



CONCURSO PÚBLICO

## 24. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO – NÍVEL I

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 40 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, QUE SE ENCONTRA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



CONCURSO PÚBLICO

**24. PROVA OBJETIVA**

TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO – NÍVEL I

QUESTÃO	RESPOSTA
01	A B C D E
02	A B C D E
03	A B C D E
04	A B C D E
05	A B C D E

06	A B C D E
07	A B C D E
08	A B C D E
09	A B C D E
10	A B C D E

11	A B C D E
12	A B C D E
13	A B C D E
14	A B C D E
15	A B C D E

16	A B C D E
17	A B C D E
18	A B C D E
19	A B C D E
20	A B C D E

QUESTÃO	RESPOSTA
21	A B C D E
22	A B C D E
23	A B C D E
24	A B C D E
25	A B C D E

26	A B C D E
27	A B C D E
28	A B C D E
29	A B C D E
30	A B C D E

31	A B C D E
32	A B C D E
33	A B C D E
34	A B C D E
35	A B C D E

36	A B C D E
37	A B C D E
38	A B C D E
39	A B C D E
40	A B C D E

Leia a charge para responder às questões de números 01 e 02.

**Aquecimento  
Global ameaça  
vida no  
planeta...**



(www.acharge.com.br)

01. Observando o pensamento da planta e o do menino, é correto afirmar que eles externam sentimentos

- (A) ambíguos.
- (B) recíprocos.
- (C) auspiciosos.
- (D) paradoxais.
- (E) indecifráveis.

As questões de números 02 a 10 baseiam-se no texto de Ed Miliband, mestre em economia pela *London School of Economics*, ministro de Energia e Mudanças Climáticas do Reino Unido.

*Copenhague é o ponto de virada para o clima*

Tendo chegado a uma cidade sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza de uma coisa: Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional. É um momento de escolha crucial para todos nós. E estou certo de que faremos a escolha certa. Independentemente do sucesso das negociações, o mundo será muito diferente até o meio deste século.

Nossas escolhas determinarão como serão essas mudanças. Podemos escolher o futuro que queremos para nós e nossos filhos ou podemos deixar que escolham um futuro menos positivo e mais sombrio.

Se formos bem-sucedidos no combate às mudanças climáticas, o mundo terá sido transformado pelos nossos esforços. Nações terão trabalhado juntas para reduzir suas emissões de carbono. Teremos construído um sistema de energia neutro em carbono com novos empregos e novo crescimento. Teremos criado um variado leque de tecnologias de baixo carbono. Nossas economias terão mais segurança energética. A cooperação terá vencido as rivalidades.

Se falharmos, o mundo já estará vivendo um aumento de temperatura de 2 °C. E estará irreversivelmente destinado a um aumento de 4 °C e além. O mapa que o *MetOffice* lançou recentemente mostra que mundo inimaginável será este com enchentes e secas tornando água e alimento escassos para centenas de milhões de pessoas. A competição por recursos terá vencido a cooperação.

Essas são as escolhas que temos de fazer em Copenhague. Temos a tecnologia e, apesar da recessão, a transformação necessária do nosso sistema de energia é factível. A questão é se teremos vontade política coletiva suficiente.

(Folha de S.Paulo, 13.12.2009)

02. Relacionando o 3.º parágrafo do texto à charge, é correto afirmar que

- (A) ambos apresentam um cenário pouco animador do mundo, o que se vê também no 4.º parágrafo.
- (B) ambos trazem uma visão positiva do futuro, enfatizando que não há que se preocupar com as mudanças climáticas.
- (C) ele apresenta um cenário de incertezas, com informações contundentes sobre a vida do planeta num futuro próximo.
- (D) ambos sinalizam um futuro de significativa degradação, decorrente das mudanças climáticas já hoje existentes.
- (E) ela expressa um pessimismo que está ausente nesse parágrafo, mas vem demarcado no parágrafo seguinte.

03. De acordo com o autor, Copenhague representa um momento

- (A) decisivo para se resolver a questão do clima.
- (B) de discussões inócuas sobre a questão do clima.
- (C) inadequado para se discutir a questão do clima.
- (D) pouco marcado por discussões econômicas e políticas.
- (E) não marcado pela negociação internacional.

