

CONCURSO PÚBLICO

01. PROVA OBJETIVA

| | |
|----------------------------------|---|
| Técnico Especializado I | 3021 3042 3091 3119 3168 3175 3322 3329 3406 3441 3525 3560 3602 3616 3882 3959 4043 4120 4148 4260 4267 4330 4428 4470 |
| Técnico Especializado II | 3049 3161 3182 3357 3371 3448 3812 3854 3868 3931 3980 4134 4288 4421 4463 |
| Técnico Especializado III | 3126 3189 3392 3455 3805 3924 4015 4155 4169 |
| Técnico Especializado Trainee | 3007 3070 3154 3581 3588 4211 4218 4274 4435 4477 |
| Técnico de Segurança do Trabalho | 3994 |

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno contendo 40 questões objetivas e o caderno de conhecimentos específicos que contém 40 questões objetivas.
- Preencha com seu nome e número de inscrição os espaços reservados nas capas dos cadernos.
- Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Responda a todas as questões.
- Marque, na folha intermediária de respostas, localizada no verso das capas dos cadernos, 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 total das provas é de 5 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.

Nome do candidato _____

N.º 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 |

| 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 o texto para responder às questões de números **01** a **15**.

A mágica do cérebro

Os mágicos são as pessoas mais honestas do mundo. “Eles te avisam: ‘Se prepare, eu sou uma fraude, um mentiroso e vou te enganar.’ E aí eles vão lá e você cai mesmo assim.” Quem diz isso é James Randi, um mágico canadense de 82 anos. Desde os anos 70, Randi é conhecido por revelar como supostos paranormais usam truques de mágica para arrancar dinheiro de fiéis. Com esse mesmo objetivo ele criou a James Randi Educational Foundation (JREF), fundação que tem por objetivo desmascarar místicos enganadores de todo tipo. Por conta desse trabalho, acabou aprendendo uma gama imensa de truques e, mesmo sem nunca ter pisado em uma universidade, é considerado um grande neurocientista.

Tanto que o casal Stephen Macknick e Suzana Martinez-Conde, ambos neurocientistas, acaba de publicar o livro *Truques da Mente*. Com a ajuda de diversos mágicos, entre eles o próprio James Randi, o casal estudou os mecanismos pelos quais os truques enganam o cérebro humano – a que chamaram de neuromágica. Durante as pesquisas, acabaram descobrindo que os ilusionistas sabiam mais do que ninguém como funciona a mente humana, e que os cientistas teriam muito a aprender com eles.(...)

É claro que os mágicos não frequentaram as salas de aula na universidade atrás dos mistérios da mente – seu conhecimento é muito mais intuitivo. “O trabalho consiste em manipular nossos processos cognitivos,” diz Suzana Martinez-Conde. Eles sabem que não enxergamos o mundo como ele de fato é, mas como nosso cérebro o constrói, e se aproveitam disso. Segundo o casal, cada olho nosso seria equivalente a uma câmera de um megapixel.* A gente só tem a impressão de enxergar com melhor qualidade porque nosso cérebro preenche as partes que não conseguimos ver perfeitamente, usando para isso experiências passadas. Os mágicos entenderam esse mecanismo para nos enganar. O seu trabalho é uma tentativa constante de surpreender nosso senso muito treinado de causa e efeito. A mágica acontece justamente quando presenciamos algo que não condiz com o modo com que percebemos o mundo. Como ninguém some no ar sem explicação e não cabem coelhos dentro de cartolas, só há uma explicação para aquilo que vemos no palco: pura mágica.

* megapixel: valor equivalente a um milhão de pixel, menor ponto de uma imagem digital. (<http://wikipedia.org>)

(Galileu, fevereiro de 2011. Adaptado)

01. A honestidade dos mágicos, de acordo com James Randi, decorre

- (A) do uso de técnicas de magia previamente conhecidas pela plateia.
- (B) da advertência feita às pessoas quanto às práticas ilusórias utilizadas.
- (C) da suposição de que os efeitos da magia são superficiais e passageiros.
- (D) da intenção de proporcionar às pessoas uma experiência mística.
- (E) do respeito adquirido junto ao público com o sucesso das mágicas.

02. De acordo com o texto, a neuromágica consiste em

- (A) pôr em prática operações com as quais é possível enganar a mente humana.
- (B) criar condições para que as pessoas descubram os segredos da magia.
- (C) preparar o cérebro para prevenir-se contra os efeitos da magia.
- (D) estudar os mecanismos da mente que regem a vida das pessoas.
- (E) aprimorar as relações entre o público e os profissionais da magia.

03. Segundo o casal de neurocientistas, mágicos

- (A) portam-se como charlatães, pois não cursaram uma universidade.
- (B) manifestam-se sempre contra as pesquisas de natureza científica.
- (C) iludem as pessoas com seus truques, merecem, pois, ser punidos.
- (D) têm condições de oferecer algum ensinamento aos cientistas.
- (E) mantêm o tempo todo um compromisso com os fatos verdadeiros.

04. Pode-se dizer, de acordo com o texto, que existe um momento de magia, quando

- (A) nossos olhos captam algo incompatível com nossa percepção.
- (B) nossa mente resiste às manipulações praticadas pelo mágico.
- (C) as pessoas põem em xeque as práticas ilusionistas dos mágicos.
- (D) os profissionais da magia revelam os truques mágicos utilizados.
- (E) os mágicos conseguem situar as pessoas nos limites da realidade.

05. Na opinião do casal de cientistas, uma das tarefas do cérebro é

- (A) anular as funções desempenhadas pelos olhos.
- (B) descartar os resultados dos processos cognitivos.
- (C) apropriar-se do legado das experiências passadas.
- (D) impedir que se formem as relações de causa e efeito.
- (E) retratar o mundo tal como ele se apresenta.

06. A frase que resume os sentidos do texto é:
- (A) Neurocientistas revelam que os ilusionistas conhecem o funcionamento do cérebro.
 - (B) Mágicos costumam ser desmascarados pelo público após as sessões de magia.
 - (C) O encontro entre neurocientistas e mágicos pode trazer problemas para todos.
 - (D) Os conhecimentos utilizados pelos mágicos provêm dos espaços convencionais do saber.
 - (E) Cartolas, coelhos e mágicos desaparecem com a lógica inerente ao cérebro.
07. Os termos em destaque em – *supostos* paranormais / as partes que não *conseguimos ver*/ para nos *enganar* – estão corretamente grafados e substituídos em:
- (A) pretensos, visualizamos, ludebriar.
 - (B) pretensos, visualizamos, ludibriar.
 - (C) pretenços, vizualizamos, ludibriar.
 - (D) pretenços, vizualisamos, ludebriar.
 - (E) pretensos, visualisamos, ludebriar.

08. A frase dos mágicos – “Se prepare, eu sou um mentiroso e vou te enganar.” – está reescrita corretamente, de acordo com o emprego e a colocação do pronome, em:
- (A) Prepare-se, eu sou um mentiroso e vou enganar-lo.
 - (B) Se prepare, eu sou um mentiroso e vou enganá-lo.
 - (C) Prepare-se, eu sou um mentiroso e vou te enganar.
 - (D) Se prepare, eu sou um mentiroso e vou lhe enganar.
 - (E) Prepare-se, eu sou um mentiroso e vou enganá-lo.

Para responder às questões de números 09 e 10, considere o trecho: Como ninguém some no ar sem explicação e não cabem coelhos dentro de cartolas, só há uma explicação para aquilo que vemos no palco: pura magia.

09. A palavra *Como* equivale, no contexto, a
- (A) Portanto.
 - (B) Assim.
 - (C) Já que.
 - (D) Mas.
 - (E) Embora.

10. Se o verbo *existir* substituir, no contexto, os verbos *cabem* e *há*, sem alteração do tempo verbal, assumirá as formas verbais:
- (A) existiram e existe.
 - (B) existem e existirá.
 - (C) existe e existem.
 - (D) existirão e existia.
 - (E) existem e existe.
11. Assinale a alternativa em que uma das barras na frase deve ser substituída por dois pontos.
- (A) Após as pesquisas/ por influência dos mágicos/ Suzana e Stephen tornaram-se ilusionistas amadores.
 - (B) O truque dos mágicos/ afirmam os cientistas/ é manipular nossos processos cognitivos.
 - (C) Na cartola dos mágicos/ cabem coelhos/ lenços e muito mais.
 - (D) Os mágicos dizem/ com firmeza/ não basta apenas ter conhecimento científico.
 - (E) Suzana e Stephen/neurocientistas/ veem com simpatia o trabalho dos mágicos.
12. Assinale a alternativa que completa corretamente, quanto ao uso da crase, o segmento frasal – Os neurocientistas são
- (A) levados à crer na magia.
 - (B) atentos à truques mágicos.
 - (C) devotados às pesquisas científicas.
 - (D) direcionados à se entreter com os mágicos.
 - (E) acostumados à manipulações dos mágicos.
13. Assinale a alternativa que reescreve, corretamente, quanto à norma culta, o trecho em destaque em – *A gente só tem a impressão de enxergar* com melhor qualidade porque nosso cérebro preenche as partes que não conseguimos ver perfeitamente...
- (A) Pressentimos de que enxergamos...
 - (B) Captamos em que enxergamos...
 - (C) Apostamos de que enxergamos...
 - (D) Supomos que enxergamos...
 - (E) Partimos do fato que enxergamos...

