



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CADERNO DE PROVAS
PARTE II

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO

18: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA
DO TRABALHO

MANHÃ

ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua **folha de respostas**. Confira também o seu nome e o nome do seu cargo no rodapé de cada página numerada desta parte II de seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo, 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 **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Como chefe, deve-se ouvir tanto o justo quanto o injusto.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento 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.

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL SUPERIOR

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Os estabelecimentos de ensino estão sujeitos aos mesmos perigos que qualquer outro local de trabalho. No entanto, o local de trabalho no setor da educação é partilhado por estudantes. Esse grupo, sendo jovem, inexperiente e por desconhecer muitas vezes os possíveis perigos para a segurança e a saúde, é particularmente vulnerável. Além disso, ele próprio pode constituir um perigo. Enquanto local de trabalho e meio de aprendizagem, um estabelecimento de ensino deve caracterizar-se por ser um local seguro e saudável. Nesse contexto, os laboratórios e oficinas são os locais onde os alunos estão mais expostos aos riscos de substâncias e maquinaria perigosas. Embora o nível de ensino influencie substancialmente o tipo de perigo e o nível de risco, existem precauções que devem ser tomadas para todos os níveis.

Internet: <www.osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/46/view> (com adaptações).

Tendo como referência o texto acima, julgue os itens a seguir.

- 51** O responsável por um laboratório químico deve impedir a ingestão de compostos químicos disponíveis nesse ambiente por usuários do laboratório.
- 52** O usuário de um laboratório químico, antes de sair do laboratório, deve lavar as mãos, mesmo que tenha utilizado luvas.

A equipe de segurança do trabalho de um centro de ensino, em determinado mês, após inspeção, relata dois acidentes com derramamento de produtos químicos em laboratórios. No primeiro, um frasco contendo ácido clorídrico caiu, o que resultou em um nível de concentração de $7,6 \text{ mg/m}^3$ no ar. No segundo, registrou-se uma concentração de 17 mg/m^3 de acetona no ar, após o acidente. As concentrações foram registradas durante 35 min. As tabelas a seguir apresentam os limites de tolerância (LT) relacionados a esses produtos.

agente químico	LT(mg/m ³)
ácido clorídrico	5,5 (valor teto)
acetona	14,0

quadro 2: anexo da NR 15

LT (ppm ou mg/m ³)	fator de desvio (FD)
$0 < LT < 1$	3,00
$1 < LT < 10$	2,00
$10 < LT < 100$	1,50
$100 < LT < 1.000$	1,25
$1.000 < LT$	1,10

A partir das informações acima, julgue os itens seguintes.

- 53** Na situação hipotética em questão, o limite máximo de tolerância para o ácido clorídrico não foi ultrapassado.
- 54** Na situação apresentada, a acetona teve seu limite máximo de tolerância ultrapassado.
- 55** A acetona e o ácido clorídrico são classificados como mutagênicos químicos, pois são capazes de provocar aparecimento de um efeito degenerativo sobre um sistema em desenvolvimento.

Durante a reforma de um escritório, dois trabalhadores executam serviço de troca de piso utilizando lixadeira e cola em ambiente com reduzida renovação de ar. Os trabalhadores usam os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados pela equipe de segurança ocupacional para as tarefas.

Com relação à essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

- 56** A execução do serviço e reforma do referido escritório provoca geração de aerodispersóides.
- 57** A poeira oriunda do processo de lixamento do piso, na situação em questão, é classificada como agente físico.
- 58** Se uma lixadeira produz um ruído de 80 dB, então duas lixadeiras, no mesmo ambiente e nas mesmas condições de operação, provocam um ruído equivalente de 160 dB.
- 59** O risco de incêndio e explosão pode ser avaliado por meio de um explosímetro, e o nível de pressão sonora, com um decibelímetro.

Quando se consideram os efeitos do calor sobre o corpo humano, o conforto térmico depende, entre outras condições, da sensibilidade das pessoas, da localização geográfica, de aspectos climáticos, de hábitos individuais e da alimentação. Por outro lado, a sobrecarga térmica é função da quantidade de energia que o organismo dissipa para atingir o equilíbrio térmico. A respeito desse assunto, julgue o item que se segue.

- 60** O conforto térmico pode ser avaliado considerando-se a temperatura efetiva, e a sobrecarga térmica pode ser avaliada por meio do índice de bulbo úmido e temperatura de globo.