04. A leitura do texto permite afirmar que, combatendo as mudanças climáticas, pretende-se que

- (A) as pessoas optem pela manutenção do carbono no ar.
- (B) se construa um sistema de energia a partir do carbono.
- (C) as enchentes e as secas sejam evitadas com o carbono.
- (D) menos carbono seja liberado na atmosfera terrestre.
- (E) as rivalidades pela posse do carbono sejam acirradas.

05. Em – *Podemos escolher o futuro que queremos para nós e nossos filhos ou podemos deixar que escolham um futuro menos positivo e mais sombrio.* – a conjunção “ou” estabelece entre as orações uma relação de

- (A) adição, indicando os dois tipos de futuro com os quais as pessoas deverão se defrontar em breve.
- (B) adversidade, indicando as duas informações que se opõem conforme o tipo de futuro descrito.
- (C) alternância, indicando as duas informações que compõem as opções sobre o futuro desejado.
- (D) causa, indicando os motivos que levarão as pessoas a terem de escolher um dos futuros possíveis.
- (E) consequência, indicando os desastres que advirão ao mundo, no futuro, pela ignorância das pessoas.

06. Assinale a alternativa em que a frase está correta quanto à regência e ao uso ou não do acento indicativo da crase.

- (A) Tendo chegado a capital dinamarquesa sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza que Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional.
- (B) Tendo chegado à esta capital sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza de que Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional.
- (C) Tendo chegado àquela cidade sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza que Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional.
- (D) Tendo chegado à capital dinamarquesa sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza de que Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional.
- (E) Tendo chegado a bela capital dinamarquesa sitiada por pessoas e papéis, já tenho certeza de que Copenhague não é apenas mais uma negociação internacional.

Para responder às questões de números 07 e 08, considere o trecho:

*Se formos bem-sucedidos no combate às mudanças climáticas, o mundo terá sido transformado pelos nossos esforços.*

07. O tempo verbal composto *terá sido* indica ação

- (A) concluída no tempo presente, em função da informação apresentada na oração inicial do trecho.
- (B) possível de ocorrer no futuro, como decorrência da hipótese apresentada na oração inicial do trecho.
- (C) em andamento no tempo presente e que se findará no futuro, como causa do que se afirma na oração inicial do trecho.
- (D) impossível de ocorrer no passado e, por essa razão, sem previsão para o futuro, conforme se afirma na oração inicial do trecho.
- (E) concluída no passado e, portanto, podendo ocorrer no futuro, conforme se afirma na oração inicial do trecho.

08. Em voz ativa, a segunda oração do período assume a seguinte redação:

- (A) o mundo se transformará com os nossos esforços.
- (B) os nossos esforços transformarão o mundo.
- (C) os nossos esforços terão transformado o mundo.
- (D) transforma-se o mundo por nossos esforços.
- (E) os nossos esforços serão transformados pelo mundo.

09. Na frase – *Teremos construído um sistema de energia neutro em carbono...* – o sinônimo de *neutro* é

- (A) isento.
- (B) pleno.
- (C) dependente.
- (D) indefinido.
- (E) indiferente.

10. Analise as afirmações e assinale a alternativa correta.

I. Está correta quanto à concordância verbal a frase – *Um aumento de 4 °C farão com que o mundo conviva com enchentes e secas, tornando água e alimento escassos para centenas de milhões de pessoas.*

II. Na frase – *A questão é se teremos vontade política coletiva suficiente.* – o substantivo presente na expressão em destaque é *política*.

III. No texto, os termos *rivalidades* (3.º parágrafo) e *cooperação* (4.º parágrafo) são empregados como antônimos.

- (A) As três afirmações estão corretas.
- (B) As três afirmações estão incorretas.
- (C) Apenas a afirmação I está correta.
- (D) Apenas a afirmação II está correta.
- (E) Apenas a afirmação III está correta.

