



CÂMARA DOS DEPUTADOS



ANALISTA LEGISLATIVO

Atribuição:
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

TARDE

PROVAS OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E DISCURSIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente se os seus dados pessoais e os dados da atribuição/área a que você concorre, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado na sua folha de respostas e no seu caderno de textos definitivos da prova discursiva. Confira, também, o seu nome e os dados da atribuição/área a que você concorre em cada página numerada do seu caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes à prova objetiva de conhecimentos específicos, e a prova discursiva, acompanhada de espaços para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente discordância quanto aos seus dados pessoais ou aos dados da atribuição/área a que você concorre, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da sua folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:
É melhor ter um inimigo reconhecido do que um aliado forçado.
Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação da sua prova e a sua eliminação do concurso.
- 3 Durante a realização das provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição dos textos da prova discursiva para o caderno de textos definitivos da prova discursiva.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e o seu caderno de textos definitivos da prova discursiva e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na folha de respostas ou no caderno de textos definitivos da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

CONCURSO PÚBLICO



OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

cespeUnB
Centro de Seleção e de Promoção de Eventos

De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

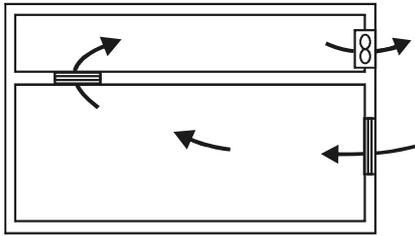


Figura 1

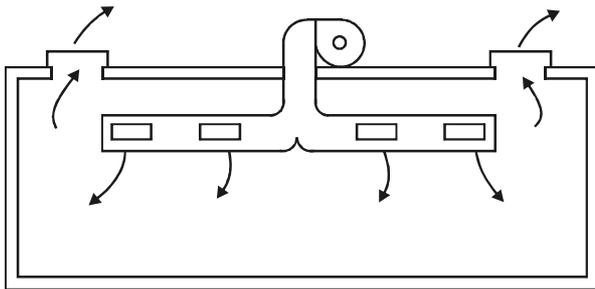


Figura 2



Figura 3

Sabendo que a ventilação geral é um processo de circulação de ar usado quando não é possível a captação do ar contaminante antes que ele se espalhe no ambiente, julgue os itens a seguir, a respeito das figuras apresentadas acima.

- 101 A figura 3 ilustra a ventilação do tipo exaustão.
- 102 A figura 1 representa o processo de insuflação de ar.
- 103 A figura 2 é um esboço do sistema de ventilação mista utilizado para evitar curto-circuito de ar e melhorar a diluição de poluentes.

A prevenção de acidentes e a melhoria das condições do ambiente do trabalho são previstas na legislação brasileira de forma incisiva, como, por exemplo, na Constituição e na Consolidação das Leis do Trabalho. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 104 Terá cumprido determinação da legislação a empresa que adotar medidas concernentes à higienização dos métodos e locais de trabalho, tais como ventilação e iluminação, para proporcionar condições de segurança e conforto às mulheres.
- 105 No caso de ocorrer acidente de trabalho com um empregado por dolo do empregador, este será isentado de indenização se tiver disponibilizado seguro contra acidentes de trabalho para todos os seus empregados.
- 106 É dever das empresas adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente e instruir os empregados, por meio de ordens de serviço, quanto às precauções a serem tomadas para se evitarem acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais.

acidentes com afastamento	dia do acidente	dia do retorno ao trabalho	dias perdidos
1	12	23	–
2	–	–	7
3	–	–	18
4	–	28	16
5	–	–	9

A empresa X contratou a empresa Y para construir um prédio de dois pavimentos no prazo de 8 meses. A contratada, que tem no seu quadro de empregados um técnico de segurança do trabalho, faz mensalmente levantamento estatístico de acidentes. Em determinado mês, o serviço de segurança da contratada apresentou o quadro de acidentes acima.