14. Assinale a alternativa em que o adjetivo decorrente da sequência – substantivo, verbo, adjetivo – apresenta correspondência de sentido com as palavras anteriores, como no modelo: engano, enganar, enganado.

- (A) Consciência, conscientizar, inconsciente.
- (B) Visão, ver, invisível.
- (C) Treino, treinar, destreinado.
- (D) Ânimo, animar, desanimado.
- (E) Surpresa, surpreender, surpreendente.

15. Baseie-se no texto e observe a figura para assinalar a alternativa que completa corretamente as lacunas do trecho.



Os mágicos são mestres na arte de manipular a nossa atenção. Usando uma linguagem _____ e um _____ mágico, como cartolas e varinhas, eles conduzem nossa atenção. _____, usam a mão livre para realizar o truque.

- (A) descontextualizada ... critério ... Pois
- (B) corporal ... aparato ... Enquanto isso
- (C) científica ... encanto ... Porém
- (D) inadequada ... recurso ... Mas
- (E) verbal ... suporte ... Por causa disso

16. Considere:

I. a expressão $m = \frac{9}{10^{-1} \cdot 2} (0,2)^2 \cdot 2^0 \cdot 1^8$.

Calculando-a, encontra-se $m = 1,8$.

- II. um objeto tem uma massa de 0,64 kg e um volume de 200 cm³. A densidade desse objeto é 32 kg/m³.
- III. uma ampulheta (instrumento antigo para medir o tempo) comporta 15 kg de certo produto e sabe-se que já se escoaram 2/3 desse conteúdo, à razão de 200 g/dia. Mantendo-se essa razão de escoamento, para que o restante desse produto escoe totalmente da ampulheta, faltam 25 dias.

Analisando essas afirmações, pode-se concluir que

- (A) apenas I é verdadeira.
- (B) apenas I e III são verdadeiras.
- (C) apenas II e III são verdadeiras.
- (D) I, II e III são verdadeiras.
- (E) nenhuma é verdadeira.

17. Uma empresa comercializa dois produtos, A e B, e tem um pequeno estoque de cada um armazenado. Se vender x unidades de produtos do tipo A a R\$ 20,00 por unidade e y unidades de produtos B a R\$ 30,00 cada, terá uma receita de R\$ 1.200,00. Porém, se forem vendidos os produtos x e y, respectivamente, por R\$ 30,00 e R\$ 40,00 cada um, a receita final será de R\$ 1.650,00. De acordo com esses dados, pode-se afirmar que a quantidade x, em relação à quantidade y, é igual a

- (A) 50%.
- (B) 33%.
- (C) 30%.
- (D) 25%.
- (E) 10%.

18. O tanque de um automóvel contém uma mistura de gasolina e álcool num total de 40 litros, dos quais 45% são de gasolina. Se forem acrescentados x litros de álcool a essa mistura, ela passará a conter 30% de gasolina. Pode-se concluir que x é igual a

- (A) 14.
- (B) 15.
- (C) 20.
- (D) 22.
- (E) 25.

19. Uma empresa de manutenção e venda de extintores de incêndio, atendendo a vários condomínios de um bairro, fez um levantamento de dados sobre seus extintores inspecionados nos últimos 5 dias, registrando se apresentavam ou não defeitos. Uma parte desses dados está na tabela:

| QUANTIDADE DE CONDOMÍNIOS | NÚMERO DE EXTINTORES COM DEFEITO POR CONDOMÍNIO |
|---------------------------|---|
| 10 | 0 |
| 8 | 1 |
| 8 | 2 |
| 12 | 3 |
| x | 4 |

O gerente calculou o número médio de extintores com defeito, por condomínio, e obteve 2. Assim, o número x é igual a

- (A) 16.
 (B) 12.
 (C) 10.
 (D) 8.
 (E) 6.
20. Um aquário na forma de paralelepípedo reto-retângulo tem dimensões internas: comprimento 10 cm, largura 10 cm, altura 15 cm. Ele está com água até $\frac{2}{3}$ de sua capacidade máxima. Um objeto maciço é colocado no interior desse aquário, e o nível da água atinge 12,5 cm de altura. Nesse caso, a capacidade desse objeto maciço, em litros, é igual a
- (A) 25.
 (B) 15.
 (C) 5.
 (D) 2,5.
 (E) 0,25.

R A S C U N H O

LÍNGUA INGLESA

Nas questões de números 21 a 23, assinale a alternativa que completa os textos corretamente e adequadamente.

21.




(www.CartoonStock.com)

- (A) whether some of these drugs I'll see
 (B) whether any of these drugs, that I'd seen
 (C) if any of these drugs I saw
 (D) that some of these drugs which I've seen
 (E) if some of these drugs, that I'd seen


22.

Relax

Home selling is easy when
you list with Bill Gassett




CALL THE GUY _____



Bill Gassett

One of Hopkinton's Top Producers
"Nationally Recognized Leader in his field"

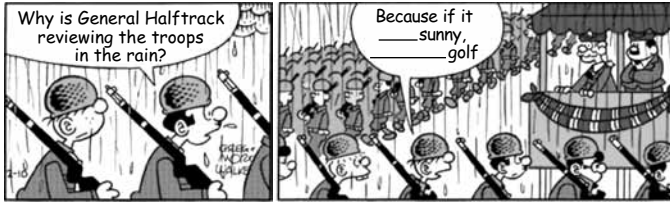


RE/MAX Executive Realty
77 Main Street, Hopkinton

billgassett@remaxexec.com
www.sellmyhomeinmetrowestma.com

- (A) WHOM KNOW HOW TO MAKE IT HAPPENS!
 (B) WHO KNOWS WHAT TO DO IT HAPPEN!
 (C) THAT KNOW HOW TO DO IT HAPPENS!
 (D) WHO KNOW WHAT TO MAKE IT HAPPENS!
 (E) THAT KNOWS HOW TO MAKE IT HAPPEN!

23.



(www.arcamax.com)

- (A) is ... he'd play
- (B) has been ... he played
- (C) will be ... he'll play
- (D) had been ... he'd play
- (E) was ... he'd be playing

A questão de número 24 refere-se ao anúncio seguinte.

Trying Hard Is Not Good Enough
How to Produce Measurable Improvements for Customers and Communities
Mark Friedman

Get Management, Budgeting and Strategic Planning in one package.
Used by federal, state and local agencies in over 40 states and 10 countries.

Methods that can be implemented with little or no consulting help.
Build your own in-house capacity!

*No licensing fees. All materials free for use by government and nonprofit organizations.**

For more information contact Adam Luecking (202-312-7120) at the Results Leadership Group

Book orders: amazon.com
NEW: DVD orders: resultsleadership.org

*Framework development supported by the Annie E. Casey Foundation.

(www.resultsaccountability.com)

24. Segundo o anúncio,

- (A) o título do livro sugere que sempre é possível obter um bom resultado por meio de nosso esforço próprio.
- (B) o livro envolve três atividades a serem implantadas em órgãos administrativos de dez países.
- (C) as metodologias apresentadas pelo livro podem ser postas em prática mesmo sem a ajuda de um especialista.
- (D) para usar o material apresentado pelo livro, as organizações sem fim lucrativo devem pagar uma taxa ao governo.
- (E) o livro ensina como implementar, sem grandes esforços, atividades lucrativas propostas pelos governos federal e estadual.

A questão de número 25 refere-se ao anúncio seguinte.

Order FREELANCE DREAM Now & Start Earning Money Right Away!

100% Better-Than-Money-Back Guarantee

50% Coupon is Automatically Applied on Order Page

TRY IT RISK-FREE!

PS: You won't be disappointed! If I had something like this in my early days as a freelancer I could have avoided costly mistakes and made so much more money in the beginning. I guarantee you'll make the cost of this book back many times over in a very short amount of time.

- Jon Engle
Freelance Dream Author

(www.thelogofactory.com)

25. Segundo Jon Engle,

- (A) escrever o livro *Freelance Dream* ajudou-o a não cometer os erros que ocorrem no início de carreira dos *freelancers*.
- (B) depois de ler *Freelance Dream*, o *freelancer* nunca mais lamentará as perdas financeiras de seu início de carreira.
- (C) o livro *Freelance Dream*, se escrito no começo de sua carreira, ter-lhe-ia proporcionado maiores ganhos financeiros.
- (D) a obra *Freelance Dream* vai proporcionar ao leitor, a curto prazo, um ganho muito maior que a quantia desbolsada para adquiri-la.
- (E) o que seu livro *Freelance Dream* garante são ganhos imediatos de 100% para a carreira de *freelancer*.

RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Em um grupo de 107 pessoas, sabe-se que 21 delas leem o jornal Clarim e também leem o jornal Clarão. Ao todo, 56 pessoas leem o jornal Clarão. A quantidade de leitores que leem apenas o Clarim é

- (A) 16.
- (B) 35.
- (C) 51.
- (D) 86.
- (E) 107.

27. Em um grupo de 40 pessoas, foi feito um levantamento acerca da presença das letras **A**, **E** e **R** em seus nomes. O levantamento mostrou que 15 pessoas possuíam as 3 letras em seus nomes. As letras **A** e **E** aparecem em nomes de 24 pessoas, e as letras **A** e **R** aparecem em nomes de 18 pessoas. O número de pessoas que só contêm a letra **R** em seus nomes é 3 unidades a menos do que o número daquelas que só contêm a letra **A** e é também o dobro do número de pessoas cujos nomes só contêm a letra **E**. Não há qualquer nome que contenha apenas as letras **R** e **E**, simultaneamente, em seus nomes. A partir dessas informações, conclui-se que o número de pessoas que contêm apenas a letra **A** em seus nomes é

- (A) 5.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

28. Em uma pequena vila situada em uma ilha, foi instituído um sistema de identificação das motocicletas que havia no local. A placa de identificação era formada por uma dentre as letras **A**, **B** e **C** seguida por um dentre os algarismos **1** e **2**. Sabe-se que o número de motocicletas do local foi suficiente para esgotar todas as possibilidades que o sistema de identificação possibilitava. Certo dia, ocorreu um acidente envolvendo 3 das motocicletas dessa vila. O número de formações possíveis dos trios de motocicletas envolvidas no acidente, e a probabilidade de esse trio possuir placas com o mesmo algarismo são, respectivamente,

- (A) 20 e 10%.
- (B) 20 e 20%.
- (C) 30 e 10%.
- (D) 60 e 20%.
- (E) 120 e 40%.

29. Se os automóveis são construídos com 4 rodas, então os automóveis precisam de, pelo menos, 4 pneus. Do ponto de vista lógico, uma frase equivalente à frase anterior é:

- (A) Se os automóveis não são construídos com 4 rodas, então os automóveis não precisam de 4 pneus.
- (B) Os automóveis não são construídos com 4 rodas ou automóveis precisam de, pelo menos, 4 pneus.
- (C) Os automóveis que precisam de 4 pneus foram construídos com 4 rodas.
- (D) Os automóveis precisam de 4 pneus e são construídos com 4 rodas.
- (E) Os automóveis precisam de 4 ou mais pneus porque usam 4 rodas.

30.

| | | | |
|-----------|---|----|----|
| ROBÔ 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 12 | 13 |
| | | 14 | 15 |

A palavra **ROBÔ**, escrita no retângulo de número 0, indica a posição inicial de um robô que está em uma superfície formada por retângulos. Esse robô pode se movimentar de forma paralela aos lados dos retângulos, sempre para um retângulo com número maior do que aquele que ele ocupa. Por exemplo, a partir do retângulo número 0, ele pode se deslocar para o retângulo com o número 1, ou para o retângulo com o número 4. Ainda como exemplo, do retângulo número 4, o robô poderá acessar o retângulo número 5 ou o retângulo número 8. Define-se como **CAMINHO** a sequência de números que mostram os retângulos pelos quais o robô passou. Saindo da posição em que está, o número de caminhos diferentes que o robô pode percorrer para se deslocar até o retângulo número 15, passando sempre pelo retângulo número 10, é

- (A) 10.
- (B) 12.
- (C) 15.
- (D) 20.
- (E) 25.

SISTEMA DE QUALIDADE

31. Para solução de um grave problema que estava acontecendo no laboratório de análises Ixikua Labs, foi utilizada a ferramenta do controle de qualidade conhecida como Diagrama de Causa e Efeito. Ao final, detectou-se que havia problemas sérios com os materiais entregues por um fornecedor e, também, que alguns equipamentos não atendiam mais tecnicamente naquilo que era esperado deles. No Diagrama 6M, os problemas apresentados podem ser classificados como

- (A) medição e matéria-prima.
- (B) matéria-prima e máquinas.
- (C) máquinas e mão de obra.
- (D) mão de obra e método.
- (E) método e medição.

32. O Sr. João Kualy Dhade, ministrando um curso sobre o programa 5S (5 sentidos), apresentou a ferramenta de qualidade de forma fácil, didática e ilustrativa. Assinale a alternativa em que se mostra uma frase verdadeira dita pelo brilhante professor sobre o programa 5S.
- (A) O segundo S (2S) trata da eliminação da sujeira e as fontes de sujeira, proporcionando qualidade de vida às pessoas.
 - (B) Pela sua facilidade e simplicidade, o programa 5S pode ser implementado baseado em documentação resumida.
 - (C) É um instrumento de controle prático, para ser aplicado empiricamente, exigindo reflexões mínimas.
 - (D) Os 5 sentidos garantem totalmente a qualidade à organização e permitem uma maior aceitação à implantação de projetos de melhoria contínua.
 - (E) O programa 5S deve ser percebido como um princípio de gestão com as pessoas, e não das pessoas.
33. Dentre os métodos que uma empresa fornecedora pode usar para demonstrar que seu Sistema de Gestão de Qualidade atende aos requisitos da ABNT NBR ISO 9001 e aos requisitos da empresa cliente, é a avaliação de Segunda Parte. Esse método (Segunda Parte) preconiza, para a certificação, que
- (A) a organização fornecedora contrate uma empresa imparcial, uma certificadora.
 - (B) a própria empresa fornecedora se certifique.
 - (C) a certificação seja realizada em duas partes, a primeira parte feita por uma certificadora, e a segunda parte feita pela própria empresa fornecedora.
 - (D) a organização fornecedora seja avaliada diretamente pela organização cliente.
 - (E) apenas certificadoras internacionais possam ser utilizadas para emissão do certificado com esse método.
34. A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade com base na ABNT NBR ISO 9001 traz uma série de benefícios para as partes interessadas (empresa, cliente e sociedade). Baseando-se nessa afirmação, assinale a alternativa que apresenta um benefício alcançado pela sociedade.
- (A) Maior facilidade de exportação, devido ao atendimento de exigências internacionais.
 - (B) Incremento do desenvolvimento tecnológico da indústria local.
 - (C) Maior confiança nos produtos ou serviços adquiridos.
 - (D) Cultura da qualidade.
 - (E) Maior participação no mercado.
35. A norma NBR ISO/IEC 17025 contém os requisitos que os laboratórios de ensaio e calibração devem atender se desejam demonstrar que têm implementado um sistema da qualidade, que são tecnicamente competentes e que são capazes de produzir resultados tecnicamente válidos. Referente a essa norma, assinale a alternativa correta.
- (A) Cancela e substitui as normas ABNT ISO/IEC Guia 11 e EN 15004.
 - (B) Incorporou uma boa quantidade de requisitos das normas NBR ISO 9001 e NBR ISO 9002, as que são pertinentes ao escopo dos serviços de ensaio e calibração.
 - (C) É uma norma a mais, pois a certificação das NBR ISO 9001 e NBR ISO 9002 já demonstra a competência do laboratório para produzir dados e resultados tecnicamente válidos.
 - (D) Permite que a aceitação de resultados de ensaio e calibração entre países seja facilitada.
 - (E) Inclui, também, o atendimento a requisitos de segurança.

SEGURANÇA DO TRABALHO

36. As assertivas seguintes são pertinentes à prática de primeiros socorros. Assinale a correta.
- (A) Em caso de vítima de desmaio, suas roupas devem ser afrouxadas, relógios e pulseiras devem ser retirados, preocupando-se, sempre, em acompanhar o ritmo cardíaco, mantendo os pés da vítima em posição abaixo daquela ocupada pela cabeça.
 - (B) No envenenamento, existem casos em que o vômito não pode ser provocado, como quando a vítima estiver inconsciente ou quando houve ingestão de gasolina, querosene, diluentes de tintas, ácidos ou soda cáustica.
 - (C) As queimaduras químicas têm a capacidade de produzir danos irreversíveis, e o atendimento de emergências demanda lavar a área atingida abundantemente com água ou leite e, após, hidratá-la com substâncias básicas ou neutras.
 - (D) O tratamento de uma ferida com hemorragia envolve o tamponamento com gaze, algodão ou lenço de papel, evitando tocar a ferida, lavá-la ou aplicar qualquer substância que impeça a coagulação e a cicatrização.
 - (E) Nas queimaduras graves por vapor, a dor insuportável pode provocar o estado de choque, com pulso acelerado e extremidades dos membros avermelhadas e úmidas, demandando utilização de ventilação forçada na recuperação.