**RASCUNHO**

11. Um comerciante lançou uma cesta de Natal no formato de um prisma de base retangular de 1 m de comprimento, 60 cm de largura e 40 cm de altura. Se forem consideradas as medidas citadas como medidas internas, pode-se afirmar que o comerciante podia dispor, para a colocação de produtos natalinos, de um volume interno de
- (A)  $0,00024 \text{ m}^3$ .  
(B)  $0,0024 \text{ m}^3$ .  
(C)  $0,024 \text{ m}^3$ .  
(D)  $0,24 \text{ m}^3$ .  
(E)  $2,4 \text{ m}^3$ .

12. Em matemática, um setor circular ou setor de círculo, também conhecido como fatia de pizza, é a parte do círculo limitada por dois raios e um arco formando um ângulo central. Suponha que uma pizza redonda com 40 cm de diâmetro seja dividida em 8 partes iguais, formando 8 setores circulares, e que uma pessoa consuma 3 pedaços. Pode-se afirmar que a superfície consumida por essa pessoa, em  $\text{cm}^2$ , foi
- (A)  $50 \pi$ .  
(B)  $100 \pi$ .  
(C)  $150 \pi$ .  
(D)  $200 \pi$ .  
(E)  $400 \pi$ .

13. Num parque, havia um jogo de roleta numerada de 0 a 9. Cada vez que o jogador girasse a roleta e caísse o número 5, ele ganharia R\$ 10,00. Cada vez que repetisse qualquer número em seguida, ele ganharia mais R\$ 5,00. Para girar a roleta 10 vezes, o jogador pagava R\$ 20,00. Uma pessoa que participou da brincadeira obteve os seguintes resultados:

0	0	2	5	5	3	9	9	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dessa maneira, o lucro dessa pessoa foi de

- (A) R\$ 5,00.  
(B) R\$ 10,00.  
(C) R\$ 15,00.  
(D) R\$ 20,00.  
(E) R\$ 25,00.
14. João contou a Pedro que havia aplicado R\$ 3.200,00 pelo prazo de 6 meses a juro simples, a uma taxa  $i$ , e havia conseguido R\$ 960,00 de lucro. Pedro então aplicou as suas economias pela mesma taxa  $i$  e juro simples por 1 ano e dois meses, e aumentou suas economias em R\$ 3.500,00. Pode-se concluir que as economias de Pedro eram de
- (A) R\$ 3.000,00.  
(B) R\$ 3.500,00.  
(C) R\$ 4.000,00.  
(D) R\$ 4.500,00.  
(E) R\$ 5.000,00.

15. Considere a tabela de valores:

3	5	6	8	x	y	w	z
---	---	---	---	---	---	---	---

Os valores de x, y, w e z devem ser preenchidos de acordo com as seguintes regras:

x = o mínimo múltiplo comum dos 4 primeiros números da tabela;

y = o máximo divisor comum entre os 4 primeiros números da tabela;

w = a média aritmética simples entre os 4 primeiros números da tabela;

z = 25% do produto entre os 4 primeiros números da tabela.

Então, x, y, w e z podem ser representados, nessa ordem, pela seguinte relação:

- (A) 120; 6; 8; 120.  
 (B) 120; 1; 6; 720.  
 (C) 720; 8; 6; 180.  
 (D) 720; 8; 5,5; 180.  
 (E) 120; 1; 5,5; 180.

16. Para separar uma certa quantidade de garrafas de vinho, um enólogo tentou dividi-las em quantidades iguais de acordo com o quadro:

TENTATIVAS DE DIVISÃO DE GARRAFAS EM PARTES IGUAIS	QUANTIDADE DE GARRAFAS POR LOTE	SOBRAS DE GARRAFAS APÓS CADA DIVISÃO
Tentativa 1	12	2
Tentativa 2	20	2
Tentativa 3	30	2

Porém observou que, nas 3 tentativas, sempre sobravam 2 garrafas. Diante do quadro exposto, pode-se concluir que a quantidade total de garrafas a serem divididas era:

- (A) 32.  
 (B) 42.  
 (C) 52.  
 (D) 62.  
 (E) 72.