Considerando que cada um dos cinco acidentes acometeu um empregado distinto no referido mês, julgue os itens que se seguem, com base nas informações acima.

- 107 Duas das vítimas dos acidentes fizeram jus ao recebimento, pela previdência social, de benefícios referentes a acidentes.
- 108 A taxa de frequência de acidentes no referido mês foi maior que 300.
- 109 A taxa de gravidade é igual a 2.500.
- 110 O acidente 1 provocou afastamento do acidentado por um período de 12 dias.

A respeito de doenças ocupacionais e doenças transmissíveis, julgue os itens subsequentes.

- 111 Em decorrência da exposição ao monóxido de carbono acumulado no ar, o mecânico que faça, em um ambiente com pouca renovação do ar, manutenção com desprendimento de esforço físico em um veículo com motor a combustão poderá ser acometido por angina do peito.
- 112 O tétano, uma doença contagiosa, pode ser adquirido pela exposição, em circunstâncias de acidentes de trabalho, ao *Clostridium tetani*.
- 113 O asbesto e o cloro são agentes etiológicos da neoplasia maligna do estômago e da rinite crônica, respectivamente.

O programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) deve focar a prevenção, o rastreamento e o diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho — inclusive de natureza subclínica —, bem como a constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores. Acerca desse assunto, julgue o próximo item.

- 114 O PCMSO deve incluir, entre outros aspectos, a realização dos exames médicos admissional e periódico, que devem contemplar, obrigatoriamente, a realização da anamnese ocupacional e do exame mental.

A impermeabilização da cobertura de determinado edifício foi realizada com manta asfáltica, aplicada a quente com a utilização de maçaricos. Na obra, foram usados argamassa de cimento e areia, gás butano, *primer*, tinta e solvente e lixa. Durante as obras, uma equipe do serviço de higiene e segurança da empresa foi designada para realizar o acompanhamento das atividades, com inspeções diárias. A equipe constatou ruídos acima de 85 dB(A), geração de aerodispersóides, como poeiras da laje e do cimento durante o nivelamento do piso, odor forte de tintas e liberação de gases durante aquecimento da manta asfáltica. No processo de colagem a quente, uma pequena fagulha atingiu o braço do operador, provocando-lhe flictenas.

Com base nessa situação, julgue os itens a seguir.

- 115 O gás butano é um agente oxidante.
- 116 O operador sofreu queimaduras de segundo grau.
- 117 O tipo de inspeção realizada pela equipe de segurança da empresa é denominado inspeção oficial.
- 118 O ruído capaz de provocar surdez temporária é classificado como agente biológico.
- 119 A poeira é classificada como agente químico.

Com relação à Lei n.º 7.410/1985 e ao Decreto n.º 92.530/1986, julgue o item abaixo.

- 120 Considere que um estudante do 5.º período de engenharia civil em uma instituição de ensino superior decida especializar-se em engenharia de segurança do trabalho e que, para isso, matricule-se em outra instituição de ensino, passando, então, a cursar ambos os cursos concomitantemente. Nesse caso, se concluir o curso de engenharia de segurança do trabalho quando ainda estiver cursando o 8.º período do curso de engenharia civil, esse aluno adquirirá o direito de exercer a profissão de engenheiro de segurança do trabalho, conforme legislação vigente.

O código de ética profissional enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias à boa e honesta prática das profissões, além de relacionar direitos e deveres correlatos de seus profissionais. Com base no código de ética profissional do engenheiro, julgue os itens subsequentes.

- 121 Na prática da profissão, entre outros princípios éticos, o profissional deve considerar que a profissão é bem social da humanidade e que ele é o agente capaz de exercê-la, devendo estar ciente de que seus objetivos maiores são a preservação e o desenvolvimento harmônico do ser humano, de seu ambiente e de seus valores. A profissão é alto título de honra e sua prática exige conduta honesta, digna e cidadã.
- 122 É dever do profissional, nas relações com os clientes, empregadores e colaboradores, fornecer informação correta, precisa e objetiva em publicidade e propaganda pessoal e atuar com imparcialidade e impessoalidade em atos arbitrais e periciais.
- 123 O objetivo das profissões e a ação dos profissionais devem voltar-se para o bem-estar e o desenvolvimento do homem, considerados o seu ambiente e as suas diversas dimensões, como indivíduo, família, comunidade, sociedade, nação e humanidade.

