



CONCURSO PÚBLICO

44. PROVA OBJETIVA

ENGENHEIRO SEGURANÇA DO TRABALHO

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTA 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 OBJETIVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO DE QUESTÕES, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

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

Nome do candidato _____

Número de inscrição _____



FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

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

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

QUESTÃO	RESPOSTA				
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

41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E

46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de números 01 a 06.

O que distingue os milhares de anos de história do que consideramos os tempos modernos? A resposta transcende em muito o progresso da ciência, da tecnologia, do capitalismo e da democracia.

O passado remoto foi repleto de cientistas brilhantes, de matemáticos, de inventores, de tecnólogos e de filósofos políticos. Centenas de anos antes do nascimento de Cristo, os céus haviam sido mapeados, a grande biblioteca de Alexandria fora construída e a geometria de Euclides era ensinada. A demanda por inovações tecnológicas para fins bélicos era tão insaciável quanto atualmente. Carvão, óleo, ferro e cobre estiveram a serviço dos seres humanos por milênios, e as viagens e comunicações marcaram os primórdios da civilização conhecida.

A ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco: a noção de que o futuro é mais do que um capricho dos deuses e de que homens e mulheres não são passivos ante a natureza. Até os seres humanos descobrirem como transpor essa fronteira, o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio sobre o conhecimento dos eventos previstos.

(Peter L. Bernstein, *Desafio aos Deuses*)

01. De acordo com o texto,

- (A) apesar do avanço da ciência, o futuro hoje é tão incerto quanto na época de Cristo.
- (B) a geometria de Euclides era ensinada na biblioteca de Alexandria.
- (C) o capitalismo e a democracia dependem do progresso da ciência e da tecnologia.
- (D) em quase todas as épocas da história humana, há demanda por tecnologia bélica.
- (E) o óleo e o ferro superaram o carvão e o cobre no progresso da tecnologia humana.

02. Segundo o texto,

- (A) o mapeamento dos céus ocorreu graças aos sábios de Alexandria.
- (B) a civilização que se conhece teve seu início nas viagens e comunicações.
- (C) os acontecimentos futuros eram manipulados, antigamente, por cientistas.
- (D) homens e mulheres eram passivos, desde que começou a haver domínio do risco.
- (E) a democracia é fruto de tecnólogos e de filósofos políticos.

03. Assinale a alternativa em que há um sinônimo de *primórdio*, com o mesmo sentido empregado no texto.

- (A) princípio.
- (B) primavera.
- (C) primeiro.
- (D) desenlace.
- (E) remate.

04. Assinale a alternativa em que as vírgulas são usadas pelos mesmos motivos por que são utilizadas no trecho: *Carvão, óleo, ferro e cobre estiveram a serviço dos seres humanos...*

- (A) Distantes da mídia, diz Lyra, muitos brasileiros criaram empresas rentáveis.
- (B) A fruticultura, no Vale do São Francisco, atende à demanda internacional.
- (C) Drummond surpreende pela linguagem, humor, sentimento de mundo.
- (D) Rubem Braga, inventor da crônica moderna, cobriu a 2ª Guerra Mundial.
- (E) Conheça o Brasil que você, felizmente, não viveu quando jovem.

05. Assinale a alternativa que apresenta a voz passiva da frase: *viagens e comunicações marcaram os primórdios da civilização...*

- (A) ... os primórdios da civilização eram marcados por viagens e comunicações...
- (B) ... os primórdios da civilização são marcados por viagens e comunicações...
- (C) ... os primórdios da civilização seriam marcados por viagens e comunicações...
- (D) ... os primórdios da civilização vêm sendo marcados por viagens e comunicações...
- (E) ...os primórdios da civilização foram marcados por viagens e comunicações...

06. Assinale a alternativa em que a concordância está correta, na modificação do trecho: *O que distingue os milhares de anos de história...*

- (A) O que distingue as milhares de épocas de história...
- (B) O que distingue os milhares de épocas de história...
- (C) O que distingue os mil épocas na história...
- (D) O que distingue a mil épocas de história...
- (E) O que distingue o mil século de história...

Leia o texto para responder às questões de números 07 a 10.

Que coreanos comam cachorros é um fato antropológico que não deveria causar maior surpresa nem revolta. Franceses deliciam-se com cavalos e rãs, chineses devoram tudo o que se mexe – aí inclusos escorpiões e gafanhotos – e boa parte das coisas que não se mexem também. Os papuas da Nova Guiné, até algumas décadas atrás, fartavam-se no consumo ritual dos miolos de familiares mortos. Só pararam porque o hábito estava lhes passando o kuru, uma doença neurológica grave.