17. Imagine um relógio com 2 ponteiros dos minutos, com o primeiro ponteiro indicando o número 2 e o outro ponteiro indicando o número 5. O primeiro ponteiro se desloca no sentido horário e o segundo, no sentido anti-horário. Se ambos se movimentam com início no mesmo instante e com a mesma velocidade, então o menor ângulo formado entre eles após 20 minutos será de
- (A)  $150^\circ$ .  
(B)  $120^\circ$ .  
(C)  $90^\circ$ .  
(D)  $60^\circ$ .  
(E)  $30^\circ$ .
18. Um produto de consumo custa R\$ 3,90 a unidade. Um supermercado fez uma promoção e montou embalagens com 3 unidades iguais por R\$ 10,20. Se os produtos forem comprados separadamente por um consumidor, o prejuízo do consumidor será de, aproximadamente,
- (A) 11,7%.  
(B) 13,6%.  
(C) 14,7%.  
(D) 15,6%.  
(E) 18,0%.
19. Uma família comprou um terreno quadrado e dividiu-o em 4 partes, sendo 2 quadradas e 2 retangulares, conforme a figura:

Quadrado 1 (pai) 116,64 m <sup>2</sup>	Retângulo 1
Retângulo 2	Quadrado 2 64 m <sup>2</sup>

O pai ficou com o quadrado 1 e os demais foram divididos de acordo com as posses de cada um. O preço total do terreno (as 4 partes) foi R\$ 35.344,00. Pode-se concluir que o metro quadrado do terreno custou

- (A) R\$ 80,00.  
(B) R\$ 100,00.  
(C) R\$ 120,00.  
(D) R\$ 800,00.  
(E) R\$ 1.000,00.
20. Um aluno foi realizar a 2.<sup>a</sup> fase de um vestibular de arquitetura e precisou desenhar um polígono regular de 15 lados, apenas com o auxílio de lápis, régua e um transferidor. Para traçar o polígono, descobriu que se mantivesse o mesmo ângulo interno entre todos os lados, lograria êxito na sua resolução. Assim, construiu um polígono de 15 lados com ângulos internos, todos iguais a
- (A)  $156^\circ$ .  
(B)  $78^\circ$ .  
(C)  $72^\circ$ .  
(D)  $36^\circ$ .  
(E)  $18^\circ$ .

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A respeito da Lei n.º 8.213/91, que conceitua acidente do trabalho, é correto afirmar que

- (A) constitui contravenção civil, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e higiene do trabalho.
- (B) doença profissional se caracteriza por uma condição especial de trabalho, em que se evidencia a exposição a um determinado agente ambiental.
- (C) não são consideradas doenças do trabalho a doença degenerativa, a inerente a grupo etário e a que não produza incapacidade laborativa.
- (D) a comunicação do acidente ou doença do trabalho deverá ocorrer até o 1.º dia útil seguinte ao da ocorrência, data considerada para efeito de recebimento de benefícios.
- (E) acidente de trabalho é o evento não programado, inesperado ou não, que interfere no processo da atividade, causando perda de tempo, danos materiais ou lesões nos trabalhadores.

22. Associe o agente etiológico com a doença causalmente relacionada ao respectivo agente, relacionando a segunda coluna com a primeira coluna, e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- |                  |     |                               |
|------------------|-----|-------------------------------|
| 1. ar comprimido | ( ) | hipertensão arterial          |
| 2. frio          | ( ) | sinusite barotraumática       |
| 3. ruído         | ( ) | <i>Frostbite</i> (ulceração)  |
| 4. vibração      | ( ) | sistema visual e vestibulares |

- (A) 2-3-1-4.
- (B) 4-1-3-2.
- (C) 2-4-1-3.
- (D) 1-2-4-3.
- (E) 3-1-2-4.

23. A Ergonomia visa estudar e estabelecer parâmetros na interface homem-máquina, a fim de prevenir doenças, acidentes e melhorar o desempenho no trabalho, sendo correto afirmar que

- (A) além da força ser um agente causal importante nas lesões, outros fatores importantes incluem a duração do trabalho, repetição, estresses e posturas.
- (B) cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, facilitando a adaptação dos trabalhadores às funções e tarefas de trabalho.
- (C) as medidas de controle de engenharia e as administrativas podem eliminar todos os distúrbios músculo-esqueléticos.
- (D) o foco de atuação está nos estudos das doenças associadas aos movimentos repetitivos tais como as LER e as DORT.
- (E) o estabelecimento de um consenso seguro sobre os limites de exposição está bem caracterizado dada a multidisciplinariedade da ciência.