Conforme a Norma Regulamentadora (NR) 33, espaço confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída e cuja ventilação seja insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 124 Por questões de segurança, deve-se monitorar continuamente a atmosfera nos espaços confinados onde os trabalhadores autorizados estiverem desempenhando as suas tarefas, além de testar os equipamentos de medição antes de cada utilização e executar, a cada duas horas, ventilação com oxigênio puro, para a salubridade do ambiente.
- 125 A NR 33 faculta às empresas a identificação dos espaços confinados existentes no seu estabelecimento e dos riscos especificamente associados a esses espaços. A indicação formal de um responsável técnico pelo cumprimento da legislação referente ao assunto é também facultativa, de acordo com essa norma.

Durante fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego na obra de um novo departamento nas dependências de determinada empresa, constataram-se irregularidades no uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs) e nas instalações de equipamentos e máquinas, que se encontravam em iminente risco de acidentes.

A partir dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 126 No caso de haver paralisação decorrente da imposição de interdição ou embargo, os empregados da empresa deverão receber seus salários integralmente.
- 127 Os agentes de fiscalização podem, nesse caso, interditar a obra.
- 128 Se for constatado que a máquina de solda elétrica encontra-se em situação de grave e iminente risco, os agentes poderão embargá-la.

Com relação aos EPIs e aos equipamentos de proteção coletiva (EPCs), julgue os itens seguintes.

- 129 Se solicitado pelo empregado que realizará uma atividade que envolva condição insegura de trabalho, o empregador deve, obrigatoriamente, fornecer EPIs aos empregados.
- 130 A passarela de pedestres, estrutura suficiente para eliminar o risco de atropelamento de pedestres em vias de trânsito rápido, constitui exemplo de EPCs.
- 131 Se utilizados juntamente com outros equipamentos de segurança, os EPIs preservam a saúde dos trabalhadores e evitam lesões e acidentes relacionados a condições inseguras de trabalho.
- 132 Caso sejam aplicadas em determinado ambiente, de maneira eficaz, soluções técnicas para a proteção coletiva de trabalhadores e terceiros, o uso de EPIs por aqueles que trabalham nesse ambiente passa a ser opcional.

De acordo com a NR 5, que define a composição e o funcionamento da comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA), julgue os itens a seguir.

- 133** Entre as atribuições da CIPA, destaca-se a colaboração no desenvolvimento e na implementação do Programa de Proteção contra Riscos Ambientais.
- 134** Estabelecimentos genericamente classificados, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, como administrações públicas devem constituir uma CIPA se houver mais de cem funcionários neles lotados.
- 135** A duração do treinamento da CIPA, que deve ser realizado durante o expediente normal da empresa, é de vinte horas, distribuídas em turnos de, no máximo, oito horas diárias.
- 136** Ao empregador cabe designar, entre os seus representantes, o presidente da CIPA, e aos representantes dos empregados cabe, por sua vez, escolher o vice-presidente da comissão.
- 137** O mapa de riscos ambientais é uma das ferramentas utilizadas pela CIPA para identificar, entre os fatores presentes em um ambiente de trabalho, aqueles que são nocivos à saúde dos trabalhadores.

Com o objetivo de ampliar seus negócios, determinada empresa pretende inaugurar uma nova unidade em uma cidade vizinha, situada no mesmo estado. Para isso, a empresa terá de construir novas instalações prediais e industriais, comprar novos equipamentos e contratar funcionários capacitados.

Com base na situação hipotética mencionada e na NR 4, julgue os itens subsequentes, relativos aos serviços especializados em engenharia e em medicina do trabalho.

