



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - CES
Concurso Público (Aplicação: 26/04/2009)
Cargo: Engenheiro de Segurança do Trabalho/Classe E

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

- Verifique, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA, se o número de controle é o mesmo que está ao lado do seu nome na folha de chamada. Caso o número de controle não corresponda ao que está nessa folha, comunique imediatamente ao fiscal de prova. Não se esqueça de assinar seu nome no primeiro retângulo.
- Marque as respostas das questões no CARTÃO-RASCUNHO, a fim de transcrevê-las, com caneta esferográfica preta ou azul, de ponta grossa, posteriormente, no CARTÃO-RESPOSTA.
- Não pergunte nada ao fiscal, pois todas as instruções estão na prova. Lembre-se de que uma leitura competente é requisito essencial para a realização da prova.
- Não rasure, não amasse nem dobre o CARTÃO-RESPOSTA, para que ele não seja rejeitado pela leitora.

No interessante livro “Em terra de cego quem tem um olho é rei: usando teoria econômica para explicar ditados populares”, organizado por Adolfo Sachsida, encontramos vários adágios ludicamente interpretados. A um deles, alude o texto a seguir, a partir do qual versarão as questões de 1 a 8.

Capítulo 16: Altruísmo ou “Consumo” Futuro?

Em um país extremamente religioso, a crença do que fazemos em vida determina a vida pós-morte está arraigada nas pessoas. O ditado popular “XXXXX” representa bem essa visão. Se isso é verdade ou não, não há como saber. Afinal, ninguém teve a gentileza de voltar para nos contar. Crenças religiosas à parte, o ditado implica uma conclusão triste: alguns atos de altruísmo até então vistos tão bem, podem ser, na verdade, uma busca por consumo futuro.

O que isso quer dizer? Quer dizer que as pessoas preferem ter um nível constante de consumo ao longo do tempo. O ditado em questão analisa dois intervalos de tempo específicos: a vida e a vida depois da morte. Como as pessoas não gostam de consumir tudo apenas em um intervalo de tempo, elas realizam um investimento no presente (em vida), dando dinheiro aos pobres (ou à igreja), visando o retorno futuro esperado do empréstimo a Deus para poder manter o mesmo padrão de vida. Ou seria padrão de morte?

Mesmo no período medieval, muitos dos lordes e senhores feudais doavam grande parte de suas fortunas à igreja logo antes de morrerem. Como viveram uma vida de regalias e pecados, a doação era uma forma de se redimirem, ou investirem em uma qualidade de morte semelhante à qualidade de vida que tiveram.

Para realizar um “investimento” como esse, a pessoa certamente não é avessa ao risco. Enquanto o consumo presente traz uma satisfação garantida e tangível, o consumo futuro, ou consumo após a morte, é fundamentado na fé e o retorno esperado é incerto e de difícil mensuração, até mesmo para o mais fiel dos investidores.

Lucas Filgueiras – IBMEC-MG

1

O ditado popular, “explicado” por princípios da economia e substituído nessa adaptação do texto original por XXXXX, é:

- (a) “Quem tudo quer, tudo perde”.
- (b) “Quem dá aos pobres empresta a Deus”.
- (c) “Quem espera, sempre alcança”.
- (d) “Em terra de cego, quem tem um olho é rei”.
- (e) “Quem vai ao ar, perde o lugar”.

2

O texto desconstrói a ideia de que o ditado fala da benevolência do ser humano. **Esse, à luz do texto, incorreria em qual pecado capital?**

- (a) Luxúria.
- (b) Preguiça.
- (c) Gula.
- (d) Ira.
- (e) Cobiça.

3

O autor afirma que os “investidores” dos quais fala no texto seriam avessos ao risco. **Seguindo a linha de raciocínio do economista, que hipotética atitude do investidor provaria que essa aversão foi atenuada?**

- (a) As pessoas repensarem a ideia de doar algo, visando ao bem futuro.
- (b) As pessoas pararem de se preocupar com a vida pós-morte.
- (c) As pessoas fazerem suas doações bem antes de morrerem.
- (d) As pessoas levarem uma vida ainda mais “pecaminosa” para garantir maior atratividade de sua doação aos olhos do Senhor.
- (e) As pessoas ofertarem seus bens a pessoas ainda mais ricas; não aos pobres.