Nosso consolidadíssimo costume de comer vacas configura, aos olhos dos hinduístas, nada menos do que deicídio.

A não ser que estejamos prontos a definir e impor um universal alimentar, é preciso tolerar as práticas culinárias alheias, por mais exóticas ou repugnantes que nos pareçam.

(Hélio Schwartzman, *Folha de S.Paulo*, 14.11.2009)

07. No texto, Schwartzman critica

- (A) a diversidade culinária mundial.
- (B) os chineses, por serem amplamente onívoros.
- (C) os que criticam práticas culinárias heterodoxas.
- (D) a tradição judaico-cristã ocidental.
- (E) a culinária coreana, em especial.

- 08.** *Deicidio* significa um ato de
- (A) matar um deus.
 - (B) homenagear um ancestral.
 - (C) matar-se por amor divino.
 - (D) confessar-se ateu.
 - (E) imaginar-se vegetariano.
- 09.** Assinale a alternativa em que um adjetivo no superlativo está formado como em *consolidadíssimo*.
- (A) crudivorismo.
 - (B) adventício.
 - (C) utilitarismo.
 - (D) boníssimo.
 - (E) absentismo.
- 10.** Assinale a alternativa em que o verbo *parecer* esteja empregado com a mesma regência com que aparece em: ... *por mais exóticas ou repugnantes que nos pareçam*.
- (A) Parecia que as novas remessas tinham atrasado.
 - (B) Parecia impossível que houvesse um novo apagão.
 - (C) Jennifer Lopez parecia estar em dia de glória.
 - (D) Neschling se parece muito a Karajan em temperamento.
 - (E) Parecia-me triste aquela garota sentada ao canto.

Leia o texto para responder às questões de números **11** a **15**.

Troquei a máquina de escrever pelo computador há 21 anos, o que provavelmente já me salvou a vida algumas vezes, mas não pense que minhas relações com ele são uma maravilha. A cada aperfeiçoamento no funcionamento da caranguejola, tenho um motivo para sobressalto, até me acostumar com a novidade e passar a dominá-la também. Uma delas é um novo e infernal corretor automático de texto.

Ao perceber que as teclas estão sendo acionadas para formar determinada palavra, o corretor, ligeiro que nem raposa, antecipa-se e termina de escrevê-la por mim. Não sei se, com isso, está apenas querendo se exibir ou se acha que errarei na grafia e oferece-se para completá-la. Até aí tudo bem. Só que, ao fazer isso, ele se atrapalha com os acentos, escreve o que não é para escrever e me obriga a teclar retrocessos e humilhá-lo com uma correção mecânica, o que faço com sádico prazer.

Se quero me referir, por exemplo, ao grande sambista do Estácio Alcebiades Barcellos, co-autor de “Agora é Cinza”, inventor do surdo e mais conhecido como Bide, ele intromete um cretiníssimo circunflexo e transforma Bide em Bidê. O arquiteto francês Le Corbusier torna-se Lê Corbusier. (...)

(Ruy Castro, *Folha de S.Paulo*, 16.11.2009)

- 11.** Segundo Ruy Castro, seu computador
- (A) faz correções de modo completamente aleatório.
 - (B) não tem no programa as regras de acentuação.
 - (C) procura “adivinhar” as palavras que Ruy vai escrever.
 - (D) foi programado por uma pessoa exibicionista.
 - (E) é sádico, muitas vezes, como um escritor.
- 12.** Pondo foco no contexto textual, o que o compositor Alcebiades Barcellos inventou foi
- (A) um novo gênero musical.
 - (B) um instrumento musical.
 - (C) uma máquina de escrever.
 - (D) um objeto chamado Bide.
 - (E) um aparelho de audição.
- 13.** O sentido de *caranguejola* no texto é
- (A) crustáceo artrópode com carapaça.
 - (B) espécie de realejo movido à manivela.
 - (C) instrumento musical improvisado.
 - (D) estrutura instável sem sustentação confiável.
 - (E) placa-mãe com apenas um giga de memória.
- 14.** Assinale a alternativa que apresenta sentido figurado de palavras.
- (A) ...a teclar retrocessos e humilhá-lo com uma correção mecânica, ...
 - (B) Troquei a máquina de escrever pelo computador...
 - (C) ...até me acostumar com a novidade...
 - (D) Se quero me referir, por exemplo, ao grande sambista...
 - (E) O arquiteto francês Le Corbusier torna-se Lê Corbusier.
- 15.** Assinale a alternativa que contém duas palavras que se diferenciam da mesma forma que Bide e bidê.
- (A) ânimo e animar.
 - (B) favorável e favoravelmente.
 - (C) corrigir e corrigido.
 - (D) rubrica e rubricado.
 - (E) fábrica e fabrica.

