. Os pontos de tomada de água devem ser posicionados nas proximidades das portas externas, escadas e/ou de um dos acessos principais da edificação a ser protegido, a não mais de 15,0 m.
- VI. Na instalação de hidrantes, o sistema deverá ser ensaiado sob pressão hidrostática equivalente a 1,5 vez a pressão máxima de trabalho, ou 2.000 KPa no mínimo, durante 2 horas. Não sendo tolerados quaisquer vazamentos no sistema.

Estão **corretas** as assertivas

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

QUESTÃO 14

Considerando as aplicações de sanções administrativas previstas na Instrução Técnica nº 45 do Corpo de Bombeiro Militar de Minas Gerais (CBMMG), assinale a afirmativa **correta**.

- A) A 2ª multa terá o valor dobrado e será cumulativa em relação à 1ª multa aplicada, nos termos da legislação mineira de segurança contra incêndio e pânico.
- B) Transcorridos, no mínimo, 60 dias da aplicação da 1ª multa e diante do indeferimento ou não conhecimento de recurso impugnando o Termo de Aplicação de Sanção referente à 1ª multa ou da ausência de manifestação do interessado, presumir-se-á a persistência da irregularidade, sendo lavrado o Termo de Aplicação de Sanção de 2ª Multa, sem a necessidade de nova vistoria no local.
- C) A sanção de 1ª Multa será lavrada imediatamente após a constatação da irregularidade em vistoria de retorno, caso as exigências da Advertência Escrita não tenham sido cumpridas.
- D) A cassação do AVCB/CLCB ocorre automaticamente após 60 dias da aplicação da 2ª multa, independentemente de manifestação do interessado ou de resposta a recurso.

QUESTÃO 15

Com base na Instrução Técnica nº 45, que estabelece os critérios para instauração do processo administrativo fiscalizatório (PAF) das medidas de segurança contra incêndio e pânico em edificações, espaços destinados ao uso coletivo e eventos temporários no Estado de Minas Gerais, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) As sanções de aplicação imediata podem ser empregadas, alternativamente, por militar que esteja na condição de responsável pela operação.
- B) É competência do CBMMG realizar fiscalização em edificações e eventos temporários, devendo ser instaurado processo de aplicação de sanção quando constatadas infrações à legislação de segurança contra incêndio e pânico.
- C) Constituem infrações à legislação de segurança contra incêndio e pânico não realizar a manutenção adequada das medidas de segurança especificadas em norma técnica regulamentar ou substituí-las por outras que não atendam às exigências legais e regulamentares.
- D) Caso o proprietário ou responsável pelo uso dificulte ou impeça o acesso da equipe de fiscalização ao interior da edificação, os vistoriadores poderão acionar apoio do Ministério Público para assegurar o poder de polícia dos agentes fiscalizadores e a fiscalização seja concluída.

EM BRANCO

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG – EDITAL Nº 3428/2025**.
Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.