37. Os agentes químicos são substâncias que podem penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo por meio da pele ou por ingestão, sendo que
- (A) quando duas ou mais substâncias perigosas tiverem efeitos toxicológicos similares sobre o mesmo sistema orgânico ou órgão, deverão ser considerados, em primeiro lugar, os efeitos combinados.
 - (B) é por meio da inibição do papel da hemoglobina na oxigenação dos tecidos que se caracteriza a ação asfixiante dos gases e vapores insalubres classificados na Higiene do Trabalho como asfixiantes físicos.
 - (C) a maioria dos gases classificados como hidrocarbonetos aromáticos, gerados pelo fracionamento do petróleo, atuam, exclusivamente, no organismo humano, deprimindo o sistema nervoso central e comprometendo a motricidade.
 - (D) os Limites de Exposição Ocupacional, consagrados pela legislação vigente, referem-se às concentrações das substâncias insalubres dispersas no ar que não farão mal à saúde de todos os trabalhadores expostos.
 - (E) ao entrarem em contato com os tecidos do organismo humano, as substâncias classificadas como narcóticas e não alergênicas atuam gerando inchaço e nevralgia aguda que passa, cessada a exposição.
38. Nas ações de prevenção ao combate, é necessário mobilizar uma série de conhecimentos na área de incêndio. Entre eles, consta que
- (A) o fogo é uma reação química e pode ser representado, didaticamente, pela seguinte equação:
combustível + fonte de ignição → luz + calor + fumos + gases.
 - (B) nos incêndios de classe C, envolvendo equipamentos elétricos energizados, a água só pode ser utilizada na forma de neblina, sendo preferível o extintor de espuma.
 - (C) o limite superior de inflamabilidade de um gás define a concentração máxima acima da qual a quantidade de gás combustível é muito grande para queimar ou explodir.
 - (D) nos incêndios da classe B, que ocorrem em óleo, gasolina, graxa e tinta, não se recomenda o uso de extintor de espuma que, associada a derivados do petróleo, potencializa a reação de oxidação.
 - (E) para a grande maioria dos combustíveis, o ponto de combustão possui temperatura superior ao ponto de ignição, em que as chamas não se sustentam por si só, demandando a presença de fonte externa de calor.
39. As partes móveis de máquinas e equipamentos podem implicar riscos para os operadores. Assim, deve-se considerar que
- (A) a ação mecânica de cisalhamento é uma das mais perigosas e está presente no funcionamento de máquinas como as serras de fita, serras circulares, fresadoras, plainas, furadeiras, tornos mecânicos e moinhos.
 - (B) se o método de prevenção adotado consiste em barreira fixa, haverá as desvantagens de ser pouco adaptável a situações diferentes e de exigir remoção para manutenção, que se mostra muito frequente.
 - (C) uma ampla variedade de movimentos mecânicos está presente na indústria de transformação, sendo esse universo classificado em movimento giratório ou oscilante e movimento retilíneo ou transversal.
 - (D) na impossibilidade de se preverem todos os riscos que estão presentes em uma infindável coleção de ações mecânicas, o comportamento seguro do trabalhador é, ainda, a grande medida de prevenção de acidentes.
 - (E) na ação de punção, o risco reside no ponto de operação onde o material é inserido, retido, processado e removido, sendo exemplos as prensas mecânicas utilizadas nos trabalhos metalúrgicos.
40. Cada atividade profissional tem suas características peculiares e é em função delas que o empregador deverá fornecer, aos seus empregados, os seguintes equipamentos de proteção individual:
- (A) vestimenta dielétrica de segurança para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.
 - (B) máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face contra radiações ionizantes.
 - (C) protetor auditivo exoauricular para proteção do aparelho auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao permitido.
 - (D) respirador purificador de ar motorizado para proteção das vias respiratórias contra poeiras, fumos e radionuclídeos.
 - (E) dedeira de segurança para proteção dos dedos contra agentes abrasivos, escoriantes e riscos de zonas entrançadas das máquinas e equipamentos.

CONCURSO PÚBLICO

25. PROVA OBJETIVA

Técnico de Segurança do Trabalho | 3994

- Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Responda a todas as questões.
- Marque, na folha intermediária de respostas, localizada no verso das capas dos cadernos, 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 total das provas é de 5 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.

Nome do candidato

N.º de inscrição



FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

| QUESTÃO | RESPOSTA | | | | |
|---------|----------|---|---|---|---|
| 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 |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 51 | A | B | C | D | E |
| 52 | A | B | C | D | E |
| 53 | A | B | C | D | E |
| 54 | A | B | C | D | E |
| 55 | A | B | C | D | E |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 56 | A | B | C | D | E |
| 57 | A | B | C | D | E |
| 58 | A | B | C | D | E |
| 59 | A | B | C | D | E |
| 60 | A | B | C | D | E |

| QUESTÃO | RESPOSTA | | | | |
|---------|----------|---|---|---|---|
| 61 | A | B | C | D | E |
| 62 | A | B | C | D | E |
| 63 | A | B | C | D | E |
| 64 | A | B | C | D | E |
| 65 | A | B | C | D | E |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 66 | A | B | C | D | E |
| 67 | A | B | C | D | E |
| 68 | A | B | C | D | E |
| 69 | A | B | C | D | E |
| 70 | A | B | C | D | E |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 71 | A | B | C | D | E |
| 72 | A | B | C | D | E |
| 73 | A | B | C | D | E |
| 74 | A | B | C | D | E |
| 75 | A | B | C | D | E |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 76 | A | B | C | D | E |
| 77 | A | B | C | D | E |
| 78 | A | B | C | D | E |
| 79 | A | B | C | D | E |
| 80 | A | B | C | D | E |

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Os primeiros socorros são as medidas possíveis que devem ser tomadas de imediato, para se evitar o agravamento do estado de saúde do acidentado. Nesse sentido,
- (A) ao atender acidentado em estado de choque, coloque a vítima deitada, cubra-a com um cobertor para mantê-la aquecida e lhe dê água fria para beber.
 - (B) é importante para o socorrista saber que, para a vítima de queimadura, o risco de morte reside no grau da queimadura e, em menor escala, na extensão da superfície atingida.
 - (C) em caso de insolação, deite a vítima de costas, apoiando a região da bacia para que a cabeça e os ombros fiquem mais baixos que o resto do corpo.
 - (D) no atendimento de vítima de queimadura de terceiro grau, as bolhas devem ser perfuradas com instrumento esterilizado para não causar infecção nas feridas.
 - (E) nunca toque em uma ferida, não a lave, não aplique desinfetantes, talcos ou pomadas sobre ela e não retire corpos estranhos nela entranhados, pois pode aumentá-la.
42. Entre as assertivas seguintes, relativas à prática de primeiros socorros, assinale a correta.
- (A) A pessoa presa a um fio de alta tensão deve ser removida pelo socorrista com rapidez, pois, em geral, o tempo de contato é determinante para o sucesso do salvamento.
 - (B) Em caso de insolação, procure colocar a vítima em local com sombra e bem ventilado e, para evitar choque térmico, evite contato da cabeça com gelo ou água muito fria.
 - (C) Para socorrer a vítima de queimadura de 2.º grau, deixe correr água fria sobre a região queimada e depois cubra-a com um curativo de gaze, nunca usando azeite, cremes ou pomadas.
 - (D) Na ameaça de desmaio, mantenha a pessoa na posição ereta, de maneira que inexistam qualquer obstáculo à livre circulação do sangue que, ao irrigar o cérebro, impedirá o desmaio.
 - (E) No atendimento de vítima de queimadura química, a região atingida deve ser cuidadosamente lavada com água e sabão neutro e, depois, coberta por um creme hidratante ou outro produto umectante.
43. O trabalho com presença ou manuseio de produtos químicos pode se fazer acompanhar de vários riscos se não existirem algumas cautelas. Assim, cabe considerar que
- (A) tambores de líquidos inflamáveis, particularmente aqueles de alta pressão de vapor (por exemplo 2 kgf/cm² a 40 °C) devem ser protegidos do sol.
 - (B) os produtos químicos, face aos riscos associados, devem ser agrupados nas seguintes categorias: inflamáveis, oxidantes, redutores e neutros ou inertizantes.
 - (C) nos locais de estocagem e manuseio de produtos químicos, a ingestão de alimentos sólidos ou líquidos só pode ocorrer com extremo zelo e higiene.
 - (D) entre centenas de substâncias de comprovada e reconhecida ação carcinogênica no organismo humano, tem-se o cloreto de cádmio, o óxido de etileno e o sulfato de cádmio.
 - (E) entre os produtos que penetram no organismo do trabalhador pelas vias respiratórias e estão associados à asma e bronquite, tem-se a benzidina e o arseniato de cobre.
44. Determinados produtos químicos são sensíveis a choques ou exposição ao calor, podendo em tais circunstâncias iniciar reação que libere, instantaneamente, uma grande quantidade de energia. São substâncias como
- (A) o ácido pícrico, que deve ser mantido seco, pois em contato com água reage violentamente, possuindo grande poder destrutivo.
 - (B) o éter di-isopropílico que, à medida que vai envelhecendo no armazenamento, vai tornando-se menos perigoso em condições normais de temperatura e pressão.
 - (C) os percloratos, que apresentam boa estabilidade e são de difícil iniciação, podendo, em determinadas condições, produzir ácido perclórico, que é explosivo altamente instável.
 - (D) o dissulfeto de carbono, que tem ponto de fulgor bem abaixo da temperatura ambiente e cujo vapor, mesmo em pequenas quantidades, pode ser explosivo.
 - (E) os éteres e o potássio metálico, que embora apresentem boa estabilidade, possuem extrema incompatibilidade com alguns inflamáveis, como o querosene.