LÍNGUA INGLESA

Para responder às questões de números **16 a 21**, leia o texto.

The Disappearing Deal *American obstacles in Copenhagen*

By R.K. Pachauri

This December representatives from around the world will meet in Copenhagen under U.N. auspices to hammer out a new agreement for reducing greenhouse gas emissions and taking other measures to tackle climate change. The deal is expected to include a commitment by developed countries to pay for measures in developing states to adapt to the impact of climate change and to cut emissions, as well as providing them with easy access to clean technologies.

If there is a deal, that is. In recent months, the prospects that states will actually agree to anything in Copenhagen are starting to look worse and worse. Although the Obama administration initially raised hopes by reengaging in the negotiation process, the U.S Congress has since emerged as a potential spoiler. While the European Union has resolved to reduce emissions 20 percent (from 1990 levels) by 2020, and Japan's newly elected government has set an even higher target of 25 percent.

All this matters because the effects of climate change are very real. They are also diverse, and will likely hit hardest in the most vulnerable and poorest regions of the world. These areas can expect an increase in the frequency, intensity, and duration of floods, droughts, heat waves, and extreme precipitation. Agricultural yields will decline, with some countries in Africa losing up to half of their farm output by 2020. Food security will get worse, and malnutrition and hunger will grow.

(Newsweek, October 26, 2009. Adaptado)

16. According to the text,

- (A) neither Obama administration nor the U.S Congress will be interested in the new agreement.
- (B) the Obama administration has intended to negotiate whereas the U.S Congress has not.
- (C) there is a consensus between Obama administration and the U.S Congress concerning cutting emissions.
- (D) both the Obama administration and the U.S Congress are being flexible to accept more ambitious targets.
- (E) by cutting carbon emissions at the same level of Japan's goal, Americans will reengage in the process.

17. The terms *hammer out* in – *This December representatives from around the world will meet in Copenhagen under U.N. auspices to hammer out a new agreement for reducing greenhouse gas emissions and taking other measures to tackle climate change.* – mean

- (A) avoid.
- (B) change.
- (C) refuse.
- (D) define.
- (E) remove.

18. According to the text, the deal includes that investments and the access to technology will be

- (A) provided by developed countries.
- (B) sponsored by developing countries.
- (C) overseen by the Obama administration.
- (D) in charge of the poorest African countries.
- (E) afforded by the U.S Congress by 2020.

19. The term *likely* in – *All this matters because the effects of climate change are very real. They are also diverse, and will likely hit hardest in the most vulnerable and poorest regions of the world.* – implies

- (A) denial.
- (B) optimism.
- (C) acceptance.
- (D) contrast.
- (E) propension.

20. According to the text, the agreement in Copenhagen is

- (A) advancing.
- (B) hindered.
- (C) concluded.
- (D) evolving.
- (E) useless.

21. The term *yields* in – *Agricultural yields will decline, with some countries in Africa losing up to half of their farm output by 2020. Food security will get worse, and malnutrition and hunger will grow.* – refers to the gains through the

- (A) crops.
- (B) workers.
- (C) droughts.
- (D) government policies.
- (E) new technologies.

Leia o texto para responder às questões de números 22 a 24.

3 Homemade Natural Cleaning Products

One of my earliest memories is of my mother cleaning with what looked to me like cooking ingredients. She would be listening to the radio as she poured baking soda, lemon, and vinegar combinations on the surfaces of our home. Magically these natural cleaning products kept our home clean and smelling fresh, without stretching an already thin household budget. Here are a few basic household ingredients and items you can use to clean your home.

Vinegar naturally cleans like an all-purpose cleaner. Mix a solution of 1 part water to 1 part vinegar in a new store bought spray bottle and you have a solution that will clean most areas of your home. Vinegar is a great natural cleaning product as well as a disinfectant and deodorizer. Always test on an inconspicuous area. It is safe to use on most surfaces and has the added bonus of being incredibly cheap. Improperly diluted vinegar is acidic and can eat away at tile grout. Never use vinegar on marble surfaces. Don't worry about your home smelling like vinegar. The smell disappears when it dries.

Lemon juice is another natural substance that can be used to clean your home. Lemon juice can be used to dissolve soap scum and hard water deposits. Lemon is a great substance to clean and shine brass and copper. Lemon juice can be mixed with vinegar and or baking soda to make cleaning pastes. Cut a lemon in half and sprinkle baking soda on the cut section. Use the lemon to scrub dishes, surfaces, and stains.

Baking soda can be used to scrub surfaces in much the same way as commercial abrasive cleansers. Baking soda is great as a deodorizer. Place a box in the refrigerator and freezer to absorb odors. Put it anywhere you need deodorizing action. Try these three kitchen ingredients as natural cleaning products in your home.

