



# UFRRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL  
DO RIO DE JANEIRO

## EDITAL 30/2018

# ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

(REAPLICAÇÃO DA PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)

### **INSTRUÇÕES AO CANDIDATO**

---

- Além deste caderno, você deverá ter recebido o CARTÃO-RESPOSTA para a Prova Escrita Objetiva. Caso não tenha recebido, peça-o ao fiscal.
- Verifique se este caderno contém quarenta questões.
- Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA. Em caso afirmativo, **assine** o cartão-resposta da Prova Objetiva.
- Leia atentamente as instruções gerais que constam nos dois documentos.
- No CARTÃO-RESPOSTA, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada.
- Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculo e portar material de consulta.
- O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA, é de **três horas (13h às 16h)**.
- Utilize caneta azul ou preta para preencher o CARTÃO-RESPOSTA.
- Quando terminar, entregue ao fiscal o CARTÃO-RESPOSTA e o CADERNO DE QUESTÕES.
- O candidato que se retirar do local de realização desta prova, **após duas horas do seu início, poderá levar o caderno de questões.**

---

**APÓS O AVISO PARA INÍCIO DAS PROVAS, VOCÊ DEVERÁ PERMANECER NO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CONCURSO POR, NO MÍNIMO, SESENTA MINUTOS.**

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 21

No âmbito da gestão de SST (Segurança e Saúde do Trabalho), a empresa deve estabelecer, documentar, implementar, manter e melhorar continuamente o seu sistema atendendo aos requisitos da Norma OHSAS. Desta forma, na etapa de planejamento, a organização se utilizará de medidas de controle dos riscos, seguindo a seguinte classificação:

- (A) eliminação; substituição; controles de engenharia; controles administrativos; equipamento de proteção individual.
- (B) substituição; controles de engenharia; controles administrativos; eliminação; equipamento de proteção individual.
- (C) controles administrativos; equipamento de proteção individual; substituição; eliminação; controles de engenharia.
- (D) controles de engenharia; eliminação; equipamento de proteção individual; substituição; controles administrativos.
- (E) equipamento de proteção individual; controles administrativos; eliminação; substituição; controles de engenharia.

### Questão 22

O item da análise ergonômica do trabalho que verifica, entre outros, o trabalho da maneira como deve ser executado e como efetivamente é executado, as variações diárias, semanais, mensais e sazonais da carga de atendimento, o número de ciclos de trabalho em turnos e trabalho noturno, ocorrência de pausas, evidenciamento de sobrecargas estáticas ou dinâmicas do sistema osteomuscular, é chamado de

- (A) avaliação da organização do trabalho.
- (B) consideração da eficiência das recomendações.
- (C) análise de impressões e sugestões dos trabalhadores.
- (D) discussão dos resultados aos trabalhadores envolvidos.
- (E) explicitação da demanda do estudo.

### Questão 23

“... uma forma de tortura psicológica, que ocorre tanto na exposição direta como indireta aos atos negativos. Seu pressuposto é a repetição sistemática dos atos que humilham, constrangem e desqualificam, evidenciando um conflito entre o agente do poder e seus subordinados. Terror que se inicia com um ato de intolerância, racismo ou discriminação, que se transforma em perseguição, isolamento, negação de comunicação, sobrecarga ou esvaziamento de responsabilidades e grande dose de sofrimento (BARRETO, 2015)”.

Trabalhadores passam por ameaças ao equilíbrio emocional, dor psíquica e sofrimento que podem determinar danos irreversíveis a sua autoestima e valorização, afetando a dignidade do trabalhador. A situação descrita no texto e que pode ser identificada em diversas empresas é configurada como

- (A) assédio sexual.
- (B) assédio moral.
- (C) discriminação social.
- (D) discriminação racial.
- (E) dano moral.