- 138** Durante os períodos da preparação do terreno e do canteiro de obras, a empresa terá, obrigatoriamente, de disponibilizar, em tempo integral, para realizar serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho no local, um empregado devidamente habilitado para tal, desde que existam no local até cem trabalhadores em operação, entre empregados e terceiros.
- 139** Se a nova unidade da empresa situar-se em um raio de até dez quilômetros de onde se localiza sua unidade matriz, a constituição de uma nova equipe de serviços especializados em engenharia e em medicina do trabalho não será obrigatória.
- 140** A empresa deverá acompanhar os trabalhos realizados nos canteiros de obras da nova unidade, prestando serviços especializados em engenharia e em medicina do trabalho a todos os seus empregados, bem como aos empregados das empresas contratadas e aos trabalhadores temporários eventualmente contratados para trabalhar nesses canteiros.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
setor	número de empregados	H	Na	N	DP	DD	T	frequência de acidentes $\times 10^6$	coeficiente de gravidade $\times 10^3$
A	60	36000	6	17	160	3600	3760	305,6	104,5
B	40	22000	6	14	100	2400	2500	363,7	113,7
C	36	20000	12	20	130	3000	2200	400	110

Os dados da tabela acima representam os resultados de análise estatística de acidentes realizada pela equipe de serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho de determinada empresa com o intuito de estabelecer níveis de prioridade para as ações de segurança necessárias em três setores dessa empresa. Nessa tabela, H = homens – horas trabalhadas, Na = número de acidentes com afastamento, N = número total de acidentes, DP = dias perdidos de trabalho em decorrência de afastamentos por motivos de acidente, DD = dias debitados devido às incapacitações físicas provocadas pelos acidentes, T = soma dos dias perdidos e dias debitados, N/H = frequência de acidentes e T/H = coeficiente de gravidade.

A partir das informações acima, julgue os itens subsecutivos.

- 141** Um acidente de trabalho que não cause lesão a empregados ou prejuízos materiais à empresa pode ser classificado como acidente prevencionista, uma vez que serve de alerta, para os programas de segurança, acerca das condições inseguras de trabalho; entretanto, esse acidente não causa impacto sobre a definição das prioridades de ação requeridas.
- 142** A coleta dos dados e a realização de análise estatística são atribuições da CIPA, que recebe dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho treinamento adequado para a execução dessas atividades.
- 143** Infere-se das informações acima que o setor B é o setor de maior prioridade, pois apresenta o maior coeficiente de gravidade e o maior percentual de horas perdidas em acidentes.

Considerando que determinada empresa transportadora interestadual de mobiliário doméstico, com o intuito de preservar a saúde dos trabalhadores e aumentar a satisfação global e a eficiência dos trabalhos prestados, contrate serviços de consultoria especializados em ergonomia, julgue os próximos itens.

- 144** De acordo com pesquisas do Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional, para se garantir a proteção contra dano físico, a carga máxima recomendada para 99 % dos homens e para 75 % das mulheres na realização de trabalhos repetitivos de levantamento de pesos — como é o caso da empresa citada —, sem provocar danos físicos especificamente relacionados à tarefa de apanhar uma carga e deslocá-la para depositá-la em outro nível, é de 23 kg.
- 145** Nesse caso, a abordagem microscópica da ergonomia, focalizada em cada indivíduo em seu posto de trabalho, pode proporcionar melhorias mais significativas das condições de trabalho do que estudos advindos de abordagens macroscópicas, cujo foco recai sobre aspectos organizacionais da empresa.

Considerando que uma empresa esteja realizando um projeto de postos exclusivos de trabalho com computadores, julgue os itens que se seguem.