4

O texto faz uma crítica sobretudo

- (a) à atitude da igreja de receber doações.
- (b) ao dito desapego dos doadores.
- (c) à suposta omissão de Deus.
- (d) aos que recebem as doações, mesmo sabendo que não são fruto de desprendimento.
- (e) aos ricos.

5

O comportamento dos “doadores” pode ser explicado por um outro adágio. **Qual?**

- (a) “Quem planta vento, colhe tempestade”.
- (b) “Deus ajuda a quem cedo madruga”.
- (c) “Se Deus é por nós, quem será contra nós?”
- (d) “Há um tempo de semear e outro de colher”.
- (e) “A voz do povo é a voz de Deus”.

6

No terceiro parágrafo, para preservarmos o sentido original – sem necessidade de outras alterações –, **a única substituição correta do nexos “Como” é por**

- (a) “Uma vez que”.
- (b) “Ainda que”.
- (c) “Não obstante”.
- (d) “Por”.
- (e) “Embora”.

7

A ironia e o tom jocoso marcam presença nas seguintes passagens do texto, EXCETO.

- (a) Gentileza (1º par.)
- (b) Padrão de morte (2º par.)
- (c) Arraijada (1º par.)
- (d) “investimento” (4º par.)
- (e) Até mesmo para o mais fiel dos investidores (4º par.)

8

Analisa as seguintes alterações:

- I) “Como as pessoas não gostam de consumir” por “As pessoas não gostando de consumir”. (2º par.)
- II) “não há como saber” por “é improvável saber”. (1º par.)
- III) “Como viveram uma vida de regalias” por “Havendo vivido uma vida de regalias”. (3º par.)

Estaria(m) correta(s) apenas

- (a) I e III.
- (b) I e II.
- (c) II e III.
- (d) I.
- (e) II.

09

De acordo com a NR-15, o enunciado “A concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a vida laboral” define

- (a) índice de tolerância.
- (b) fator de tolerância.
- (c) nível de tolerância.
- (d) capacidade de tolerância.
- (e) limite de tolerância.

10

A exposição ao Asbesto, Arsênico, Sílica Cristalizada e Carvão representa exposição, respectivamente, a

- (a) agente químico, poeira mineral, agente químico e agente químico.
- (b) poeira mineral, poeira mineral, poeira mineral e agente químico.
- (c) agente químico, agente químico, poeira mineral e agente químico.
- (d) poeira mineral, poeira mineral, agente químico e agente químico.
- (e) poeira mineral, agente químico, poeira mineral e agente químico.

11

Indique a alternativa correta acerca da classificação do fogo, quando este ocorre em equipamentos elétricos energizados, como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc. O fogo é classe

- (a) C.
- (b) B.
- (c) A.
- (d) D.
- (e) E.

12

Na proteção contra incêndios, no que se refere às saídas, qual das alternativas é **INCORRETA**?

- (a) As saídas e as vias de circulação não devem comportar escadas nem degraus; as passagens serão bem iluminadas.
- (b) O sentido de abertura da porta poderá ser para o interior do local de trabalho.
- (c) A largura mínima das aberturas de saída deverá ser de 1,20m (um metro e vinte centímetros).
- (d) Escadas em espiral, de mão ou externas de madeira, não serão consideradas partes de uma saída.
- (e) As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção de saída.

13

A principal causa da morte por eletrocussão de alta voltagem é

- (a) traumatismo do crânio em função da queda.
- (b) espasmo muscular com asfixia resultante.
- (c) traumatismo do abdômen em função da queda.
- (d) aneurisma de aorta.
- (e) hemorragia interna.

14

O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) deve incluir a realização obrigatória de exames médicos, entre os quais, os seguintes:

- (a) físico, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissional.
- (b) admissional, físico, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissional.
- (c) admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissional.
- (d) admissional, periódico, biológico, de mudança de função, demissional.
- (e) admissional, periódico, físico, biológico, demissional.

Marque a alternativa correta.

- (a) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego.
- (b) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Autorização (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego.
- (c) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego. No caso do importado, mediante certificação do país de origem.
- (d) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, do Ministério da Saúde.
- (e) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, do Ministério Previdência Social.