**Questão 24**

Em uma oficina, foram realizadas três medições de ruído contínuo e foram apresentados os seguintes resultados:

Equipamento	Torno	Esmeril	Lixadeira
Nível de exposição	87 dB(A)	90 dB(A)	92 dB(A)
Tempo de exposição	4 h	2 h	1 h
Tempo de exposição permitido	6 h	4 h	3 h

Em razão do resultado da dose de ruído diária, a medida a ser adotada é a

- (A) cessação de adicional incidente sobre o salário, gratificações e participação nos lucros da empresa.
- (B) realização de perícia no estabelecimento, com o objetivo de caracterizar e classificar a atividade como periculosa.
- (C) percepção de adicional de insalubridade de acordo com o grau estabelecido, incidente sobre o salário mínimo da região.
- (D) interdição imediata do trabalho por caracterização de risco grave e iminente ao trabalhador.
- (E) verificação de incidência de fatores de insalubridade, garantindo o acréscimo salarial ao trabalhador, relativo ao somatório de cada um dos fatores cumulativos.

**Questão 25**

A concessão de um intervalo para repouso é obrigatória a empregados urbanos e rurais, em atividades com carga horária de 6 (seis) horas diárias ou mais, conforme preconiza a CLT. Este intervalo será

- (A) fracionado, quando previsto em convenção ou acordo coletivo de trabalho referente a natureza de atividades específicas, quando compreendidos entre o término da primeira hora trabalhada e o início da última hora trabalhada, desde que mantida a remuneração.
- (B) no mínimo, de 1 (uma) hora e, em caso de acordo escrito ou contrato coletivo em contrário, poderá ser de até de 3 (três) horas.
- (C) reduzido, se houver o pagamento de natureza indenizatória com acréscimo de 30% (trinta por cento) da hora normal de trabalho, sobre o valor da remuneração do período suprimido.
- (D) computado na duração do trabalho, quando o limite mínimo de uma hora for reduzido por ato do Ministro do Trabalho, e quando os respectivos empregados não estiverem sob regime de trabalho prorrogado a horas suplementares.
- (E) de 10 (dez) horas consecutivas, no mínimo, entre duas jornadas de trabalho, destinado ao repouso.

**Questão 26**

Na elaboração de controle de emergências, Duarte (2002), refere-se à causa de acidentes como imediatas e básicas. As causas imediatas se relacionam a eventos que se restringem ao local e ao momento em que o acidente acontece e as causas básicas englobam o conjunto de eventos combinados que deram origem ao acidente. Considerando como hipótese de acidente o vazamento em duto de óleo combustível em uma floresta com ecossistema protegido, identifica-se como causa imediata o/a

- (A) falha no sistema de inspeção dos dutos na área da floresta.
- (B) ausência de sinalização adequada.
- (C) fiscalização ineficiente pelos órgãos de controle.
- (D) colapso da encosta, após chuvas torrenciais.
- (E) falta de iniciativa de controles em associação com a Prefeitura local.

**Questão 27**

Os processos de pintura são utilizados amplamente nos cenários laborais brasileiros. As tintas e os solventes podem ser fontes geradoras de riscos químicos ocupacionais sugerindo efeitos agudos e crônicos na saúde humana. Nos processos onde é utilizada pistola para pulverização de tintas são originadas partículas de tinta que permanecem em suspensão no ar. A NBR 12543 define que partículas que oferecem risco quando depositadas na região de troca gasosa dos pulmões são chamadas de

- (A) partículas inaláveis.
- (B) partículas respiráveis.
- (C) partículas pneumoconióticas.
- (D) partículas torácicas.
- (E) partículas totais.

**Questão 28**

Após um incêndio com período prolongado de queima de produtos viscosos, tais como petróleo, pode ocorrer uma inflamação súbita generalizada de combustível denominada *boil over*. Este tipo de fenômeno é, geralmente, um agravante dentro de um cenário de incêndio. A condição que pode causar este acidente é causada por

- (A) eletricidade estática.
- (B) descarga elétrica na atmosfera.
- (C) presença de água residual no fundo do tanque.
- (D) modificação das características do equipamento, sem projeto.
- (E) elevação da pressão interna, seguida de queda, em décimos de segundo.