- 146** Os níveis gerais recomendados para a iluminação desse ambiente devem estar entre 300 lux e 500 lux, para garantir a legibilidade dos documentos a serem possivelmente transcritos. Os níveis gerais de iluminação para trabalhos em escritórios devem estar entre 500 lux e 700 lux.
- 147** A utilização de fontes difusas nesse ambiente é necessária para solucionar o problema do ofuscamento causado pela presença de fontes com intenso brilho no campo visual e para reduzir os reflexos na superfície de vidro do monitor.
- 148** O espaço adequado para posicionar as pernas do trabalhador deve ter profundidade de 40 cm a 50 cm e largura mínima de 60 cm, de forma a garantir a acomodação e a movimentação das coxas, assim como a movimentação lateral das pernas.

Em projetos de ergonomia, muitas vezes é necessária a realização de experimentos direcionados a grupos de pessoas que possuam características semelhantes às dos futuros usuários do produto que se pretende desenvolver. Com base nessa informação, julgue os próximos itens.

- 149** Em laboratório, é possível realizar, com razoável flexibilidade e controle das variáveis de entrada, simulações de sistemas ergonômicos, o que torna as análises de campo desnecessárias e, conseqüentemente, reduz o custo e o tempo de duração do projeto.
- 150** Na composição de questões — na elaboração de questionários — que exijam opiniões ou julgamentos importantes para as análises requeridas, deve-se evitar itens do tipo “não sei” ou “nenhuma das alternativas anteriores”, visto que muitos estudos revelam que de 10% a 30% das pessoas optam sempre por esse tipo item, o que prejudica os resultados da avaliação.

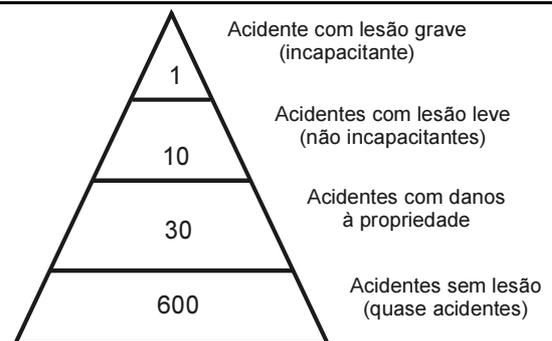
O sistema homem-máquina compreende todas as operações realizadas e as informações transferidas pelo homem ou para o homem em decorrência do seu contato direto ou indireto com os equipamentos, ferramentas e maquinários, necessários para a realização de uma tarefa. A partir dessas informações e dos conceitos teóricos e ferramentas utilizados pela engenharia de segurança para garantir o bom funcionamento desse sistema, julgue os itens a seguir.

- 151** Sistemas de controle, como, por exemplo, dispositivos que exijam rotação ou pressão com apenas uma das mãos ou pressão em pedais, devem ser projetados para operar com o mínimo esforço mecânico possível, aproximando-se de um elemento de controle ideal, capaz de proporcionar ao usuário a realização da atividade por meio de acionamento imediato e sem resistência.
- 152** Mediante o uso de dispositivos Poka-Yoke, um ergonomista pode prevenir e(ou) detectar determinados tipos de erros, falhas e acidentes capazes de causar danos à saúde de trabalhadores ou à integridade de equipamentos. A única desvantagem do uso desses dispositivos é o custo de aquisição dos necessários recursos em *hardware* e das interfaces homem-máquina requeridas para cada sistema.

Em um prédio localizado no centro de determinada cidade, ocorreu, por volta de 15 horas, um incêndio de grandes proporções, que foi controlado pelos bombeiros com jatos compactos de água. Segundo os bombeiros, 17 pessoas foram atendidas em decorrência da intoxicação por fumaça. De acordo com o relato de um morador do edifício, que relatou não ter sido oferecido treinamento aos moradores para evacuação do prédio em caso de emergência, o fogo iniciou-se em seu apartamento, localizado no quinto andar, com a explosão de um aparelho de TV, ocorrida logo depois de um curto-circuito dentro do equipamento. O morador declarou, ainda, que, no momento em que escutou um estouro, observou que saía fumaça do aparelho de TV e buscou o extintor de gás carbônico (CO₂) do *hall* da edificação, mas, ao tentar utilizá-lo, constatou que estava descarregado. O morador revelou, por fim, que, enquanto descia as escadas do prédio em busca de socorro, o fogo, em pouco tempo, alastrou-se pelo apartamento e atingiu o sétimo andar, antes mesmo de atingir o sexto. Em face do ocorrido, a concessionária local, por medida de segurança, interrompeu o fornecimento de energia em um trecho da rua onde se localiza o prédio.