45. A prevenção de acidentes na estocagem e no manuseio de produtos químicos demanda uma série de conhecimentos específicos, necessários à definição de práticas e procedimentos seguros, sendo que
- (A) são exemplos de produtos químicos que atuam como agentes redutores os peróxidos, nitratos, bromatos, cloratos, dicromatos, percloratos e permanganatos.
 - (B) os agentes oxidantes não devem ser estocados na mesma área que combustíveis, tais como inflamáveis, substâncias orgânicas, agentes desidratantes ou agentes redutores.
 - (C) os álcalis reagem com muitos metais formando hidrogênio e os ácidos podem formar monóxido de carbono, dependendo do sal associado ao metal.
 - (D) os líquidos corrosivos devem ser estocados em uma área fresca, porém mantidos em uma faixa de temperatura sempre inferior ao seu ponto de congelamento.
 - (E) os gases nítrico e nitroso formam uma atmosfera explosiva quando em contato com o vapor d'água presente no ar, devendo ser monitorados.
46. Dada sua importância para a saúde do trabalhador, os gases e vapores constituem objeto de estudo na Segurança e Higiene do Trabalho, sendo que
- (A) entre os gases e vapores de efeito irritante, aqueles mais solúveis conseguem chegar ao pulmão e atuam no tecido alveolar, provocando a irritação.
 - (B) a estocagem de muitos cilindros de gases em um mesmo local exige que eles sejam agrupados por classe, como aquela formada pelos gases inflamáveis e gases oxidantes.
 - (C) a dificuldade sensorial para identificação de alguns irritantes, como a acroleína, aumenta o risco de ocorrerem exposições agudas a essa classe de gases e vapores.
 - (D) os gases comprimidos podem ser classificados como gases liquefeitos, gases não liquefeitos e gases em solução, apresentando riscos devido à pressão dentro dos cilindros, inflamabilidade e toxidez.
 - (E) os anestésicos de ação direta sobre o sistema nervoso, como os alcoóis metílico e etílico, apresentam baixa solubilidade em água e gorduras, o que explica a baixa velocidade de sua metabolização e eliminação pelo organismo.
47. Em relação à prevenção e combate a incêndios, é correto afirmar que
- (A) uma substância combustível só queima quando atinge, pelo menos, o ponto de combustão, sendo a existência do fogo dependente de chama ou fonte externa de calor.
 - (B) a detonação tem velocidade de propagação de aproximadamente 200 metros por segundo e, pela descontinuidade das ondas, provoca onda de choque equivalente a 1 000 vezes a inicial.
 - (C) a ação de abafamento se dá por meio da diminuição da temperatura do material incendiado a níveis inferiores ao ponto de fulgor ou de combustão dessa substância.
 - (D) na convecção, que ocorre particularmente nos fluidos gasosos ou líquidos, as moléculas expandem-se pelo calor, aumentando o padrão vibratório e também sua condutividade térmica.
 - (E) para gases combustíveis como o propano, butano e metano, o limite inferior de concentração de oxigênio necessário para a combustão está próximo a 5% em volume, exigindo maiores medidas de prevenção.
48. A respeito das características dos agentes extintores e sua atuação nas diferentes classes de incêndios, é certo que
- (A) a espuma pode ser química, quando é produzida pela mistura de duas substâncias, como carbamato de sódio e sulfato de alumínio.
 - (B) o pó químico seco, normalmente recomendado para incêndios classe D, não pode ser usado em incêndios das Classes B e C.
 - (C) a diluição do combustível líquido em chamas é um método de extinção possível pela utilização de jatos plenos de água em incêndios da Classe B.
 - (D) para combater o fogo em equipamentos elétricos energizados, a água só pode ser utilizada na forma de neblina, sendo vedado o uso de espuma e de CO₂.
 - (E) quando se trata de pós especiais, utilizados na Classe D, eles se fundem em contato com o metal pirofórico, formando uma camada protetora, que isola o oxigênio, acabando a combustão.

49. A inspeção no local de trabalho tem como finalidade a identificação de fatores de risco e
- (A) pode ser empreendida com base na Análise de Árvore de Falhas, que permite, de forma preliminar, a incorporação das falhas humanas mais prováveis na inspeção.
 - (B) deve cuidar, entre os demais aspectos, se os novos trabalhadores têm estatura e potencial biomecânico adequados à ocupação dos postos de trabalho do local inspecionado.
 - (C) pode classificá-los de acordo com sua natureza em riscos físicos, riscos químicos, riscos biológicos, riscos de caráter ergonômico e riscos de acidentes.
 - (D) elaborar estimativa de investimento necessário à correção das irregularidades mais evidentes e passíveis de justificar embargo ou interdição pela fiscalização do trabalho.
 - (E) de acordo com a legislação vigente, deve ser realizada mensalmente de forma conjunta pelos profissionais integrantes do SESMT e trabalhadores membros da CIPA.
50. O uso das ferramentas elétricas manuais, como a esmerilhadeira, faz parte do cotidiano laboral de indústrias, oficinas e outros locais de trabalho. Entre as medidas de segurança envolvidas, consta que
- (A) a capa de proteção do equipamento só deve ser retirada quando, em função da superfície a ser trabalhada, atrapalhar a visão do operador.
 - (B) não se deve colocar discos maiores que o original do equipamento, pois o disco pode quebrar por causa do aumento da força centrífuga.
 - (C) cada esmerilhadeira, em função da potência do motor, tem definida sua rotação e a massa do disco, cujo diâmetro pode variar dentro dos limites impostos pela estrutura do equipamento.
 - (D) nos discos de desbaste, a melhor angulação em relação à peça é a de 45°, que apresenta menor risco de quebra e de desvios na tarefa em execução.
 - (E) entre todos os equipamentos de proteção individual, merece destaque o capacete com viseira de vidro temperado, que apresenta maior resistência ao impacto que os policarbonatos.
51. A respeito dos riscos decorrentes de movimentos e ações mecânicas das máquinas, é correto afirmar que
- (A) tais movimentos e ações integram o funcionamento de quase todas as máquinas e são classificados em movimento giratório, movimento espiralado e movimento transversal.
 - (B) partes com eixos paralelos girando na mesma direção podem estar em contato, produzindo ponto entrante ou de beliscão, como ocorre nas calandras da indústria da borracha.
 - (C) o movimento transversal, mesmo lento, de anéis, junções, engates, embreagens, volantes e eixos pode trazer sérios riscos e provocar acidentes com lesões graves nos operadores.
 - (D) pontos entrantes também são observados entre partes giratórias e partes fixas que provocam esmagamento, como aqueles existentes em ferramentas manuais de disco e na instalação de um esmeril.
 - (E) a gama desses movimentos é muito grande porque os movimentos estão associados à finalidade da máquina, sendo os mais perigosos os de puncionamento, esmagamento e dobra.
52. Em relação à proteção de máquinas, é correto afirmar que
- (A) o uso da célula fotoelétrica, como método de segurança, traz a vantagem de proporcionar liberdade de movimento ao operador, mas tem a limitação de não proteger contra falhas mecânicas da máquina.
 - (B) a aplicação da barra ou vareta de desengate tem sua ação de segurança no uso concorrente das duas mãos que, naturalmente, irá impedir o acesso das mãos do operador na zona de risco da máquina.
 - (C) entre os métodos de segurança com dispositivos de uso mais simples, tem-se o controle bimanual, que para a máquina quando acionado e é apropriado como mecanismo de parada de emergência.
 - (D) ao usar capacitores de rádio frequência, tem-se a desvantagem de tirar a liberdade de movimento do operador, mas o acesso da zona de risco interrompe o campo capacitor, acionando imediatamente o sistema de frenagem.
 - (E) a ação de segurança da proteção ou barreira fixa é o ato de desligar a energia de forma a impedir a partida da máquina quando a barreira estiver aberta, impedindo que o operador acesse a zona de risco.