**Questão 29**

Um grupo de lojas comerciais no Centro de Seropédica, que admitem funcionários regidos pela CLT, organizou-se e constituiu um SESMT comum. As Empresas 1, 2 e 3 contratam, respectivamente, 12, 14 e 15 funcionários e tem grau de risco correspondente a 2, e as Empresas 4 e 5 contam com 16 e 26 funcionários, cada uma e grau de risco 3. Desta forma, as empresas:

- (A) podem constituir SESMT comum, organizado por elas próprias, desde que previsto nas Convenções ou Acordos Coletivos de Trabalho das categorias envolvidas.
- (B) devem considerar o somatório dos trabalhadores assistidos e o grau de risco 2, por ser o grau identificado no maior número de empresas envolvidas.
- (C) demandam contabilizar o número de empregados assistidos pelo SESMT comum que integram a base de cálculo para dimensionamento do SESMT das empresas.
- (D) necessitam submeter o funcionamento do SESMT a avaliação bienal, por Comissão composta pelos sindicatos de trabalhadores e da Delegacia Regional.
- (E) precisam dimensionar o SESMT, tomando-se por base a média aritmética do número de trabalhadores do ano civil anterior e obedecidos os Quadros I e II anexos da NR 04.

### Questão 30

Tem-se como exemplo uma planta com duas edificações, ambas com 3 m de pé direito e sem hidrantes em suas instalações. A primeira edificação é um laboratório de baixo risco, com 01 (um) pavimento e 18 (dezoito) funcionários e a segunda é uma repartição pública em único setor, de médio risco, com 3 (três) pavimentos e 22 (vinte e dois) funcionários por pavimento. Considerando-se os dados obtidos na figura parcial da Tabela A-1 da ABNT NBR 14276 e no cabeçalho da questão, a planta deverá prever a seguinte composição mínima:

**TABELA A-1**

Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (NBR 14277)
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais	Edificações do Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, delegacias, postos policiais, etc.	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13 e 14)	Intermediário (nota 13 e 14)
			Alto	Todos	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário (nota 13 e 14)	Intermediário (nota 13 e 14)
D-4	Laboratório	Laboratórios de análises clínicas sem internação, laboratórios químicos, fotográficos e assemelhados.	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Médio	Todos	Todos	4	5	6	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
			Alto	Todos	Todos	Todos	7	8	(nota 5)	Avançado	Avançado

- (A) 2 brigadistas no laboratório, 3 brigadistas na repartição, nível de treinamento intermediário e nível da instalação para treinamento intermediário.
- (B) 1 brigadista no laboratório, 2 brigadistas na repartição, nível de treinamento básico e nível da instalação para treinamento básico.
- (C) 2 brigadistas no laboratório, 9 brigadistas na repartição, nível de treinamento básico e nível da instalação para treinamento básico.
- (D) 1 brigadistas no laboratório, 3 brigadistas na repartição, nível de treinamento intermediário e nível da instalação para treinamento intermediário.
- (E) 3 brigadistas no laboratório, 9 brigadistas na repartição, nível de treinamento básico e nível da instalação para treinamento intermediário.

### Questão 31

Um grupo de 3 (três) profissionais irá realizar um teste elétrico para verificar a resistência de isolamento elétrico do cabo, utilizando um Megger. O cabo está ligado a dois painéis de 4,16 kV de tensão nominal. Para realização dos testes, o cabo é desconectado dos disjuntores (em cada painel) do circuito. Com base na condição do teste e nas determinações da NR 10, esta atividade pode se classificar como

- (A) atividade energizada.
- (B) atividade desenergizada.
- (C) atividade de baixa tensão.
- (D) atividade de alta tensão com circuito desenergizado.
- (E) atividade de baixa tensão com circuito desenergizado.

### Questão 32

Uma instalação elétrica está sendo montada em uma área com risco de explosão com tensão de 750V. Para essa montagem são utilizados dois eletricitistas e são montados painéis elétricos e demais infraestruturas elétricas (eletrodutos, condutores, prensa cabo, etc). De acordo com a NR 10, o que deve ser exigido dos profissionais em relação ao(s) treinamento(s) aplicável(is) e dos equipamentos desta atividade?

- (A) Os profissionais devem ter treinamento complementar (segurança em instalações e serviços com eletricidade) e de áreas classificadas e os equipamentos devem ser certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Classificação de Explosividade (SBCEX).
- (B) Os profissionais devem ter treinamento básico (segurança em instalações e serviços com eletricidade) e os equipamentos devem ser certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Classificação de Explosividade.
- (C) Os profissionais devem ter treinamento complementar (segurança em instalações e serviços com eletricidade) e os equipamentos devem ser certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.
- (D) Os profissionais devem ter treinamento básico (segurança em instalações e serviços com eletricidade) e de áreas classificadas e os equipamentos devem ser certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.
- (E) Os profissionais devem ter treinamento em áreas classificadas e os equipamentos devem ser certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.