Os parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a propiciar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente constituem o conceito de

- (a) prevenção de acidentes.
- (b) anamnese.
- (c) ergonomia.
- (d) esforço mecânico.
- (e) prevenção muscular.

De acordo com a NR-17, trabalhador jovem é aquele

- (a) com idade inferior a vinte e um anos e superior a doze anos.
- (b) com idade inferior a vinte e um anos e superior a quatorze anos.
- (c) com idade inferior a dezoito anos e superior a doze anos.
- (d) com idade inferior a dezoito anos e superior a quatorze anos.
- (e) com idade inferior a vinte e um anos e superior a dezesseis anos.

A movimentação, armazenagem e manuseio de chapas de mármore, granito e outras rochas deve obedecer ao disposto no Regulamento Técnico de Procedimentos, constantes no Anexo I da NR-11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Com relação aos carros porta-bloco e carro transportador, estes devem dispor de proteção das partes que ofereçam risco para o operador. **Assinale a alternativa que contém o item ao qual se deve ter atenção especial.**

- (a) Proteção dos cavaletes.
- (b) Garras e suas proteções.
- (c) Proteção das roldanas.
- (d) Condições dos cabos de sisal.
- (e) Proteção das pranchas de madeira.

O registro profissional do técnico de segurança será efetuado pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, com processo iniciado por meio da

- (a) Empresa ou Instituição.
- (b) CIPA.
- (c) SESMT.
- (d) DRT.
- (e) PCMSO.

20

Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes são recomendadas as seguintes condições de conforto:

- (a) índice de temperatura efetiva entre 16 e 20°C, velocidade do ar não superior a 0,75m/s e umidade relativa do ar não inferior a 40%.
- (b) índice de temperatura efetiva entre 20 e 23°C, velocidade do ar não superior a 0,75m/s e umidade relativa do ar não inferior a 40%.
- (c) índice de temperatura efetiva entre 16 e 20°C, velocidade do ar não superior a 0,75m/s e umidade relativa do ar não inferior a 20%.
- (d) índice de temperatura efetiva entre 16 e 20°C, velocidade do ar não superior a 0,75m/s e umidade relativa do ar não inferior a 30%.
- (e) índice de temperatura efetiva entre 16 e 23°C, velocidade do ar não superior a 0,85m/s e umidade relativa do ar não inferior a 40%.

21

Quanto às classes de fogo, a NR-23 estabelece que

- (a) a água nunca será empregada nos fogos de Classe C, salvo quando se tratar de água pulverizada.
- (b) os fogos Classe B são reconhecidos pela fumaça preta.
- (c) os incêndios em solventes polares podem ser considerados também, face a sua intensidade, Classe A.
- (d) os fogos Classe D são de substâncias que apenas pegam fogo em altas temperaturas, como o vidro.
- (e) o uso de espuma mecânica é proibido nos fogos classe B.

22

Os *theresold limit values* (TLV), anualmente publicados pela *American Conference of Governamental Industrial Hygienists* (ACGIH), devem ser usados

- (a) como um índice relativo de risco ou toxicidade.
- (b) na avaliação ou no controle de poluição do ar na comunidade.

- (c) na estimativa do potencial tóxico de exposições contínuas e ininterruptas.
- (d) para adoção, por países cujas condições de trabalho sejam semelhantes às dos Estados Unidos, e onde as substâncias e os processos também sejam semelhantes.
- (e) como prova, favorável ou desfavorável, de uma doença existente.

23

O Anexo I da NR-15 estabelece como limite máximo permitido de exposição diária para ruído contínuo ou intermitente

- (a) 85 db - 7 minutos.
- (b) 115 db - 7 minutos.
- (c) 85 db - 8 horas.
- (d) 110 db - 7 minutos.
- (e) 125 db - 7 minutos.

24

A NR-32 determina quanto a exposição dos trabalhadores às radiações ionizantes que

- (a) toda trabalhadora gestante deve ser afastada das áreas controladas após o terceiro mês de gestação.
- (b) o prontuário clínico individual, previsto pela NR 7 deve ser mantido atualizado e ser conservado por toda a vida laboral do trabalhador e, no mínimo, por 5 (cinco) anos após o término de sua ocupação.
- (c) o Plano de Radioproteção deve ter cópia arquivada na Polícia Federal – Divisão de Controle de Substâncias Radiotivas.
- (d) o empregador deverá fornecer ao trabalhador, por escrito e mediante recibo, as instruções relativas aos riscos da exposição e aos regulamentos de radioproteção adotados na instalação radioativa.
- (e) o Serviço de Radioproteção deve possuir instalações para descontaminação interna de pessoas.