53. Na prevenção de acidentes no trabalho com soldagem oxia-cetilênica, é certo que
- (A) do ponto de vista da exposição ocupacional, as radiações produzidas pelo processo situam-se em faixas de frequência inofensivas ao ser humano.
 - (B) em função da baixa reatividade do acetileno com metais, as instalações para condução do gás são construídas em cobre, alumínio ou aço inox.
 - (C) o retrocesso de chama é um fenômeno provocado pelo fechamento da válvula de acetileno antes da válvula de oxigênio, impedindo a ventilação da câmara de mistura.
 - (D) sempre existe, ainda que pequeno, o risco de vazamentos, de forma que o isqueiro usado para iniciar a chama do maçarico deve ter reservatório de combustível com até 10 mL de volume.
 - (E) se o maçarico for aberto para o acetileno e demorar demais para o acendimento da chama, poderá haver o enriquecimento da atmosfera com acetileno e consequente risco de explosão.
54. Entre os principais aspectos de segurança no trabalho presentes na instalação e operação da serra circular, tem-se que
- (A) nas operações de corte de madeira devem ser utilizados dispositivo empurrador e guia de alinhamento de maneira a distanciar a mão do operador do ponto de operação.
 - (B) a instalação deve ser provida de coifa protetora das transmissões de força mecânica e cutelo protetor do disco de corte, além de coletor de serragem produzida na operação.
 - (C) para impedir que o disco de corte seja aprisionado pelo material em processamento, a cunha divisora deve estar instalada a uma distância máxima de 15 milímetros do disco.
 - (D) a serra deve estar instalada em mesa estável, com fechamento das faces inferiores ou posicionamento tal que seja pouco provável o contato de trabalhadores com as partes móveis do equipamento.
 - (E) a energia eletrostática gerada pela operação no disco de corte exige que o aterramento elétrico atenda, além do próprio disco, também a carcaça do motor.
55. A preocupação com a segurança no trabalho na operação de máquinas e equipamentos implica posicionar os dispositivos de acionamento, partida e parada de modo que
- (A) não acarrete riscos adicionais caso seja obrigatória sua instalação na zona perigosa da máquina ou do equipamento.
 - (B) possa ser acionado ou desligado, em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador.
 - (C) em caso de defeito, possa ser inutilizado pelo operador, permitindo de forma segura a continuidade da tarefa.
 - (D) nas situações de acionamento acidental ou involuntário por terceiros, possa ser desligado sem maiores riscos.
 - (E) apenas seja acionado pelo operador responsável, estando este em sua posição normal de trabalho.
56. A segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, operem em instalações elétricas e serviços com eletricidade demandam a adoção de algumas medidas, tais como
- (A) a instalação de capacitor em série com filtro de linha no circuito ou derivação que energiza equipamentos com motores trifásicos.
 - (B) o aterramento de todas as chaves blindadas, sejam do tipo faca ou de botoeiras, que tenham a função de acionamento e desligamento de máquinas ou equipamentos.
 - (C) a instalação de fusíveis de maiores capacidades que o projetado para cada circuito secundário ou derivação deve ser precedida do desligamento de algumas cargas.
 - (D) proteger convenientemente as chaves blindadas, que não devem permitir fechamento acidental e garantir que os porta-fusíveis não fiquem sob carga quando as chaves estiverem em posição aberta.
 - (E) a instalação de derivação de segurança nos aterramentos temporários exigidos por intervenções em circuitos de corrente contínua com tensões superiores a 1 000 volts.
57. Com o objetivo de proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente, os equipamentos utilizados no processamento de dados com terminais de vídeo devem compor estação de trabalho que
- (A) possua medidas e esteja arranjada espacialmente de maneira tal que possa ser utilizada por cerca de 99% da população usuária.
 - (B) tenha a tela, o teclado e o suporte para documentos em posição tal que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais.
 - (C) a superfície de trabalho possua suporte para documentos que possa ser ajustado de maneira a não provocar fadiga muscular e evitar ofuscamento e reflexos incômodos.
 - (D) conte com monitor que possua revestimento adequado, que previna a fadiga visual, além de recursos que permitam ajuste de brilho e contraste para as três cores primárias.
 - (E) utilize medidas e valores obtidos em função de levantamento antropométrico realizado em toda a população usuária, de maneira a compor o perfil ergonômico padrão daquele coletivo de trabalhadores.
58. A grande quantidade de energia elétrica que uma tempestade atmosférica libera representa riscos para as instalações, que devem ser protegidas, por exemplo, com o uso de para-raios. A respeito, é certo que
- (A) os metais magnéticos como o alumínio, titânio e cobre devem compor o material usado na haste do para-raio.
 - (B) para que a estrutura armada no topo da haste atue e atraia as descargas, o caráter dielétrico dos componentes do sistema deve ser alto.
 - (C) o percurso da descarga elétrica, indo do para-raio até o eletrodo cravado no terreno, deve se dar com a menor resistência possível.
 - (D) a estruturação de um eletrodo no solo deve buscar terreno seco, pois sem a umidade ao redor, o eletrodo irá funcionar conforme planejado.
 - (E) as estruturas metálicas presentes nas edificações estarão mais protegidas quanto maior for a sua isolamento em face da descarga elétrica.

59. A ventilação constitui importante recurso técnico para a proteção coletiva de trabalhadores contra riscos ambientais, sendo que
- (A) a ventilação geral diluidora é aquela cuja aplicação é recomendável independentemente da toxicidade dos contaminantes presentes no ambiente, pois a diluição desejada varia diretamente com o volume de ar movimentado pelos ventiladores.
 - (B) nos casos em que as necessidades não são atendidas por um só ventilador, a instalação de dois ou mais ventiladores idênticos em paralelo irá permitir um aumento da pressão dinâmica.
 - (C) o ventilador deve, obrigatoriamente, ser instalado antes do sistema coletor, fazendo com que todo o sistema opere em pressão positiva, evitando a fuga do ar contaminado para a atmosfera.
 - (D) os ventiladores podem ser axiais, quando se pretende a manipulação de pequenas vazões a altas pressões, ou centrífugos, quando a demanda é por altas vazões a pequenas pressões.
 - (E) na ventilação local exaustora, a forma e posição do captor é muito importante, pois as superfícies isocinéticas de captura têm seu poder drasticamente reduzido com a distância da boca de sucção.
60. Considerando as peculiaridades de cada atividade e as necessidades de proteção associadas, o trabalhador deverá usar
- (A) vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.
 - (B) respirador purificador de ar com filtro de carvão ativado em ambientes confinados ou com contaminantes orgânicos.
 - (C) luva de malha de aço contra a ação de cisalhamento das serras de fita ou circular.
 - (D) respirador com filtros químicos e mecânicos conjugados para uso em atmosferas contaminadas por poeiras ácidas.
 - (E) protetor facial ampla visão contra riscos de partículas volantes e radiações ionizantes.
61. A respeito da utilização de equipamentos de proteção respiratória, é certo que
- (A) em função da alta reatividade do aerodispersoide, não se recomenda respirador purificador de ar para proteção contra fumos metálicos.
 - (B) a utilização de respirador purificador de ar em atmosferas contaminadas por gases ácidos só proporcionará proteção para concentrações inferiores a 100 ppm.
 - (C) para escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e à Saúde – IPVS, deve-se usar o respirador de fuga.
 - (D) o respirador purificador de ar com drenagem motorizada aplica-se à proteção das vias respiratórias em ambientes confinados ou com depleção de oxigênio.
 - (E) o filtro mecânico a ser inserido em respirador purificador de ar visando à proteção das vias aéreas superiores deverá ser tratado eletrostaticamente antes do uso.
62. Em relação à exposição às radiações e às possibilidades de adequada proteção, é correto afirmar que
- (A) na proteção contra as radiações ionizantes por meio de blindagem, a quantidade de radiação absorvida ou retida dependerá da capacidade de reflexão do material usado, da energia da radiação e da existência de campos que provoquem interferência eletromagnética.
 - (B) o melhor material para a construção de blindagens é sintético e possui retículo cristalino que, literalmente, prende a radiação que incide sobre ele.
 - (C) no caso das microondas, as densidades de potência usuais fazem com que as formas de controle estejam limitadas ao controle na fonte ou na trajetória, sendo impossível a proteção individual.
 - (D) para radiações ionizantes de baixo potencial de ionização, existe a possibilidade de confeccionar proteção individual usando tecidos de textura e densidade especiais.
 - (E) para radiação com comprimento de onda superior a 200 nm, nas faixas eritemática e germicida, deve-se usar barreiras que podem ser construídas de chapas metálicas, cortinas opacas ou materiais semitransparentes que eliminam frações importantes da radiação.
63. No campo da engenharia, existem controles que podem ser mobilizados para eliminar ou reduzir os fatores de risco na interface homem X máquina, de maneira que
- (A) os trabalhadores não fiquem o tempo todo do turno de trabalho em tarefas de alta demanda psicofisiológica, por meio da rotação de trabalhadores pelas tarefas a serem executadas.
 - (B) sejam implementados programas de manutenção e controle de qualidade que reduzam forças e esforços desnecessários, particularmente aqueles associados a trabalhos sem importância.
 - (C) sejam implementadas normas de trabalho que permitam aos trabalhadores fazerem pausas ou realizarem alongamentos, quando necessário ou pelo menos uma vez a cada hora.
 - (D) a área de recursos humanos da organização receba as informações necessárias à formulação de critérios de seleção adequados às necessidades de mão de obra da organização.
 - (E) sejam incorporados ao cotidiano dos trabalhadores algumas práticas compensatórias como as ginásticas laborais, os alongamentos e os aquecimentos preparatórios.