24. Nos ambientes de trabalho, deve haver iluminação adequada, apropriada à natureza da atividade e, do ponto de vista da SST, é certo afirmar que

- (A) os níveis máximos de iluminância, se respeitados, não causam danos à visão.
- (B) a iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.
- (C) os níveis acima de 1 000 lux aumentam o conforto e a produtividade.
- (D) basta uma lâmpada fluorescente para iluminar peças móveis rotativas.
- (E) os pontos de luz devem estar posicionados no campo de visão do trabalhador.

25. Entre as diversas atribuições legais da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, consta

- (A) a paralisação de máquina ou impedimento da atividade em que se considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores.
- (B) analisar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos, com a participação de todos os trabalhadores, em conjunto com o SESMT.
- (C) desenvolver e implementar o PPRA e, sempre que necessário, fazer a integração com o disposto no PCMSO previsto na NR 7.
- (D) desenvolver atividades educativas e de conscientização do problema do uso e abuso de bebidas alcoólicas e sua relação com o trabalho.
- (E) ministrar treinamento sobre as condições de trabalho, bem como sobre a prevenção de riscos originados do processo produtivo aos membros titulares e suplentes.

26. Conforme a NR 6, cabe à empresa fornecer aos empregados equipamento de proteção individual adequado ao risco a que estão expostos, e os trabalhadores deverão usar

- (A) máscara autônoma de circuito aberto ou fechado em atmosferas com concentração IPVS.
- (B) respiradores com filtro químico para trabalhos que impliquem geração de poeiras.
- (C) creme protetor de segurança para proteção das mãos em trabalhos no interior de câmaras frigoríficas.
- (D) cinto de segurança para trabalhos em altura superior a 4 metros em que haja risco de queda.
- (E) máscara de solda de segurança para proteção das vias respiratórias contra fumos metálicos.



27. Com relação às medidas de proteção coletiva, assinale a alternativa que indica a ordem hierárquica de prioridade para o controle, conforme preconizado no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- I. redução da jornada de trabalho;
  - II. substituição por agente menos tóxico;
  - III. sistema de ventilação local exaustora;
  - IV. proteção individual;
  - V. redução da temperatura de processo.
- (A) V, II, III, IV, I.  
(B) II, III, IV, V, I.  
(C) V, I, II, IV, III.  
(D) I, V, III, II, IV.  
(E) II, III, V, I, IV.
28. Entre as medidas de prevenção de acidentes do trabalho em instalações e serviços em eletricidade, deve-se considerar que
- (A) é permitida a substituição dos fusíveis das chaves blindadas por outro fusível de capacidade igual ou superior.  
(B) toda instalação ou peça condutora que não faça parte dos circuitos elétricos, mas que, eventualmente, possa ficar sob tensão, deve ser aterrada.  
(C) os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos destrancados para pronta identificação dos circuitos.  
(D) o uso apropriado das chaves blindadas é como dispositivo de partida e parada de máquinas.  
(E) as partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos deverão estar devidamente sinalizadas.
29. A Norma Regulamentadora que disciplina as condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho aborda os preceitos de higiene e de conforto a serem observados nos locais de trabalho e estabelece que
- (A) nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 30 empregados é obrigatória a existência de refeitório.  
(B) o refeitório deverá ser instalado em local apropriado e se comunicar diretamente com os locais de trabalho.  
(C) na hipótese de o trabalhador trazer marmita, a empresa deve garantir meios para o aquecimento em local próximo ao trabalho.  
(D) os banheiros dotados de chuveiros deverão dispor de água quente, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho.  
(E) nas empresas que manipulam gêneros alimentícios ou congêneres, é exigido um sanitário e um chuveiro para cada quatro trabalhadores.
30. A NR 26 estabelece as cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações para condução de líquidos e gases e advertindo contra riscos. Assim, a cor empregada para identificar
- (A) as canalizações de água é azul.  
(B) quadros para exposição de cartazes, boletins e avisos de segurança é laranja.  
(C) a porta de entrada de salas de curativos de urgência é verde.  
(D) perigo é vermelha por ser de alta visibilidade.  
(E) fundos de letreiros e avisos de advertência é branca.
31. Com relação aos limites de tolerância para os agentes ambientais preconizados na legislação, é correto afirmar que
- (A) serão considerados excedidos quando uma das concentrações ultrapassar o valor fixado.  
(B) se obedecidos, não causarão dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral.  
(C) o mesmo conceito pode ser aplicado à população em geral pois esta também estará sendo protegida.  
(D) para fins de perícias trabalhistas são considerados apenas os valores máximos dos limites de tolerância.  
(E) as exposições abaixo do LT-STEL devem ter duração inferior a 15 minutos, por período.
32. As substâncias ou produtos químicos estudados na higiene do trabalho podem ser classificados segundo suas características físico-químicas em gases e vapores e aerodispersóides, sendo correto afirmar que
- (A) as fibras têm a proporção entre comprimento e largura maior do que 3 por 1, diâmetro menor do que 3  $\mu\text{m}$  e comprimento maior do que 5  $\mu\text{m}$ .  
(B) névoas são partículas líquidas produzidas por condensação de vapores de substâncias que são líquidas à temperatura ambiente.  
(C) aerodispersóides são uma dispersão de partículas sólidas, líquidas ou gasosas formadas por ruptura mecânica, sublimação ou evaporação.  
(D) fuligem é uma mistura de gases e vapores e particulado total resultante da oxidação ou combustão de material orgânico.  
(E) as partículas líquidas em suspensão conseqüentes da condensação de vapores gerados da fusão de metais são os fumos.