### Questão 33

Sobre a proteção de máquinas e equipamentos e com base nas determinações da NR 12 (máquinas e equipamentos), assinale a alternativa correta.

- (A) As zonas e áreas com perigo das máquinas e equipamentos devem ter proteções fixas e móveis com atuação instantânea monitorada por relé de segurança intrínseca, com relé multiprocessado.
- (B) As transmissões de força e os componentes móveis de máquinas e equipamentos devem ser enclausurados com fechamento utilizando cadeado ou outro meio de controle de fechamento.
- (C) As proteções de máquinas e equipamentos com elementos que possuam inércia devem possuir proteções intertravadas com bloqueio.
- (D) As proteções de partes móveis de máquinas e equipamentos devem ser obrigatoriamente confeccionadas em materiais contínuos para impedir a projeção de materiais de processo.
- (E) As proteções de partes móveis devem possuir sistema mecânico de abertura de emergência localizado na área de ação do operador para rápida liberação da máquina.

### Questão 34

A NR 23 determina que as medidas de proteção contra incêndio devem atender às normas técnicas vigentes, conforme determinação do item 23.1. As determinações da ABNT NBR 10898 de 2013 (Sistema de iluminação de emergência) definem os tipos de sistema de iluminação de emergência que atendem a suas determinações. Qual das opções **NÃO** apresenta um sistema reconhecido pela ABNT NBR 10898 de 2013?

- (A) Conjunto de blocos autônomos.
- (B) Sistema centralizado com baterias recarregáveis, com carregadores específicos para o tipo de bateria utilizado no projeto e ao tempo necessário para a recarga.
- (C) Sistema centralizado com grupo motogerador com arranque automático.
- (D) Equipamentos de iluminação portáteis compatíveis com o tempo de funcionamento exigido.
- (E) Sistema de iluminação de emergência estabilizado com componentes de controle de tempo.

### Questão 35

A NR 26 determina como se deve aplicar ou definir a sinalização de segurança utilizando cores. O item 26.1.2 determina que a identificação de tubulações por meio de cores deve seguir as normas técnicas vigentes. Tendo como base a ABNT NBR 7195 de 1995, assinale a indicação de utilização de cor correta.

- (A) Cor vermelha - faixas em torno das áreas de sinalização dos equipamentos de combate a incêndio.
- (B) Cor azul – determinação de utilização de EPI.
- (C) Cor Laranja - equipamentos de salvamento aquático, como bóias circulares, coletes salva-vidas, flutuadores salva-vidas e similares.
- (D) Cor Amarela - faixas para demarcar passadiços, passarelas e corredores pelos quais circulam exclusivamente pessoas.
- (E) Cor Branca - fundos de letreiros em avisos de advertência.

**Questão 36**

A Orientação Normativa ON SEGEP nº4 de 2017 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas para servidores públicos federais. Conforme determinado nessa orientação normativa, atividades ou operações que não geram direito aos adicionais de insalubridade e periculosidade são aquelas

- (A) em que a exposição a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas seja habitual e permanente.
- (B) consideradas como atividades-meio ou de suporte, em que existe obrigatoriedade e habitualidade do contato.
- (C) em que o servidor ocupe função de chefia ou direção, com atribuição de comando exclusivamente administrativo em caráter habitual ou permanente.
- (D) que exigem contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto-contagante, em contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos.
- (E) em que o servidor manuseie objetos que não se enquadrem como veiculadores de secreções do paciente, ainda que sejam prontuários, receitas, vidros de remédio, recipientes fechados para exame de laboratório e documentos em geral.

**Questão 37**

A ABNT 12693 de 2013 (sistemas de proteção por extintor de incêndio) estabelece critérios para determinação de capacidade e distribuição de extintores e suas classes. Ao analisar por esses critérios uma edificação administrativa de apoio da Universidade, classificada como risco baixo, assinale a alternativa que expressa a capacidade mínima de unidades extintoras e a distância máxima a ser percorrida.