Considerando a situação hipotética acima, julgue os itens a seguir.

- 153** O fogo no sétimo andar deveu-se ao processo de convecção de calor.
- 154** O incêndio teve início com a manifestação de fogo classe B.
- 155** Os bombeiros controlaram o fogo empregando o método do abafamento.



Introdução à engenharia de segurança de sistemas. São Paulo: Fundacentro, 1985.

Em um único mês, 22 empregados de uma empresa sofreram acidentes que provocaram lesão. Do total de acidentes ocorridos, dois foram classificados como acidentes com lesão grave, e os dois empregados vitimados nesses acidentes foram afastados de suas atividades. Cada acidente com lesão acarretou, em média, prejuízo direto de R\$ 300,00 à empresa, enquanto cada acidente com danos à propriedade e cada acidente sem lesão acarretaram custo médio de um sexto desse valor.

Com base nessas informações e na figura acima apresentada, denominada pirâmide de Bird, julgue os seguintes itens.

- 156** Os acidentes sem lesão causaram à empresa prejuízo de R\$ 30.000,00.
- 157** A empresa em tela computou, no mês em referência, mais de 50 acidentes com danos à propriedade.
- 158** Os acidentes com lesão grave custaram à referida empresa menos de R\$ 500,00.
- 159** A relação entre os acidentes sem lesão e os acidentes com danos à propriedade é menor que 30.

Acerca da perícia trabalhista e da responsabilidade civil e criminal atinente a acidentes de trabalho, julgue os itens que se seguem.

- 160** As perícias judiciais concernentes aos campos da saúde e segurança do trabalho ocorrem, principalmente, na jurisdição cível e na do trabalho.
- 161** A solicitação de perícia em processos judiciais fundamenta-se na existência de questões e aspectos técnicos que não podem ser elucidados com base no conhecimento comum ou jurídico.
- 162** O perito, uma vez nomeado pelo juiz, não poderá ser impugnado por quaisquer das partes da lide.

Com relação à prevenção e ao controle de riscos na utilização de máquinas e equipamentos, julgue os próximos itens.

- 163** A concepção das máquinas utilizadas em empresas deve atender ao princípio da falha segura, que consiste na garantia de que o sistema da máquina entrará em estado seguro caso ocorra a falha de um dos componentes relevantes para a segurança.
- 164** Ao menos um dos rodízios das máquinas móveis deve possuir trava.
- 165** Os pisos dos locais de trabalho onde são instalados equipamentos e máquinas e os destinados a áreas de circulação devem ser mantidos limpos e livres de graxas e óleos, de modo a não oferecer riscos aos passantes. Tal prescrição, contudo, não se aplica a oficinas, visto ser imprescindível, nesses locais, o uso de graxa e óleos.
- 166** A fim de garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores, o empregador deve adotar medidas de proteção aos trabalhadores que manuseiam máquinas e equipamentos, bem como medidas apropriadas para as pessoas com deficiência envolvidas direta ou indiretamente nesse tipo de trabalho.

A respeito de segurança em instalações e serviços em eletricidade, julgue os itens subsecutivos.

- 167** Em serviços com eletricidade, a desenergização elétrica é considerada medida prioritária de proteção coletiva.
- 168** Um eletricitista, ao ser chamado para realizar a manutenção de uma máquina no setor de produção, levou, com o objetivo de agilizar o atendimento, duas chaves de fenda, um alicate, uma fita isolante e uma chave-teste nos bolsos de sua calça. Nessa situação, o eletricitista procedeu conforme a legislação de segurança.