Com relação aos agentes biológicos, julgue os itens a seguir.

- 61** A *influenza A (H1N1)*, doença respiratória causada por bactérias em constante mutação, é transmitida de pessoa a pessoa, principalmente por meio de tosse, espirro ou de secreções respiratórias de pessoas infectadas.
- 62** Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infectocontagante, em laboratórios de análise clínica e histopatologia, são classificados como insalubridade de grau médio e aplica-se a classificação tão-somente ao pessoal técnico.

Um depósito de materiais para construção localizado na rodovia em Itupeva foi completamente destruído por um incêndio de grandes proporções, no início da noite do dia 10/2/2009. A primeira fumaça foi presenciada saindo do telhado do prédio por volta das 19 h. Um vizinho alertou o proprietário sobre o fato e chamou o Corpo de Bombeiros de Jundiaí. Um dos caminhões de combate a incêndio de uma empresa privada, ocupado por dois brigadistas, foi mobilizado e também atuou no combate ao fogo. Quatro unidades do Corpo de Bombeiros chegaram ao local e deram continuidade ao trabalho. A parede principal da fachada da loja ficou avariada com o calor das chamas e apresentou grandes rachaduras, fato que levou o Corpo de Bombeiros a isolar a área, devido ao risco de desabamentos. Uma viatura particular de segurança patrimonial, contratada pelos proprietários, permanecerá no local durante toda a noite para garantir a segurança e o isolamento do estabelecimento, até que o local seja periciado e, também, para evitar o rescaldo.

Internet: <www.jornaldeitupeva.com.br> (com adaptações).

Considerando a situação hipotética acima, julgue os itens que se seguem.

- 63** Caso o incêndio tenha gerado grande quantidade de resíduos, ele deverá ser classificado como de classe C.
- 64** O isolamento feito pelo Corpo de Bombeiros é um método de proteção individual.
- 65** Rescaldo é o trabalho de prevenção efetuado para evitar que os restos de um incêndio recente se inflamem novamente.
- 66** Carga incêndio é a denominação da soma das energias caloríficas possíveis de serem liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis contidos em um espaço, excluindo-se o revestimento das paredes, pisos e tetos.
- 67** Em ocorrência de incêndios de grandes proporções, recomenda-se o uso de respirador de fuga para proteção das vias respiratórias contra agentes químicos em condições de escape ou em situação em que a concentração de oxigênio seja maior que 18% em volume.

A respeito do programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO), previsto na norma regulamentadora NR 7, do Ministério do Trabalho e Emprego, julgue os itens subsequentes.

- 68** Considere que uma empresa tenha sido contratada para elaborar um trabalho em um campus universitário, executando serviço de construção de nova edificação de ensino e pesquisa. Nesse caso, a contratante não tem obrigatoriedade alguma com relação aos riscos existentes, nem na elaboração e implementação do PCMSO nos locais de trabalho onde os serviços serão prestados.
- 69** As empresas classificadas, na NR 4, como de grau de risco 3, com até 25 empregados, são desobrigadas de indicar médico coordenador de PCMSO.

A toxicologia avalia as lesões causadas no organismo por toxicantes e investiga os mecanismos envolvidos no processo. Procura identificar e quantificar as substâncias tóxicas presentes nos fluidos biológicos e determinar os níveis toleráveis no organismo. Os complexos eventos envolvidos na intoxicação, desde a exposição do organismo ao agente até o aparecimento de sinais e sintomas, podem ser classificados em 4 fases: exposição, toxicocinética, toxicodinâmica e fase clínica. Em conformidade com esse assunto, julgue os próximos itens.

- 70** A fase toxicocinética inclui os processos envolvidos na relação entre disponibilidade química e a concentração do fármaco nos diferentes tecidos do organismo. Faz parte dessa fase a biotransformação e a excreção das substâncias químicas.
- 71** A via de introdução do agente tóxico no organismo, a concentração do xenobiótico e a susceptibilidade individual devem ser considerados na fase de exposição.

horas-homem de exposição a risco = 80.000

acidentes com afastamento

identificação do empregado acidentado	dias perdidos	dias debitados	data início do afastamento	data do retorno ao trabalho
1	14	0	10/3	
2	25	35		
3	16	0		30/3
4	10	0		

A tabela acima apresenta os registros do mês de março dos acidentes com afastamento envolvendo quatro empregados, em uma empresa de grau de risco 3. Nesse mês também ocorreram dez acidentes de pequena monta, sem contabilização de afastamento. Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens subsequentes, com base na NBR 14280.