64. As prensas são máquinas utilizadas na conformação e corte de materiais e, por conta de sua ação mecânica, trazem riscos aos trabalhadores, sendo necessário
- (A) extremo zelo dos operadores com o ponto de operação das máquinas, como as polias, os volantes, as correias, as conexões de eixos, junções, engates, fusos, correntes, manivelas e engrenagens diversas.
 - (B) dispositivo manual para empurrar o material em processamento lateralmente contra a guia regulável, evitando que as mãos do operador acessem a zona de risco.
 - (C) nas prensas excêntricas do tipo engate por chaveta, a instalação de comandos bimanuais, que requerem pressão simultânea e constante das duas mãos do operador.
 - (D) sistemas de alimentação ou extração para introduzir a matéria prima e retirar a peça processada, como aqueles do tipo gaveta, bandeja rotativa ou tambor de revólver, entre outros.
 - (E) a aplicação de métodos de segurança como a proteção ou barreira interligada, que assegura proteção máxima em operações padrão e tem a vantagem de dificilmente ser anulada.
65. A Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, alterou a Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho. De acordo com seus dispositivos, é correto afirmar que
- (A) constitui atribuição exclusiva e intransferível das Superintendências Regionais do Trabalho e Emprego, assim como de suas Gerências Regionais, executar a fiscalização de seus preceitos nas empresas.
 - (B) por tratar-se de legislação federal, seu cumprimento isenta as empresas do atendimento de legislações de hierarquia inferior que regulamentem aspectos já contemplados no texto da lei.
 - (C) durante a paralisação dos serviços, em decorrência da interdição ou embargo, os empregados receberão salários como se estivessem em efetivo exercício.
 - (D) eventuais recursos das empresas em face da atuação da fiscalização do trabalho devem ser resolvidos no âmbito da Unidade Descentralizada do Ministério do Trabalho e Emprego.
 - (E) aos sindicatos representativos dos empregados assiste o direito de acompanhar a fiscalização realizada pelos auditores fiscais do trabalho em estabelecimento de sua base sindical.
66. De acordo com as disposições constantes do Capítulo V, do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho,
- (A) cada CIPA será composta de representantes da empresa e dos empregados, de acordo com os critérios a serem adotados na regulamentação que o assunto receber, devendo cada membro titular ter seu suplente específico.
 - (B) ocorrendo a despedida arbitrária de representante titular dos empregados, em caso de reclamação à Justiça do Trabalho, caberá ao empregador comprovar que cumpriu a lei, sob pena de ser condenado a reintegrar o empregado.
 - (C) em caso de risco grave iminente para o empregado, os sindicatos representativos dos trabalhadores têm a prerrogativa de solicitar apoio policial para a interrupção dos trabalhos.
 - (D) cabe ao empregador fornecer gratuitamente aos seus empregados o equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, conforme CA emitido pela Fundacentro.
 - (E) observados os preceitos da ética médica, o trabalhador terá acesso aos resultados de exames médicos que fizer, excetuando-se aqueles complementares, não previstos em lei e custeados pelo empregador.
67. A Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V, do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, estabelece que
- (A) os que trabalharem em serviços de eletricidade ou instalações elétricas devem estar familiarizados com os métodos de socorro a acidentados por choque elétrico.
 - (B) é incumbência das Unidades Descentralizadas do MTE coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas à SST em sua jurisdição.
 - (C) é obrigatória a comunicação, ao MPAS, das doenças profissionais e das produzidas em função das condições especiais de trabalho em conformidade com as orientações do INSS.
 - (D) os reparos, limpeza, manutenção e ajustes somente poderão ser executados com as máquinas paradas, desligadas e calçadas, independentemente do movimento ser importante para seu ajuste ou calibração.
 - (E) é competência do empregador o atendimento e divulgação, entre seus empregados, das cláusulas sobre segurança, higiene e medicina do trabalho presentes em Convenção ou Contrato Coletivo de Trabalho.

68. A Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, alterou o Capítulo V, do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho. De acordo com seus dispositivos,
- (A) sempre que existirem evidências técnicas nesse sentido, a empresa deverá priorizar a adoção de sistemas de proteção coletiva, desobrigando-se do fornecimento de equipamentos de proteção individual aos seus empregados.
 - (B) o trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado a percepção de um adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário, incluindo os acréscimos resultantes de gratificações e participação nos lucros da empresa.
 - (C) caberá ao auditor fiscal do trabalho, mediante análise exaustiva das condições de trabalho, caracterizar a penosidade, estabelecendo os respectivos percentuais do salário base a que farão jus os empregados expostos.
 - (D) o empregador manterá, no estabelecimento, o material necessário à prestação de primeiros socorros médicos, de acordo com padronização definida pela Vigilância Sanitária.
 - (E) é de 60 kg (sessenta quilogramas) o peso máximo que um empregado pode remover individualmente, ressalvadas as disposições especiais relativas ao trabalho do menor e da mulher.
69. De acordo com a Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais,
- (A) cabe ao empregador elaborar ordens de serviço sobre segurança e medicina do trabalho, dando ciência aos empregados com o objetivo de prevenir atos inseguros no desempenho do trabalho.
 - (B) a empresa deve adotar as medidas determinadas pelos auditores fiscais do trabalho, bem como instalar equipamentos de proteção para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho.
 - (C) para fins de aplicação das Normas Regulamentadoras – NR, considera-se frente de trabalho a área de trabalho móvel e temporária, em que se desenvolvem operações de apoio e execução à construção, demolição ou reparo de uma obra.
 - (D) configura atribuição do empregador dar ciência a todos os empregados que serão passíveis de punição em caso de descumprimento das ordens de serviço que têm como objetivo a prevenção de acidentes e doenças no estabelecimento.
 - (E) a empresa deve permitir que representantes dos trabalhadores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho, fornecendo-lhes cópias dos exames médicos realizados.
70. De acordo com a Norma Regulamentadora 3 – Embargo ou Interdição,
- (A) considera-se grave e iminente risco toda condição ou situação de trabalho que apresenta elevada probabilidade de causar acidente ou doença relacionada ao trabalho, com lesão grave à integridade física do trabalhador.
 - (B) durante a vigência da interdição ou do embargo, podem ser desenvolvidas atividades necessárias à correção da situação de grave e iminente risco, desde que adotadas medidas de proteção adequadas aos trabalhadores envolvidos.
 - (C) responderá por desobediência, além das medidas penais cabíveis, quem ignorar o embargo ou a interdição, permitindo o funcionamento de setores, máquinas ou equipamentos ou o prosseguimento de obra.
 - (D) a interdição ou embargo poderá ser requerido pelo chefe do Setor de Segurança e Medicina do Trabalho da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego, pelo auditor fiscal do trabalho e, ainda, por entidade sindical.
 - (E) as autoridades federais, estaduais e municipais darão imediato apoio à ação fiscal dos auditores fiscais do trabalho, garantindo que a situação que justifica a interdição ou embargo seja isolada ou alterada, controlando o risco.
71. De acordo com a Norma Regulamentadora 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho,
- (A) os médicos do trabalho e os engenheiros de segurança do trabalho, ao contrário dos demais integrantes do Serviço Especializado, podem ficar centralizados na empresa de engenharia principal, quando houver várias frentes de trabalho.
 - (B) o exercício de outras atividades na empresa é vedado aos profissionais integrantes do Serviço Especializado, salvo comprovação junto à Superintendência Regional de que não haverá prejuízo para a atividades preventivistas.
 - (C) compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados analisar e aprovar ou não o mapeamento de riscos realizado pela CIPA, fornecendo àquela Comissão, sempre que necessário, documentação que justifique sua decisão.
 - (D) as atividades dos profissionais integrantes dos Serviços Especializados são essencialmente preventivistas, embora não seja vedado o atendimento de emergências, quando se tornar necessário.
 - (E) seus integrantes são responsáveis técnicos pela orientação que a empresa proporciona às empresas contratadas, assim como pela elaboração de cláusulas contratuais em segurança e saúde no trabalho, na terceirização.