25

De acordo com a NR-17, nas atividades de processamento de dados referentes à entrada de dados, deve-se observar, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, uma pausa de, no mínimo

- (a) 10 minutos a cada 50 minutos.
- (b) 5 minutos a cada 60 minutos.
- (c) 5 minutos a cada 90 minutos.
- (d) 10 minutos a cada 60 minutos.
- (e) 10 minutos a cada 90 minutos.

26

O mandato dos membros eleitos da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem a duração de

- (a) um ano, permitida uma reeleição.
- (b) dois anos, permitida uma reeleição.
- (c) dois anos, sem reeleição.
- (d) três anos, sem reeleição.
- (e) três anos, sem limite do número de reeleições.

27

A CIPA tem como objetivo

- (a) prevenir acidentes, tanto os considerados do trabalho ou não, com a finalidade de preservar a vida dos obreiros.
- (b) cuidar da saúde dos trabalhadores e, para isso, deve propor a contratação de planos de saúde capazes de dar cobertura contra quaisquer doenças que possam atingir os empregados.
- (c) prevenir doenças decorrentes ou não do trabalho, de modo a preservar a saúde do trabalhador.
- (d) realizar cursos, treinamentos e campanhas que julgar necessárias para a melhoria da produtividade da empresa.
- (e) prevenir acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

28

A NR-23, dispõe sobre os extintores que

- (a) o método de abafamento por meio de areia (balde areia) poderá ser usado como variante nos fogos da Classe A.
- (b) os cilindros dos extintores de pressão injetada deverão ser pesados semestralmente. Se a perda de peso for além de 10% (dez por cento) do peso original, deverá ser providenciada a sua recarga.
- (c) o extintor tipo "Químico Seco", por usar substâncias tóxicas deve ser operado com máscara adequada ao produto.
- (d) o extintor tipo "Água Pressurizada", ou "Água-Gás", deve ser usado em fogos Classe C somente com luvas de borracha ou outro material isolante.
- (e) cada extintor deverá ser inspecionado visualmente pelo menos semestralmente.

29

De acordo com a British Standard 8.800 (BS-8.800) é exemplo de dado de monitoração pró-ativo

- (a) atos inseguros.
- (b) condições inseguras.
- (c) quase acidentes.
- (d) acidentes que só causam danos materiais.
- (e) a utilização de equipamentos de proteção individual.

30

A utilização de serra circular deve atender a seguinte disposição:

- (a) As lâmpadas fluorescentes tubulares não podem ser usadas na carpintaria.
- (b) O operador deve usar luva de raspa com C.A. na mão que empurra a peça a ser cerrada.
- (c) O disco deve ser substituído quando apresentar mais de três dentes quebrados.
- (d) A transmissão de força da serra deverá ser por correias duplas.
- (e) A serra deverá ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.

Com base nas recomendações da NR-17 - Ergonomia, observam-se determinadas regras para os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados, com terminais de vídeo, **EXCETO** a indicada em uma das alternativas abaixo.

- (a) Condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.
- (b) O teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas.
- (c) A tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais.
- (d) Os níveis mínimos de iluminação a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na BS 8.800, norma brasileira registrada no INMETRO.
- (e) Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados, com terminais de vídeo, devem ser posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.

O exercício de trabalho em condições de insalubridade e/ou periculosidade assegura ao empregado a percepção de adicionais em sua remuneração. **Com referência a esses adicionais, marque a alternativa correta.**

- (a) O laudo de insalubridade só pode ser emitido por um Médico do Trabalho.
- (b) O laudo de periculosidade só pode ser emitido por um Engenheiro de Segurança do Trabalho.
- (c) O laudo de insalubridade pode estabelecer o pagamento de adicionais de 10%, 20%, ou 40% sobre o salário-mínimo.
- (d) O adicional de periculosidade pode variar de 1 a 30% sobre o salário-base do empregado.
- (e) O pagamento e adicional de periculosidade por manuseio de explosivos só pode ser concedido se as atividades forem licenciadas pelas Forças Armadas.