Com base na psicologia do trabalho, julgue os itens a seguir, relativos às necessidades básicas do ser humano.

- 169** As necessidades sociais incluem a preferência pelo conhecido, a predição e a estabilidade.
- 170** Considera-se necessidade de segurança a que impulsiona o indivíduo para a consecução de seu potencial.
- 171** São exemplos de necessidade fisiológica — necessidade que se não satisfeita rege de maneira absoluta o comportamento da pessoa, a ponto de tudo mais se tornar supérfluo para ela — o repouso e a higiene.
- 172** A necessidade de estima pode ser dividida em duas categorias: a das necessidades relacionadas à autoestima, como a independência e a competência; e a das relacionadas à estima de outras pessoas, como o prestígio e a apreciação.

canalização	identificação por cor	produto
1	vermelho	água para combate a incêndios
2	—	ar comprimido
3	preto	—
4	—	gases não liquefeitos
5	branco	—
6	cor de alumínio	—

Determinada empresa utiliza em suas atividades diversos produtos químicos canalizados por meio de canalizações devidamente identificadas, conforme a tabela acima.

Considerando essas informações e a tabela acima, julgue os itens subseqüentes, com base na NR 26 e em norma da ABNT.

- 173** Na canalização 6, deve ser utilizado diesel, gasolina ou querosene.
- 174** A canalização 2 deve ser identificada com a cor azul.
- 175** Combustíveis de baixa viscosidade devem ser utilizados na canalização 3.
- 176** A canalização 5 é indicada para transporte de vapor.

Com base nas convenções da Organização Internacional do Trabalho n.º 148 e n.º 155, relativas, respectivamente, ao meio ambiente de trabalho e à segurança e saúde dos trabalhadores, julgue os itens a seguir.

- 177** É facultada às empresas a realização de investigações ou pesquisas nos casos de acidente de trabalho, doença profissional ou qualquer outro dano à saúde durante o trabalho que inicie uma situação grave.
- 178** Todos os interessados devem ser suficientemente informados dos riscos profissionais que possam originar-se no lugar de trabalho devido à contaminação do ar, ao ruído e às vibrações.
- 179** Diversos empregadores que realizem, simultaneamente, atividades em um mesmo local de trabalho devem colaborar para a aplicação das medidas prescritas em legislação relativas ao meio ambiente de trabalho, sem prejuízo da responsabilidade de cada empregador pela saúde e segurança dos trabalhadores que emprega.
- 180** Considere que um empregado que esteja utilizando um andaime para realizar determinada atividade decida interromper o trabalho, por julgar que ele envolve perigo iminente e risco de queda. Considere, ainda, que, após reportar sua decisão ao chefe imediato, este tenha ordenado ao empregado que prosseguisse com as atividades, caso contrário seria punido por recusa ao trabalho. Nessa situação, agiu a empresa conforme o disposto na legislação pertinente, uma vez que a avaliação de riscos inerentes às atividades do trabalho compete ao chefe imediato.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Em cada um dos estudos de caso, qualquer fragmento de texto além do limite de **trinta** linhas será desconsiderado. Será desconsiderado também o texto que não for escrito na **folha de texto definitivo** correspondente.
- No **caderno de textos definitivos**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

ESTUDO DE CASO 1

João, Carlos e José, trabalhadores da empresa X Ltda., reivindicam adicionais de insalubridade e de periculosidade com base na alegação de existência de fatores prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho.

João, aposentado há quatro meses, trabalhou por onze anos no setor de galvanoplastia. Embora utilizasse os equipamentos de proteção fornecidos pela empresa, alega ter trabalhado com produtos químicos como tetracloreto de carbono, clorofórmio e solventes orgânicos em condições de risco à sua saúde.

Carlos, eletricista, que trabalha na oficina da empresa realizando a manutenção de painéis elétricos desenergizados e energizados, cujo nível de tensão elétrica corresponde a 220 V/380 V, 60 Hz, reivindica o pagamento de adicional de periculosidade. Pelo menos uma vez por mês, ele realiza manobras de acionamento de chaves em subestação de 13,8 kV, utilizando luvas de proteção.