33. Os trabalhos executados no interior das câmaras frigoríficas requerem atenção especial e exigem precauções adicionais para reduzir o risco da sobrecarga por frio, sendo que
- (A) a carga de trabalho deve ser o tanto quanto alta a ponto de causar sudorese e que possa resultar num equilíbrio homeotérmico.
  - (B) o equipamento utilizado para avaliação da exposição ao frio é o termômetro de globo úmido –TGU, também conhecido por Botsball.
  - (C) sopas e bebidas doces e quentes devem ser fornecidas nos locais de trabalho para proporcionar ingestão calórica e volume de fluido.
  - (D) os trabalhadores devem estar protegidos da exposição ao frio de forma a evitar que a temperatura interna do corpo caia abaixo de 30 °C.
  - (E) o risco de hipotermia só ocorre quando o tempo de exposição for maior que 75 minutos e a temperatura do ar for – 32 °C.
34. A metodologia empregada para avaliação dos níveis de iluminação nos locais de trabalho estabelece, entre outros aspectos, que
- (A) a iluminância ( $W/m^2$ ) em qualquer ponto do campo de trabalho não pode ser inferior a 50% da média das medições.
  - (B) a refletância no ambiente geral deve ser no máximo 1/10 da adotada no campo de trabalho.
  - (C) as medições em lux devem ser efetuadas na altura do olho do trabalhador que está executando a atividade considerada.
  - (D) o luxímetro precisa ter a fotocélula corrigida para a visibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência.
  - (E) quando não puder ser definido o campo de trabalho, este será um plano horizontal a 0,75 m do piso.
35. Nas situações em que a concentração média de uma substância dispersa no ambiente de trabalho atingir o nível de ação, é necessário recomendar
- (A) a adoção de qualquer tipo de respirador enquanto os equipamentos de proteção coletiva estão sendo implementados.
  - (B) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho para redução do nível de ação.
  - (C) que se mantenham as condições constantes, não cabendo outras medidas de controle pois atingiu o nível de ação.
  - (D) o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.
  - (E) ações para interferir imediatamente no processo produtivo para reduzir a exposição.
36. Entre os métodos de extinção, características dos extintores e classes de incêndios a serem observados no âmbito da proteção contra incêndios, é correto afirmar que
- (A) o método de extinção de incêndio por abafamento se constitui em reduzir o teor de oxigênio a níveis inferiores a 50% de volume no ar, a partir do qual a reação química não mais se mantém.
  - (B) os incêndios definidos como da classe B são aqueles nos quais o combustível corresponde a corpos comuns, e têm como característica básica o fato de que a queima se dá na superfície e em profundidade, como fibras, tecidos e madeiras.
  - (C) a retirada do material constitui-se no método básico de extinção do fogo mais adequado e eficaz se comparado ao do isolamento do material, resfriamento ou ao método por abafamento.
  - (D) em face da aplicação da nanotecnologia nos agentes extintores, o extintor do tipo espuma química é conhecido como “universal” devido à alta eficiência, sendo ideal para combater os incêndios das classes A, B e C.
  - (E) no uso do extintor do tipo gás carbônico, o agente extintor atua por abafamento, diminuindo a concentração de oxigênio no foco do incêndio em razão de formar uma nuvem do gás inerte ( $CO_2$ ) ao redor do combustível, atuando por asfixia.
37. Considerando os conhecimentos práticos e teóricos e as disposições legais aplicadas na prevenção e combate a incêndios, é correto afirmar que
- (A) a menor temperatura na qual vapores combustíveis se inflamam e mantêm a chama a partir de uma fonte de ignição é chamada de ponto de fulgor.
  - (B) um dos objetivos dos exercícios simulados de combate a incêndio é que seja verificado se a sirene de alarme foi ouvida nas principais áreas.
  - (C) os limites de inflamabilidade no ar são as concentrações de vapor ou de gases no ar, abaixo ou acima das quais a propagação da chama não ocorre.
  - (D) os locais dotados de chuveiros automáticos (*sprinklers*), cujos registros sempre devem permanecer abertos, não precisam ser providos de extintores portáteis.
  - (E) independente da área ocupada, deverá existir pelo menos um extintor portátil de incêndio para cada pavimento de um estabelecimento.