- (A) Para proteção de incêndios classe A, pedem-se unidades extintoras de capacidade mínima 2-A e distância máxima a ser percorrida de 25m.
- (B) Para proteção de incêndios classe B, pedem-se unidades extintoras de capacidade mínima 20-B e distância máxima a ser percorrida de 20m.
- (C) Para proteção de incêndios classe C, pedem-se unidades extintoras de capacidade 3-C e distância máxima a ser percorrida de 5m.
- (D) Para proteção de incêndios classe D, pedem-se unidades extintoras de capacidade 2-D e distância máxima a ser percorrida de 2m.
- (E) Para proteção de incêndios classe K, pede-se unidades extintoras de capacidade 10-A e distância máxima a ser percorrida de 25m.

**Questão 38**

Em uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), foi feito pelo engenheiro de segurança da própria empresa terceirizada um laudo de insalubridade de um trabalhador celetista que presta serviços em um laboratório de análises biológicas. Nesse laudo, constatou-se insalubridade por exposição acima do limite de tolerância para acetona (grau mínimo) e ácido acético (grau médio), assim como periculosidade por atividades com inflamáveis. De acordo com a legislação em vigor, em especial a CLT, este trabalhador

- (A) tem direito a receber obrigatoriamente a de maior valor pecuniário.
- (B) deve optar de própria vontade entre o maior valor de insalubridade e periculosidade.
- (C) poderá acumular esses adicionais.
- (D) por ter o laudo exarado pela empresa terceirizada não terá direito a receber nenhum adicional.
- (E) por ter direito a duas insalubridades, deverá optar por uma destas.

**Questão 39**

A lei 8270/91 estabelece que os servidores públicos federais perceberão adicionais de periculosidade, insalubridade, gratificação por Raio X, adicional de irradiação ionizante. Em relação a esta lei, assinale a alternativa correta.

- (A) No caso de insalubridade, este adicional poderá ser de grau mínimo, médio ou máximo, com percentuais de 10, 20 e 40% do vencimento base.
- (B) No caso de gratificação de raio X, o percentual é de 20% do vencimento base.
- (C) Se for adicional de irradiação ionizante, este percentual poderá ser de grau mínimo, médio ou máximo, com percentuais de 5, 10 e 20% do vencimento base.
- (D) Se for periculosidade, o percentual é de 30% do vencimento base.
- (E) É possível acumular gratificação de raio X e adicional de irradiação ionizante se o servidor for técnico de radiologia, concursado anterior a 1988.

**Questão 40**

Um servidor desenvolve suas atividades laborais em três ambientes ao longo da jornada de trabalho, de forma contínua, sem intervalos, conforme tabela. Sabe-se que a atividade é considerada moderada e sempre desenvolvida em área interna sem carga solar e limite de tolerância  $26,7^{\circ}\text{C}$ . A média ponderada do IBUTG será de

local	IBUTG ( $^{\circ}\text{C}$ )	TEMPO DE ATIVIDADE (H)
1	28	2
2	25	4
3	30	2

- (A)  $26^{\circ}\text{C}$ , ou seja, atividade salubre.
- (B)  $26,3^{\circ}\text{C}$ , ou seja, atividade acima do nível de ação.
- (C)  $27^{\circ}\text{C}$ , ou seja, atividade insalubre.
- (D)  $27,4^{\circ}\text{C}$ , ou seja, atividade insalubre.
- (E)  $30^{\circ}\text{C}$ , ou seja, atividade insalubre.

**Questão 41**

A norma ABNT 12100, segurança de máquinas-princípios gerais de projeto-apreciação e redução de riscos, define o que seria proteções com intertravamento. Em relação a estas proteções de projeto, assinale a alternativa correta.

- (A) A proteção associada a um dispositivo de intertravamento que em conjunto com o sistema de controle da máquina permite que esta execute suas funções perigosas cobertas por esta proteção até que esta esteja fechada.
- (B) Caso a proteção seja do tipo aberta, durante a operação das funções perigosas da máquina esta somente executa o comando de parada através do operador.
- (C) A proteção fechada pode permitir a execução das funções perigosas da máquina cobertas pela proteção com intertravamento, entretanto o fechamento desta não inicia por si só a operação de tais funções.
- (D) Caso a proteção seja móvel, esta deverá passar por ensaios no INMETRO.
- (E) Não é permitida em operação de funções perigosas a proteção com intertravamento, devendo-se optar por intertravamento com bloqueio mandatoriamente.