- 72 Nessa empresa, a taxa de frequência de acidentes com afastamento é menor que 55.
- 73 Na situação em questão, a taxa de gravidade é maior que 1.000.
- 74 Conforme legislação da previdência social, todos os quatro acidentados devem receber auxílio-doença.
- 75 O primeiro empregado com registro de acidente na tabela foi acidentado no dia dez de março.

RASCUNHO

Com relação aos equipamento de proteção, julgue os itens seguintes.

- 76 Nas empresas onde houver a comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA), o serviço especializado em engenharia de segurança e medicina do trabalho (SESMT) e as recomendações e especificações dos equipamentos de proteção individual (EPI) serão de responsabilidade da CIPA.
- 77 A dedeira de segurança é utilizada para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

Uma universidade pública federal tem, atualmente, 1.500 professores, 3.000 técnicos efetivos, 2.000 técnicos contratados por empresas terceirizadas e 40.000 alunos em seu *campus* I. A administração superior da universidade decidiu criar, nesse *campus*, uma comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA), conforme as disposições da Norma Regulamentadora (NR) 5 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Em relação a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 78 Para o dimensionamento da CIPA do *campus* I, somente devem ser considerados os 3.000 técnicos efetivos.
- 79 A CIPA do *campus* I não pode ser considerada a CIPA dos demais *campi* da universidade.
- 80 Entre os candidatos indicados para a CIPA, deve haver representantes do sindicato dos professores e do sindicato dos técnicos.
- 81 Na composição da CIPA deve haver representantes eleitos pelos alunos.
- 82 Os trabalhadores das empresas terceirizadas podem constituir CIPA distinta da CIPA do *campus* I.
- 83 O curso de formação dos membros da CIPA deve ser ministrado por um professor do quadro da universidade.
- 84 A brigada de emergência da universidade deverá estar subordinada à CIPA.
- 85 A CIPA deverá subordinar-se ao conselho superior da universidade.

Uma universidade federal decidiu implantar um Programa de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho (PGSST). Para tanto, está organizando seu SESMT, de acordo com a NR 4 do MTE. O SESMT será composto pelos funcionários da prefeitura do *campus* do Núcleo de Engenharia de Segurança do Trabalho (NEST) e do Núcleo de Medicina do Trabalho (NEMT).

A partir dessa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 86** O SESMT poderá ser coordenado por um técnico de segurança que seja membro dessa equipe.
- 87** Não é obrigatório que a coordenação do PGSST seja do SESMT.
- 88** As metas do PGSST devem ser, no mínimo, anuais.
- 89** A fiscalização do PGSST pode ser feita pelo INSS e pela DRT.
- 90** A antecipação de riscos prevista no PPRA não precisa ser feita no PCMSO.

Considerando que a biblioteca de uma universidade tenha recebido diversas reclamações acerca das condições ergonômicas de seus locais de trabalho, julgue os itens de **91** a **95**.

- 91** A iluminação da biblioteca deve estar instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.
- 92** A organização do trabalho na biblioteca deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores.
- 93** A ginástica laboral só pode ser ministrada por um fisioterapeuta.

- 94** Caso um trabalhador do setor de processamento de dados da biblioteca tenha uma DORT, cabe ao empregador comprovar que esta não foi adquirida no trabalho.
- 95** A umidade relativa do ar no ambiente de trabalho não faz parte da análise das condições ergonômicas.

Um eletricista experiente do quadro efetivo de uma universidade sofreu um choque elétrico enquanto fazia o reparo de um quadro elétrico de controle de uma das caldeiras do restaurante universitário.

Em relação a essa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 96** A comunicação de acidente do trabalho (CAT) deverá ser emitida, mesmo se não houver afastamento do trabalhador acidentado.
- 97** A polícia civil somente efetuará uma investigação de acidente do trabalho se a vítima do acidente vier a óbito.
- 98** O funcionário deverá ser responsabilizado pelo acidente, por imperícia.
- 99** Caso a justiça estabeleça a responsabilidade criminal do empregador, a universidade estará obrigada a pagar uma indenização ao trabalhador, em valores atualizados.
- 100** Nesse caso, a perícia pode estabelecer que o trabalho é insalubre devido à exposição a eletricidade.