(<http://housekeeping.about.com/cs/environment/a/alternatclean.30.10.2009>. Adaptado)

22. According to the text, the natural cleaning products are

- (A) controversial.
- (B) inconvenient.
- (C) inefficient.
- (D) harmful.
- (E) cheaper.

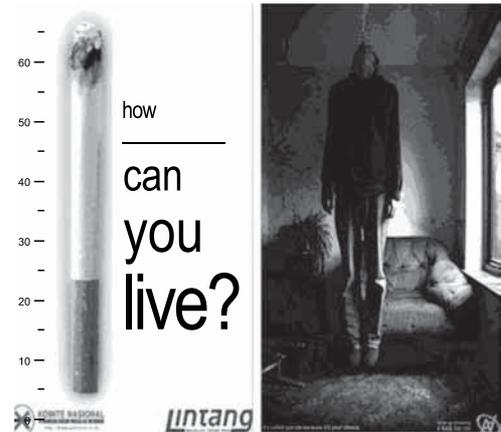
23. According to the text, vinegar must be avoided

- (A) as a disinfectant.
- (B) because it is acidic residue.
- (C) on marble surfaces.
- (D) for its bad smell.
- (E) when mixed with other products.

24. The term *as in* – *She would be listening to the radio as she poured baking soda, lemon, and vinegar combinations on the surfaces of our home.* – can be correctly replaced by

- (A) therefore.
- (B) but.
- (C) instead of.
- (D) while.
- (E) by.

A questão número 25 refere-se à campanha reproduzida a seguir.



(designforu.blogspot.com.30.10.2009. Adaptado)

25. The blank in – *how* _____ *can you live?* – is correctly filled with

- (A) long
- (B) far
- (C) come
- (D) high
- (E) many

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. De acordo com as determinações constantes no Capítulo V, do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho,

- (A) compete exclusivamente às Superintendências Regionais do Trabalho e Emprego, a interdição ou embargo e a fiscalização e orientação às empresas quanto ao cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho.
- (B) durante a paralisação dos serviços, em decorrência da interdição ou embargo, os empregados receberão os salários como se estivessem em efetivo exercício, excluindo os adicionais de periculosidade e insalubridade.
- (C) nenhum estabelecimento poderá iniciar suas atividades sem prévia inspeção e aprovação das respectivas instalações pela autoridade regional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho.
- (D) cabe à empresa, ao definir o seu Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, priorizar as medidas de controle de ordem coletiva, sempre que houver riscos de acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais.
- (E) os acidentes típicos e de trajeto e as doenças profissionais ou aquelas relacionadas às condições especiais nas quais o trabalho é realizado devem ser comunicados às unidades descentralizadas do Ministério do Trabalho e Emprego.

27. Conforme recentes decretos, portarias e resoluções que dispõem sobre os índices de frequência, gravidade e custo, por atividade econômica, considerados para o cálculo do Fator Acidentário de Prevenção (FAP), analise cada assertiva a seguir.

- I. O FAP consiste num multiplicador que, aplicado aos percentuais de 1%, 2% e 3% recolhidos pelas empresas a título de Seguro de Acidentes de Trabalho, implicará redução à metade ou aumento até o dobro desse valor.
- II. O fator acidentário atribui pesos iguais para as acidentalidades, assim a pensão por morte e a aposentadoria por invalidez têm o mesmo peso que os registros de auxílio-doença e auxílio-acidente.
- III. As empresas com óbitos ou invalidez permanente não receberão os bônus do FAP, mas se houver investimento comprovado em melhoria na segurança do trabalho, com o acompanhamento dos sindicatos dos trabalhadores e dos empregadores, a bonificação poderá ser mantida.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) I e II, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) I e III, apenas.

28. De acordo com o disposto na NR 4 sobre Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho,

- (A) o dimensionamento do SESMT vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento.
- (B) compete aos profissionais aplicar os conhecimentos de engenharia ao ambiente de trabalho e a todos os seus componentes, de modo a reduzir até eliminar os perigos existentes.
- (C) deverão ser integrados por médico do trabalho, engenheiro de segurança do trabalho, enfermeiro do trabalho, psicólogo do trabalho e técnico de segurança do trabalho.
- (D) o SESMT poderá manter entendimento com a CIPA, quando solicitado, para estudar suas observações, propondo soluções corretivas e preventivas conforme o caso.
- (E) os profissionais integrantes tem por atribuição principal esclarecer e conscientizar o empregado e empregador sobre os acidentes e as doenças do trabalho.