**Questão 42**

A Convenção OIT C155 de 1981, Segurança e Saúde dos Trabalhadores, ratificada pelo Brasil e válida em território nacional desde 1993, foi um marco prevencionista no mundo e impactou a legislação brasileira de SST. Em relação a convenção OIT C155, assinale a alternativa correta.

- (A) Possibilitou a criação das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.
- (B) Permitiu o direito de recusa do trabalhador, que poderia interromper uma situação de trabalho por considerar, por motivos razoáveis, que ela envolve um perigo iminente e grave para sua vida ou sua saúde.
- (C) Obrigou a realização de ordens de serviço específicas para todas as atividades econômicas que existissem riscos ocupacionais.
- (D) Estendeu a proteção de segurança e saúde a aprendizes e estagiários que participem de atividades econômicas em empresas públicas e privadas.
- (E) Criou a obrigatoriedade de inspeções do trabalho feitas pelos órgãos governamentais que a ratificaram, assim como repasse desses dados à OIT.

**Questão 43**

Quais são as etapas do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais determinado pela Norma Regulamentadora n° 9 (NR-09)?

- (A) Reconhecimento, avaliação e controle.
- (B) Reconhecimento, avaliação, e remediação.
- (C) Antecipação, reconhecimento, avaliação, controle e remediação.
- (D) Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle.
- (E) Reconhecimento, avaliação do passivo ambiental e remediação do solo.

**Questão 44**

A obrigação de implantar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é de responsabilidade

- (A) de todas as empresas públicas.
- (B) somente das empresas de construção civil.
- (C) somente das empresas privadas.
- (D) de todas as empresas que possuem 20 ou mais empregados.
- (E) de todos os empregadores e instituições que admitem trabalhadores.

**Questão 45**

Quais são os agentes contemplados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais?

- (A) Solo, ar e água.
- (B) Somente aqueles relacionados na NR-15.
- (C) Poeiras, gases, vapores e contaminação da água.
- (D) Qualquer dispersão atmosférica.
- (E) Químicos, físicos e biológicos.

**Questão 46**

Assinale a alternativa que indica o tipo de líquido gerador de espuma a ser usado em extinção de incêndio em líquidos polares.

- (A) Somente os fluorproteínicos.
- (B) Polivalente.
- (C) Somente os sintéticos.
- (D) Qualquer tipo é eficiente desde que a aplicação da espuma seja correta.
- (E) Uma mistura de 50% de fluorproteínicos e 50% de sintético.

**Questão 47**

Qual é o agente extintor mais eficiente para extinção de incêndio em gás liquefeito de petróleo (GLP)?

- (A) Pó químico.
- (B) Espuma química.
- (C) Espuma mecânica.
- (D) Dióxido de carbono.
- (E) Areia.

**Questão 48**

São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que por sua natureza ou método de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador:

- (A) todas as atividades tecnicamente consideradas como perigosas.
- (B) operações inflamáveis, explosivas, energia elétrica, roubos ou outras espécies de violência nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.
- (C) trabalhos em espaços confinados, em alturas elevadas, produtos químicos, nível de pressão sonora elevada.
- (D) todas as atividades desenvolvidas nos canteiros de obras.
- (E) todas as atividades desenvolvidas em indústrias químicas e petroquímicas.

**Questão 49**

Assinale a alternativa que apresenta somente os agentes químicos definidos pela NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

- (A) Ruído, gases, vapores, radiações ionizantes.
- (B) Poeira total, poeira respirável, neblinas, vibração.
- (C) Solventes orgânicos e inorgânicos, pressões e temperaturas anormais.
- (D) Fumos, aerodispersóides, infra-som, raios ultravioletas.
- (E) Poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, passar ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

**Questão 50**

De acordo com a NR-20: Segurança e Saúde no Trabalho com inflamáveis e combustíveis, os líquidos inflamáveis são definidos como aqueles

- (A) que possuem ponto de fulgor menor ou igual a 60°C.
- (B) que possuem ponto de fulgor menor que 21°C.
- (C) que possuem ponto de ebulição superior a 70°C.
- (D) com grande capacidade evaporativa.
- (E) que se inflamam com facilidade.