72. De acordo com a Norma Regulamentadora 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes,
- (A) em face da terceirização, as empresas contratadas deverão indicar um membro da sua CIPA ou designado, conforme o caso, para representá-la junto à CIPA da empresa contratante nos assuntos de seu interesse.
 - (B) a capacitação dos membros de CIPA deverá abordar, entre outros assuntos, o estudo dos riscos originados do processo produtivo, alcoolismo e drogas no trabalho e noções sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – AIDS.
 - (C) cabe à Comissão a decisão de impedir ou paralisar os trabalhos cuja execução implique ou possa implicar risco grave e iminente à segurança dos trabalhadores.
 - (D) é atribuição da empresa contratante a organização de curso unificado de formação de cipeiros sempre que duas ou mais empresas desenvolvam sua atividades em seu estabelecimento.
 - (E) constitui atribuição da CIPA divulgar e promover o cumprimento das normas regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho.
73. De acordo com a Norma Regulamentadora 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional,
- (A) o PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumento clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.
 - (B) na inexistência de médico do trabalho no estabelecimento, a coordenação e acompanhamento das ações que compõem o Programa caberá a outro profissional do SESMT, preferencialmente da área médica.
 - (C) uma das três vias do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, emitido pela empresa para cada trabalhador, deverá ficar no local onde o trabalhador desenvolve suas atividades, seja setor ou frente de serviço.
 - (D) nos casos de dispensa imotivada do empregado, o exame médico demissional deverá ser emitido antes da homologação da demissão pelo sindicato da categoria, ou seja, em até 30 dias.
 - (E) todo estabelecimento, considerando-se as características da atividade desenvolvida, deverá estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros aos cuidados do SESMT.
74. De acordo com a Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais,
- (A) o monitoramento ambiental deverá ser realizado em tantos pontos quanto forem necessários para delimitar com razoável precisão as áreas nas quais deve ser obrigatório o uso de equipamento de proteção individual.
 - (B) seu desenvolvimento inicia-se na antecipação e reconhecimento dos riscos e termina na avaliação da saúde de todos os trabalhadores potencialmente expostos, conforme prescreve o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
 - (C) na etapa de reconhecimento dos riscos, deverão ser consideradas as informações constantes no Mapa de Riscos, as concentrações dos agentes ambientais identificados e as áreas onde estão caracterizadas condições insalubres.
 - (D) deverão ser objeto de controle sistemático, seja de caráter coletivo, seja de caráter individual, todas as situações de exposição ocupacional identificadas no estabelecimento, que se aproximem do nível de ação definido para o agente ambiental.
 - (E) os empregadores deverão informar os trabalhadores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se no local de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para protegerem-se dos mesmos.
75. De acordo com a Norma Regulamentadora 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e equipamentos,
- (A) são consideradas medidas de proteção, a serem adotadas nessa ordem de prioridade: medidas administrativas ou de organização do trabalho; medidas de proteção coletiva e medidas de proteção individual.
 - (B) as máquinas móveis de grande porte devem possuir medidas preventivas quanto à sua estabilidade, de modo que não basculem e não se desloquem intempestivamente por vibrações, choques, forças externas previsíveis, forças dinâmicas internas ou qualquer outro motivo acidental.
 - (C) as máquinas e equipamentos que utilizem fontes radioativas e possam estar em contato direto ou indireto com água ou agentes corrosivos devem ser projetadas com meios e dispositivos que garantam sua blindagem, estanqueidade, isolamento e aterramento, de modo a prevenir a ocorrência de acidentes.
 - (D) o acionamento e o desligamento simultâneo por um único comando de um conjunto de máquinas e equipamentos ou de máquinas e equipamentos de grande dimensão devem ser precedidos de sinal sonoro de alarme.
 - (E) as máquinas e equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de materiais, partículas ou substâncias, devem possuir proteções que garantam a saúde e a segurança dos trabalhadores e sejam objeto de manutenção preditiva com adequada periodicidade.

76. De acordo com a Norma Regulamentadora 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção,
- (A) a grua deve, obrigatoriamente, dispor, entre outros, dos seguintes itens de segurança: limitador de momento máximo; limitador de fim de curso para o carro da lança nas duas extremidades; limitador de altura que permita frenagem segura para o moitão e anemômetro.
 - (B) antes de se iniciar uma demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser adequadamente sinalizadas em todo a sua extensão.
 - (C) o uso de três camas na vertical nos alojamentos deve respeitar a altura livre permitida de 1 metro entre uma cama e outra e entre a última e o teto, no mínimo, de um metro e vinte centímetros.
 - (D) na edificação de estruturas metálicas, abaixo dos serviços de rebatagem, parafusagem ou soldagem, deve ser mantido piso provisório, abrangendo a área de trabalho no piso imediatamente inferior que, em caso de queda dos trabalhadores, impliquem risco acentuado.
 - (E) os elevadores provisórios de passageiros devem possuir limitadores de curso para que se movimentem apenas com as portas fechadas e cabina metálica com porta freio manual situado na cabina, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor.
77. A Norma de Higiene Ocupacional/Procedimento Técnico NHO 01 – Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído, editada pela Fundacentro,
- (A) aplica-se à exposição ocupacional a ruído contínuo ou intermitente e a ruído de impacto, em quaisquer situações de trabalho, podendo portanto ser usada na caracterização do conforto acústico.
 - (B) define Limite de Exposição como o parâmetro de exposição ocupacional que representa condições sob as quais acredita-se que todo o universo de trabalhadores possa estar exposto repetidamente sem sofrer danos adversos.
 - (C) define Nível Limiar de Integração o nível de ruído a partir do qual os valores devem ser computados na integração para fins de determinação do nível médio ou da dose de exposição.
 - (D) relaciona alguns dispositivos que podem ser usados na amostragem, como o medido integrador de uso individual, que fica acoplado ao posto de trabalho durante toda a jornada do trabalhador.
 - (E) tem como objetivo definir critérios e procedimentos para a avaliação da exposição ocupacional ao ruído, que implique risco potencial de surdez ocupacional ou cause desconforto ou promova outros riscos presentes no ambiente de trabalho.
78. A Norma de Higiene Ocupacional/Procedimento Técnico NHO 05 – Avaliação da Exposição Ocupacional aos Raios X nos Serviços de Radiologia, editada pela Fundacentro,
- (A) relaciona alguns equipamentos de proteção individual, como os aventais cupríferos, protetores da tireoide, protetores de gônada e outras blindagens de contato.
 - (B) define como radiação de fuga aquela radiação que consegue passar pelo colimador associado ao feixe primário.
 - (C) considera como blindagem o material interposto entre uma fonte de radiação e seres humanos, que tem a função e capacidade de eliminar o fluxo de radiação.
 - (D) estabelece procedimentos para o levantamento radiométrico das salas de emissores de Raios X diagnóstico e para a medição da radiação de fuga do cabeçote desses equipamentos.
 - (E) define como exposição a soma das intensidades dos feixes de radiação que incidem sobre um corpo, quando os elétrons liberados pelos fótons são completamente freados.
79. A Norma de Higiene Ocupacional/Procedimento Técnico NHO 06 – Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor, editada pela Fundacentro,
- (A) traz, entre suas definições, que o Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo Médio é a média ponderada no tempo dos diversos valores de IBUTG obtidos em 60 minutos de efetivo trabalho.
 - (B) na definição de ciclo de exposição como o conjunto de situações térmicas ao qual o trabalhador é submetido, consta a repetição de forma contínua no decorrer da jornada de trabalho.
 - (C) entende como grupo homogêneo aquele conjunto de trabalhadores que demonstra resistência parecida em face da exposição a um mesmo conjunto de situações térmicas.
 - (D) ao tratar da abordagem dos locais e das condições de trabalho, recomenda que a avaliação de calor deverá ser feita de modo a caracterizar exposição de um grupo representativo do conjunto de trabalhadores.
 - (E) ao estabelecer critérios para a avaliação da exposição ocupacional ao calor, entende que, nos casos em que o trabalhador exerça atividades com taxas metabólicas diferentes, deva ser considerada a situação de maior demanda térmica.
80. A Norma de Higiene Ocupacional/Procedimento Técnico NHO 07 – Calibração de Bombas de Amostragem Individual pelo Método da Bolha de Sabão, editada pela Fundacentro,
- (A) se aplica a vazões de até 10 litros por minuto.
 - (B) é necessária porque a vazão das bombas não deve oscilar mais que 10% durante a amostragem.
 - (C) define como alta vazão aquela acima de 500 mililitros por minuto.
 - (D) define como baixa vazão aquela abaixo ou igual a 1 litro por minuto.
 - (E) estabelece que a bomba individual possua sistema manual de controle de vazão na amostragem.