29. A legislação vigente estabelece que a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes tem por atribuição

- (A) elaborar programa de trabalho que possibilite a ação corretiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho.
- (B) identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com assessoria do SESMT, onde houver.
- (C) paralisar a máquina, operação ou atividade onde considere haver risco grave iminente à segurança e à saúde dos trabalhadores.
- (D) realizar periodicamente inspeções nos ambientes de trabalho visando ao reconhecimento e à avaliação das situações de risco para saúde e segurança dos trabalhadores.
- (E) participar no planejamento anual e estabelecimento de metas, prioridades e cronograma do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

30. As práticas aceitáveis para usuários de respiradores, contendo informações e orientações sobre o modo apropriado de selecionar, usar e cuidar dos respiradores, estão descritas no Programa de Proteção Respiratória que estabelece, entre outras determinações, que

- (A) respiradores com filtro químico proporcionam proteção adequada para contaminantes na forma de aerossóis.
- (B) a máscara autônoma de demanda pode ser usada tanto para situações de emergência, como de incêndios.
- (C) a seleção do respirador de fuga deve considerar, entre outros aspectos, o Fator de Proteção Atribuído igual a 10, no mínimo.
- (D) respiradores de linha de ar comprimido são limitados a trabalhos em locais nos quais a fuga, numa emergência, possa se dar sem risco de vida e sem o uso do respirador.
- (E) a substituição dos filtros químicos deve ser efetuada no momento em que o usuário perceber o odor do contaminante, o que significa que o filtro está saturando.

31. Em relação ao Equipamento de Proteção Individual, a NR 6 define que
- (A) o CA terá validade de 5 (cinco) anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO.
 - (B) o órgão competente para renovação, suspensão ou cancelamento do CA do fabricante é o Departamento Nacional de Inspeção do Trabalho, vinculado ao MTE.
 - (C) todo EPI deverá apresentar na etiqueta o nome do fabricante, número do lote e número do CA.
 - (D) o empregado é o responsável pela higienização e manutenção periódica do seu equipamento.
 - (E) para comercialização dos EPI é indispensável a documentação referente ao Certificado de Autorização, obtido junto aos laboratórios credenciados pelo INMETRO.
32. De acordo com o estabelecido na NR 9 sobre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, assinale a assertiva correta.
- (A) A interdição do setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargo de obra, sempre que ficar demonstrada a existência de risco grave iminente, depende, primeiro, de um laudo técnico do serviço competente da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego.
 - (B) A avaliação qualitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento e para subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
 - (C) O PPRA é um programa permanente da empresa, devendo ser entendido que todas as ações necessárias para alcançar o seu objetivo de prevenção e controle de todos os riscos ambientais precisam ser obrigatoriamente adotadas em um período de doze meses.
 - (D) Dentre as etapas que compõem o PPRA, estão incluídos o planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma, estratégia e metodologia de ação, monitoramento da exposição aos riscos e registro e divulgação dos dados.
 - (E) A elaboração, a implementação, o acompanhamento e a avaliação do PPRA poderão ser feitos pelo SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR 9.
33. A respeito dos Limites de Tolerância para os agentes químicos determinados na NR 15, é correto afirmar que
- (A) valores abaixo do LT não causarão dano à saúde para a maioria dos trabalhadores.
 - (B) são válidos para jornadas de trabalho de até 48 (quarenta e oito) horas por semana, inclusive.
 - (C) seus valores são estabelecidos para absorção por via respiratória e por via cutânea.
 - (D) o valor máximo é o valor teto que não poderá ser excedido em nenhum momento.
 - (E) limite de exposição de curta duração é a média ponderada em 15 minutos.
34. Quanto ao uso adequado dos equipamentos para amostragens individuais utilizadas nas avaliações da exposição ocupacional aos agentes químicos, é correto afirmar que
- (A) necessitam ser periodicamente calibrados e aferidos para que não percam o ajuste da vazão e mantenham a faixa de variação de 5% da vazão de coleta admitida.
 - (B) nas amostragens externas, ao ar livre, é indispensável utilizar equipamentos intrinsecamente seguros que resistem às condições adversas das intempéries.
 - (C) as variações aleatórias dos equipamentos, principalmente a vazão de amostragem, que incide no resultado da avaliação ambiental, seguem uma distribuição bimodal.
 - (D) o dispositivo amostrador deve ficar posicionado na altura da zona respiratória, que envolve uma região em torno de 150 ± 50 mm a partir das narinas sob a influência da respiração.
 - (E) para avaliação de poeira respirável é comumente utilizado ciclone de náilon ou ciclone condutivo que separam as partículas menores de 100 micrometros.
35. Em um determinado posto de trabalho, foi realizada uma avaliação ambiental da substância XYZ durante uma jornada de trabalho de 8 horas, obtendo-se os seguintes resultados: 5 ppm durante 2 horas; 7 ppm durante 2 horas; 10 ppm durante 2 horas e 6 ppm durante 2 horas. Considerando o Limite de Tolerância igual a 8 ppm e o Fator de Desvio igual a 2, assinale a alternativa correta.
- (A) O Limite de Tolerância – média ponderada – foi excedido em 20 ppm.
 - (B) O Valor Máximo permitido foi excedido em 2 ppm.
 - (C) O Limite de Tolerância não foi excedido.
 - (D) O Valor Teto é igual a 16 ppm.
 - (E) A concentração média excedeu o Limite de Tolerância.
36. Os equipamentos disponibilizados para a avaliação da exposição ocupacional ao ruído dispõem de um computador para as velocidades de resposta, de acordo com o tipo de ruído a ser medido. A diferença entre tais posições está no tempo de integração do sinal, ou constante de tempo, e é correto:
- (A) *slow* – resposta lenta- para avaliação de ruídos de impacto e avaliação de fontes não estáveis.
 - (B) *impulse* – resposta de impulso – para avaliação legal de ruído de impacto, com ponderação linear.
 - (C) *continuous* – resposta contínua- para avaliação de ruídos permanentes e constantes sem variação na escala.
 - (D) *integrate* – resposta integrada – para avaliação de ruídos combinados nas escalas (A), (B) e (C).
 - (E) *fast* – resposta rápida – para avaliação legal de ruído contínuo ou intermitente com ponderação em dB(C).