**Questão 51**

Uma empresa é obrigada a fornecer equipamentos de proteção individual

- (A) sempre que houver risco.
- (B) sempre que a proteção coletiva for tecnicamente inviável, não oferecerem completa proteção ou estiverem sendo implantadas, para atender situações de emergência.
- (C) quando solicitado pela C/P1.
- (D) quando solicitado pelo empregado.
- (E) quando forem a principal medida de proteção.

**Questão 52**

Quais são os tipos de inspeção obrigatórias pela Norma Regulamentadora nº 13 (NR-13) para as caldeiras?

- (A) Inicial, periódica e extraordinária.
- (B) Inicial e periódica.
- (C) Periódica e extraordinária.
- (D) Inicial e extraordinária.
- (E) Semestral, anual e extraordinária.

**Questão 53**

Assinale a alternativa que apresenta o período em que as caldeiras devem ser submetidas à avaliação de integridade para determinar a vida remanescente e os novos prazos máximos para a inspeção, caso ainda estejam em condição de uso, visando a atender à Norma Regulamentadora nº 13 (NR-13).

- (A) Ao completar 12 anos de uso, na inspeção subsequente.
- (B) Ao completar 25 anos de uso, na inspeção subsequente.
- (C) Ao completar 15 anos de uso, na inspeção subsequente.
- (D) Ao completar 20 anos de uso, na inspeção subsequente.
- (E) Ao completar 22 anos de uso, na inspeção subsequente.

**Questão 54**

O incêndio da Classe B ocorre

- (A) em materiais combustíveis comuns.
- (B) em borracha.
- (C) em equipamentos elétricos energizados.
- (D) em líquidos e gases.
- (E) em metais pirofóricos.

**Questão 55**

O que se entende por extinção de incêndio por abafamento?

- (A) É a extinção química.
- (B) É a redução da concentração de oxigênio presente no ar, situado acima da superfície do combustível.
- (C) É a interrupção do fluxo de combustível.
- (D) É a remoção do calor.
- (E) É a extinção da reação em cadeia.

**Questão 56**

A espuma mecânica é formada pela

- (A) adição do ar a solução de água e líquido gerador de espuma.
- (B) reação do bicarbonato de sódio e sulfato de alumínio.
- (C) conexão de flocos de poliuretano expandido.
- (D) adição de ar a solução de bicarbonato de sódio.
- (E) adição de dióxido de carbono a solução de bicarbonato de sódio.

**Questão 57**

Sob o aspecto legal como devem ser constituídos os serviços especializados em segurança e medicina do trabalho?

- (A) A critério do empregador.
- (B) Vincula-se a gradação do risco da atividade principal da empresa ao número total de empregados do estabelecimento.
- (C) Através de perícia judicial.
- (D) Conforme determinação da Delegacia Regional do Trabalho.
- (E) Tomando como referência o Código Nacional de Atividades Econômicas.

**Questão 58**

As Normas Regulamentadoras relativas à segurança e medicina do Trabalho são de observância obrigatória

- (A) somente pelas empresas privadas.
- (B) pelas empresas públicas e privadas.
- (C) pelas empresas públicas, privadas, pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, e pelos poderes legislativo e judiciário que possuem empregados regidos pela C.L.T.
- (D) a critério das secretarias de segurança e saúde no trabalho.
- (E) pelas empresas públicas e privadas que possuem mais que 20 empregados.

**Questão 59**

Quais são os elementos essenciais da combustão?

- (A) Materiais combustíveis, ar, fonte de ignição e reação em cadeia.
- (B) Gases, vapores, líquidos e combustíveis sólidos.
- (C) Oxigênio, nitrogênio, calor e combustível.
- (D) Líquidos inflamáveis, combustíveis sólidos e gases inflamáveis.
- (E) Todos os materiais combustíveis misturados ao ar.

**Questão 60**

Quais as formas de transmissão do calor?

- (A) Condução, reflexão e radiação.
- (B) Condução, convecção e radiação.
- (C) Irradiação, radiação e convecção.
- (D) Através do ar e dos sólidos.
- (E) Através dos líquidos e dos sólidos.