38. Para o cálculo das estatísticas de acidentes são utilizadas as taxas de frequência e gravidade, sendo certo afirmar que
- (A) o número de acidentes, com e sem lesão, por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período, é a taxa de gravidade.
  - (B) a taxa de frequência é igual ao número de acidentes, com ou sem lesão, dividido pelo total de horas-homem de exposição no ano, multiplicado por um milhão.
  - (C) o tempo computado (dias perdidos + dias debitados), dividido por milhão de horas-homem de exposição ao risco é a taxa de gravidade.
  - (D) o número de acidentes vezes o número de horas-homem de exposição dividido por um milhão é a taxa de frequência.
  - (E) o índice de gravidade é obtido dividindo o número de fatalidades ocorrido no ano pelo número de trabalhadores vezes cem mil.
39. Nas atividades em espaços confinados que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho devem ser adotadas medidas especiais de proteção, a saber:
- (A) no caso de manutenção em tanque, providenciar a inertização prévia e avaliar a atmosfera interna junto com a entrada dos trabalhadores.
  - (B) monitoramento periódico de substância que cause asfixia, explosão e intoxicação no interior de locais confinados pode ser realizado por técnico de segurança.
  - (C) utilizar dosímetros passivos, devidamente calibrados e intrinsecamente seguros, para as amostragens de gases explosivos ou inflamáveis.
  - (D) é vedada a realização de qualquer trabalho em espaços confinados de forma individual ou isolada, mesmo que a atividade seja de curta duração.
  - (E) para cada grupo de 20 trabalhadores, ao menos 1 deve ser treinado e estar qualificado para o resgate.
40. É um processo lógico e sistemático que proporciona informações consistentes a fim de que a tomada de decisão possa ser realizada de forma eficiente e eficaz. Sua aplicação permite o conhecimento e a possibilidade de tratar o problema, buscando manter os riscos em níveis aceitáveis, de acordo com critérios estabelecidos. Sinaliza à empresa onde estão os riscos e perigos, estabelece prioridades, e busca assegurar que as diversas visões das partes envolvidas sejam levadas em consideração. Este conceito aplica-se à
- (A) Gestão de Riscos.
  - (B) Análise de Modos de Falhas e Condições Inseguras.
  - (C) HAZOP – *Hazard and Operation Process*.
  - (D) Análise de Árvore de Causas e Efeitos.
  - (E) Técnica de Incidentes Críticos.