37. Calcule o valor do Índice de Bulbo Úmido-Termômetro de Globo (IBUTG) para a seguinte condição ambiental interna sem carga solar, onde:
- temperatura de bulbo úmido natural = 25,0 °C;
temperatura de bulbo seco = 27,0 °C;
temperatura de globo = 30,0 °C
- e assinale a alternativa que apresenta o valor correto.
- (A) 26,5 °C.
(B) 26,2 °C.
(C) 25,6 °C.
(D) 26,0 °C.
(E) 25,9 °C.
38. Os riscos potenciais à saúde para trabalhos em ambientes quentes são dependentes dos fatores fisiológicos que levam a uma variação da susceptibilidade em função do nível de aclimatização. Assim, é certo que os Limites de Tolerância para exposição ao calor foram desenvolvidos para
- (A) compensar a sobrecarga térmica dissipando o excesso de calor absorvido.
(B) determinadas condições e atividades físicas e trabalhadores previamente selecionados.
(C) a temperatura do núcleo do corpo não aumentar mais do que 1 °C em relação à temperatura normal.
(D) estimar o conforto térmico considerando as mesmas condições ambientais.
(E) aumentar o desempenho e a produtividade do trabalhador, sem risco de danos à saúde.
39. Uma das medidas de proteção coletivas amplamente aplicadas para proteção da saúde dos trabalhadores é o Sistema de Ventilação Local Exaustora – SVLE –, uma vez que capta os poluentes de uma fonte antes de atingirem a zona respiratória e se dispersarem no ar do ambiente de trabalho. Sobre o SVLE, é correto afirmar que o ventilador
- (A) tubo-axial não permite a sua conexão direta com dutos devido às suas dimensões físicas e às características mecânicas construtivas.
(B) de pás curvas para frente é o recomendado para poeiras em suspensão, instalado na posição anterior ao filtro, propicia aumento de sua eficiência.
(C) axial tipo propulsor é preconizado para movimentar altas concentrações de aerodispersóides sólidos e apresenta alto rendimento e baixo ruído.
(D) centrífugo de pás radiais é indicado para trabalhos isentos de poeira em suspensão e deve ser posicionado posteriormente ao filtro e apresenta alta eficiência.
(E) centrífugo de pás inclinadas para trás instalado na posição posterior ao filtro é o mais eficiente e tem maior capacidade exaustora em baixas velocidades.
40. Na exposição respiratória e na seleção de respiradores, considera-se atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde – IPVS – quando
- (A) a concentração de gases ou vapores tóxicos, corrosivos ou asfixiantes é tal que representa uma ameaça à vida porém com efeitos reversíveis à saúde.
(B) o teor de oxigênio no ar seco é menor que 19,5%, ao nível do mar, ou a pressão atmosférica do local é menor que 760 mmHg.
(C) a pressão parcial de oxigênio de qualquer ambiente é superior a 150 mmHg nas condições normais de temperatura e pressão.
(D) for um espaço confinado com teor de oxigênio menor que o normal (20,9% em volume), a menos que a causa da redução do teor de oxigênio seja conhecida e controlada.
(E) o contaminante se apresentar na forma de gás ou vapor, não sendo aplicado para aerodispersóides na forma sólida como poeira.
41. Nas intervenções em instalações elétricas, devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho, sendo que um procedimento técnico correto a ser adotado é
- (A) que os serviços executados no sistema elétrico de alta tensão podem ser realizados individualmente desde que o trabalhador seja habilitado, qualificado e capacitado para o trabalho.
(B) que em todos os serviços executados, prioritariamente são aplicadas as medidas de proteção individual de forma a garantir a segurança do trabalhador.
(C) permitir, em trabalhos de curta duração e provisórios, a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.
(D) utilizar as chaves blindadas em circuitos de distribuição, sendo permitido o seu uso como dispositivo de partida e parada de máquinas.
(E) que os fusíveis das chaves blindadas devem ter capacidade compatível com o circuito a proteger e não podem ser substituídos por outros de capacidade superior sem a troca da fiação.
42. A Norma Regulamentadora 13 dispõe sobre equipamentos destinados a produzir e acumular vapor sob pressão superior à atmosfera. Para efeito desta NR, considera-se risco grave e iminente a falta de
- (A) instrumento que indique a temperatura do vapor acumulado e o nível de água no sistema.
(B) placa de identificação com informações do fabricante, ano e capacidade de produção de vapor.
(C) injetor ou outro meio de alimentação de água, independentemente do sistema principal, em caldeiras a combustível sólido.
(D) sistema de drenagem rápida de água, em caldeiras de recuperação de ácidos.
(E) válvula de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou superior a PMTA.