Quais das radiações ionizantes **NÃO** são consideradas para fins de insalubridade?

- (a) Partículas Alfa.
- (b) Partículas Beta.
- (c) Raios Laser.
- (d) Raios Gama.
- (e) Raios X.

Saturnismo pode ser definido como uma doença ocupacional decorrente da exposição do trabalhador, sem a proteção adequada, aos fumos metálicos do

- (a) aço.
- (b) chumbo.
- (c) alumínio.
- (d) ferro.
- (e) zinco.

Em espaços confinados, nas atividades que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho devem ser adotadas medidas especiais de proteção, a saber:

- (a) Deverá ser providenciado o enriquecimento da atmosfera interna do espaço confinado com oxigênio grau hospitalar.
- (b) Manter ao alcance dos trabalhadores máscaras com filtros químicos para resgate.
- (c) O supervisor deverá realizar inspeção após o serviço.
- (d) O exame admissional deve prever audiometria.
- (e) Para cada grupo de 20 trabalhadores, dois deverão ser treinados para resgate.

Uma empresa solicitou ao Engenheiro de Segurança do Trabalho uma avaliação das condições ambientais de um dos setores da indústria, no qual há presença de calor. Realizadas as medições das temperaturas, foram encontradas: temperatura de bulbo úmido natural (24,7 °C), temperatura de globo (35,5 °C), temperatura de bulbo seco (32,3 °C).

Calculando-se o Índice de Bulbo Úmido - Termômetro de Globo (IBUTG), para ambiente interno sem carga solar, assinale a alternativa que apresenta o valor encontrado.

- (a) 26,62 °C.
- (b) 27,94 °C.
- (c) 26,94 °C.
- (d) 27,54 °C.
- (e) 27,62 °C.

37

Um empregado fica exposto durante a jornada de trabalho, sem proteção adequada, aos níveis de ruído indicados na tabela abaixo. **Diante dos dados apresentados na tabela, assinale a alternativa correta.**

NÍVEL DE RUÍDO dB (A)	TEMPO DE EXPOSIÇÃO (horas)	TEMPO MÁXIMO DIÁRIO PERMISSÍVEL (horas)
85	6	8
86	1	7
87	1	6

- (a) O limite de tolerância não foi excedido.
- (b) O limite de tolerância foi excedido, sendo devido ao empregado um adicional de periculosidade no percentual de 30% sobre o salário base.
- (c) O limite de tolerância foi excedido, sendo devido ao empregado um adicional de insalubridade no percentual de 20% sobre o salário mínimo.
- (d) O limite de tolerância foi excedido, sendo devido ao empregado um adicional de insalubridade no percentual de 20% sobre o salário base.
- (e) O limite de tolerância foi excedido, sendo devido ao empregado um adicional de insalubridade no percentual de 40% sobre o salário base.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- (a) isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.
- (b) avisar imediatamente os familiares da vítima.
- (c) aguardar que o órgão regional do Ministério do Trabalho confirme o óbito.
- (d) providenciar a remoção imediata do corpo para liberar a obra.
- (e) aplicar as alternativas "b" e "d" conjuntamente.

39

Dentre as desvantagens da monitoração biológica em relação à ambiental, marque a alternativa correta.

- (a) Exposição como resultado da movimentação do trabalhador no ambiente de trabalho.
- (b) Absorção de uma substância, através de várias vias de introdução e, não apenas, utilizando do sistema respiratório.
- (c) Exposição global, decorrentes de várias fontes de exposição, seja ocupacional, seja ambiental.
- (d) Quantidade da substância absorvida pelo trabalhador, em função de outros fatores (atividade física no trabalho e fatores climáticos).
- (e) Avaliação direta da exposição, realizada mediante a determinação de toxicantes presentes na atmosfera de trabalho, comparando os resultados com referências apropriadas.

40

Deverá estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros, estabelecimento com

- (a) mais de 05 empregados.
- (b) mais de 10 empregados.
- (c) mais de 15 empregados.
- (d) mais de 20 empregados.
- (e) qualquer número de empregados.