José, mecânico de manutenção, que atua no setor de máquinas e compressores e centrais de ar condicionado, embora utilize EPIs, alega estar exposto diariamente a níveis de ruído acima de 90 dB(A).

Redija um texto dissertativo a respeito do relato acima apresentado que atenda, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- ▶ Defina, de modo fundamentado, como deve ser feita a caracterização da insalubridade e da periculosidade e informe quais são os grupos de atividades e seus respectivos percentuais; esclareça, ainda, sobre que parcela da remuneração incide cada um desses percentuais.
- ▶ Esclareça se João, estando aposentado há dois meses, tem direito à percepção do adicional de insalubridade; fundamente seu arrazoado.
- ▶ Considerando o fato de a empresa X ter fornecido EPIs a Carlos e José, esclareça, de modo fundamentado, se eles têm direito à percepção de adicional de periculosidade ou de insalubridade.

RASCUNHO – ESTUDO DE CASO 1

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	

ESTUDO DE CASO 2

Na tabela, a seguir, são apresentados os resultados de um procedimento de coleta seletiva de resíduos sólidos rejeitados pela empresa Y, localizada em área rural, no período de 2009 a 2011. De acordo com os dados fornecidos pela empresa, a partir de 2009, ao final de cada ano, houve redução aproximadamente constante de 10% do peso total dos resíduos sólidos coletados.

percentuais de peso de resíduos sólidos coletados pela empresa nos anos de 2009, 2010 e 2011

períodos analisados	plásticos	papel	vidro	metal	matéria orgânica	outros
2009	19,70	15,20	7,60	3,00	43,90	10,60
2010	20,20	15,20	8,20	2,50	47,10	6,70
2011	18,70	15,00	7,50	3,70	46,70	8,40

A partir dos dados e informações objeto do caso acima apresentado, redija um texto dissertativo que atenda, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- ▶ Considerando os conceitos de prevenção de poluição (P2), apresente uma sequência de quatro ações relacionadas à utilização de materiais e insumos a serem incluídas pela empresa em tela em seu programa de gerenciamento ambiental.
- ▶ Descreva duas estratégias que podem ser adotadas pela empresa Y para a destinação dos resíduos sólidos rejeitados, destacando pelo menos duas vantagens e duas desvantagens de cada uma delas.
- ▶ Com base nos dados apresentados na tabela, identifique o tipo de resíduo sólido rejeitado — plástico ou matéria orgânica — que mais sofreu redução de peso nos anos de 2010 e 2011.

RASCUNHO – ESTUDO DE CASO 2

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	

ESTUDO DE CASO 3

Os empregados da empresa Z queixaram-se de ruído perturbador nos postos de trabalho nas proximidades dos insufladores de ar-condicionado; de muito frio pela manhã e calor à tarde nas salas; de odor de gás butano nos corredores próximos ao restaurante; e de abafamento no setor de reprografia e arquivo, devido a pouca renovação de ar no local. Por diversas ocasiões, empregados da empresa dirigiram-se ao serviço de segurança do trabalho e à CIPA, aos quais relataram desconforto no ambiente ocupacional.

A partir do estudo do caso hipotético acima descrito, redija, na qualidade de engenheiro de segurança do trabalho da empresa Z, texto dissertativo que aponte diretrizes para o caso em apreço, as quais devem subsidiar a elaboração de programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) a ser implantado na referida empresa. Ao redigir seu texto, atenda, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- ▶ Descreva o procedimento para reconhecimento dos riscos apontados pelos empregados citados e apresente proposta de planilha resumo para coleta e relacionamento da exposição com as atividades.
- ▶ Estabeleça as prioridades e metas de avaliação dos riscos reconhecidos.
- ▶ Descreva como deve ser feita a avaliação da exposição efetiva dos trabalhadores.

RASCUNHO – ESTUDO DE CASO 3

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	