43. Sobre a Ergonomia, é correto afirmar que

- (A) trata-se de ciência multidisciplinar aplicada no estabelecimento de parâmetros que permitam a adaptação das características psicofisiológicas dos trabalhadores às condições de trabalho.
- (B) é o termo aplicado ao campo que estuda e projeta a interface homem máquina, a fim de prevenir doenças, acidentes e melhorar o desempenho no trabalho.
- (C) entre os controles de engenharia para reduzir os fatores de risco do trabalho, pode ser consideradas a implementação de normas que permitam aos trabalhadores fazer pausas ou realizar alongamentos, quando necessário.
- (D) tem como principal abordagem o estudo dos distúrbios crônicos dos músculos, tendões e nervos, causados por movimentos repetitivos e rápidos tipicamente conhecidos pelas siglas LER e DORT.
- (E) a aplicação de seus princípios permite a elaboração de um programa orientado para prevenção, cujos principais elementos estabelecem valores máximos e mínimos para cada condição de trabalho.

44. A respeito das classificações e das características físico-químicas dos Líquidos Combustíveis e Inflamáveis, a NR 20 estabelece que

- (A) líquido inflamável com ponto de fulgor acima de 70 °C é classificado como líquido combustível de classe I.
- (B) para os tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis construídos em aço não há exigência de aterramento pois a diferença de potencial elétrico já está neutralizada.
- (C) líquido inflamável com ponto de fulgor inferior a 37,7 °C e superior a 65 °C é classificado como líquido combustível da classe II.
- (D) líquido combustível é todo aquele que possui ponto de fulgor igual ou superior a 70 °C e inferior a 93,3 °C.
- (E) se a temperatura ambiente for de 25 °C e ocorrer um vazamento de um produto com ponto de fulgor igual a 50 °C, basta uma fonte de ignição para que haja um incêndio ou explosão.

45. A respeito da segurança e saúde nos trabalhos executados em espaços confinados, é correto afirmar que

- (A) a Permissão de Entrada e Trabalho é válida somente para as entradas necessárias de um trabalhador, previstas para execução de suas atividades, conforme análise de risco.
- (B) em função da limitação do espaço físico, é permitido executar os trabalhos em espaços confinados de forma individual ou isolada.
- (C) o empregador deve desenvolver e implantar programa de capacitação somente no caso em que ocorrer mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho.
- (D) para a seleção do respirador apropriado, se não for possível conhecer o contaminante ou a sua concentração, deve-se considerar como atmosfera IPVS.
- (E) os riscos ambientais existentes devem estar contemplados na programação do PPRA de forma a garantir ambiente em condições adequadas de trabalho.

46. Sobre as medidas de proteção contra incêndio de que devem dispor os locais de trabalho, visando à prevenção da saúde e da integridade física dos trabalhadores e sobre a legislação pertinente, é correto afirmar que

- (A) os chuveiros automáticos (*sprinklers*) devem ter seus registros sempre abertos e ter abaixo e ao redor dos pontos de saída dos chuveiros um espaço livre de, pelo menos, um metro a fim de assegurar a dispersão eficaz da água.
- (B) os extintores deverão ser localizados nas paredes dos corredores e escadas, locais de fácil visualização e de fácil acesso, e onde haja a menor probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso.
- (C) para a extinção de fogos da Classe D, que compreendem os elementos pirofóricos como magnésio, zircônio e titânio, nunca será empregada a água em jato pleno, salvo quando pulverizada sob a forma de neblina.
- (D) o extintor de incêndio do tipo espuma química, que contém uma solução estequiométrica de bicarbonato com sulfato de sódio e um agente estabilizador (alcaçuz), tem a sua principal atuação no abafamento sendo ideal para combater os incêndios da Classe B e A.
- (E) no tocante às saídas de emergência, escadas em espiral, de mão ou externas de madeira, são consideradas partes de uma saída desde que estejam claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída.

47. A gestão de riscos é um fator crítico de sucesso para o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho e que deve adotar uma metodologia lógica e sistemática no processo de tomada de decisão. A esse respeito, é correto afirmar que a gestão de riscos

- (A) é uma ferramenta que permite distinguir os riscos de processos produtivos, embora dependa essencialmente do comportamento dos colaboradores.
- (B) deve ser proativa e proporcionar informações consistentes a fim de que a tomada de decisão melhore a eficácia e a eficiência do desempenho.
- (C) envolve objetivos conflitantes entre a política da empresa e o processo produtivo, por isso o processo de gestão de riscos é um fim em si mesmo.
- (D) será bem sucedida se for desenvolvida em partes, sempre em função de algum incidente ou acidente ocorrido, de forma que esteja continuamente aplicando o ciclo PDCA da melhoria.
- (E) tem como objetivo principal a busca do equilíbrio apropriado entre o custo do investimento para melhorias e o benefício obtido para a segurança e saúde do trabalhador.

48. A gestão de riscos dispõe de diversas técnicas para identificação dos perigos e qualificação e quantificação dos riscos. A respeito dessas técnicas, é correto dizer que
- (A) a Análise de Camadas de Proteção (LOPA) é uma metodologia racional que proporciona um meio rápido e eficaz de identificação das camadas de proteção que reduzem a frequência e/ou a consequência de incidentes perigosos.
 - (B) a técnica de identificação de perigos que consiste em detectar desvios de variáveis de processos em relação a parâmetros estabelecidos como normais considerando os custos operacionais é conhecida por HAZOP.
 - (C) a Análise de Modos de Falhas e Efeitos – AMFE – consiste numa revisão técnica das probabilidades de falhas nos componentes em relação às falhas humanas e determinações dos efeitos no sistema operacional.
 - (D) a Análise de Árvore de Falhas é a forma reversa da AMFE, em que se parte de uma falha do componente e se deduzem os possíveis resultados.
 - (E) a aplicação da Análise Preliminar de Perigos – APP – demanda capacitação técnica dos trabalhadores para elaboração de um diagrama lógico do conjunto de eventos que detém potencial de dano para o sistema.
49. À luz da legislação previdenciária vigente consta, entre outros fatores, que
- (A) doença profissional é aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado.
 - (B) também é considerada como doença do trabalho, para todos os efeitos do INSS, a que não produz incapacidade laborativa.
 - (C) o auxílio-doença é isento de carência e será devido ao segurado que ficar incapacitado para o seu trabalho por mais de 15 (quinze) dias consecutivos.
 - (D) acidente de trabalho fatal é unicamente aquele que leva a óbito imediatamente após sua ocorrência desde que a causa básica ou imediata da morte seja decorrente do acidente.
 - (E) equipara-se ao acidente do trabalho o acidente sofrido no local e horário do trabalho, em consequência de ofensa física intencional, por motivo de disputa relacionada ao trabalho.
50. No âmbito do PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário –, documento que orienta o processo de reconhecimento de aposentadoria especial, é correto afirmar que
- (A) a utilização do EPI não é considerada como forma de eliminação ou neutralização da nocividade dos riscos para efeito de aposentadoria especial.
 - (B) a emissão do PPP pela empresa, dentro da periodicidade estabelecida pela legislação, significa que o empregado tem direito à aposentadoria especial.
 - (C) para evidenciação técnica das condições ambientais do trabalho o LTCAT poderá ser substituído pelos programas PPRA, PGR e PCMAT.
 - (D) apenas as vibrações de corpo inteiro dão ensejo à aposentadoria especial, quando exceder o limite de tolerância, não sendo consideradas as vibrações localizadas.
 - (E) só tem abrangência para as ocupações regulamentadas pela Previdência Social e não contempla todas as profissões listadas na CBO – Classificação Brasileira de Ocupação.