

CONCURSO PÚBLICO

013. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorrida 1 hora do início da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01 a 13**.

“A maior parte da população mundial vive hoje nas cidades: essas aglomerações de pessoas e concreto em que sobram problemas e falta planejamento. A urbanização desordenada traz inúmeros desafios e uma certeza: não há solução para a humanidade que não passe necessariamente pela transformação das cidades.” É o que defende André Trigueiro, jornalista especializado em gestão ambiental e sustentabilidade.

Para ele, vivemos um modelo suicida de desenvolvimento e precisamos reinventar o sistema. Ou mudamos ou pereceremos. A preocupação ambiental se reflete no consumo consciente, mas não no consumismo que degrada a vida porque exaure os estoques de matéria-prima, que são finitos no planeta.

“Eu procuro economizar água e energia, separo o lixo. Basicamente, tento praticar no dia-a-dia aquilo que eu entendo como certo. Estou longe da perfeição e não me considero um modelo, mas descobri a força daquilo que os educadores chamam de pedagogia do exemplo: ‘não importa o que você fala, importa o que você faz’. É isso que move o mundo.” Ele cita o caso do aposentado José Alcino Alano, da cidade de Tubarão, que descobriu como fabricar coletores solares para esquentar a água do banho a partir de garrafas PET e caixas de leite Tetrapak. Liberou a patente e permitiu que todas as pessoas ou instituições interessadas replicassem o invento gratuitamente, sem interesse pessoal ou financeiro. “É um caso **singular** de amor ao próximo,” comenta Trigueiro.

O poder público também deve adotar medidas educativas e conscientes. Ensinar que jogar lixo na cidade é um serviço caro e custa muito aos cofres públicos. Além disso, tem de difundir um discurso responsável. Não é possível falar em preservação da Amazônia e liberar recursos para a construção de frigoríficos na região – o que estimula a criação de gado, responsável por 80% de toda a destruição já registrada da floresta, como bem avaliou o ex-ministro da Fazenda Rubens Ricupero.

Trigueiro não considera a tecnologia inimiga da luta pela preservação do planeta. É o uso que se faz dela que definirá se haverá dano ou benefício. Ela é apenas uma ferramenta e não a solução definitiva para os graves problemas ambientais que enfrentamos e que nos ameaçam como espécie.

(filantropia.org/andretrigueiro.com. Adaptado, acesso em 22.02.2020)

01. Segundo o texto, André Trigueiro aponta algumas causas da degradação ambiental, entre elas:

- (A) o consumo consciente e o uso da tecnologia.
- (B) a criação de gado e o aproveitamento de garrafas PET.
- (C) o desenvolvimentismo irresponsável e o consumo desenfreado.
- (D) a economia nos cofres públicos e uma pedagogia exemplar.
- (E) a ausência de planejamento urbano e a falta de amor ao próximo.

02. O jornalista citou o caso de José Alcino Alano, porque o aposentado

- (A) desenvolveu tecnologia de energia solar de alto custo.
- (B) possuía muito conhecimento em sustentabilidade.
- (C) contou com a colaboração de especialistas no assunto.
- (D) mostrou-se consciente e desprendido de ambição material.
- (E) tinha interesse em adquirir prestígio com o invento.

03. De acordo com o primeiro parágrafo, Trigueiro afirma que as cidades devem

- (A) priorizar a coleta do lixo antes de qualquer medida.
- (B) incentivar o consumo, desde que não degrade o ambiente.
- (C) restringir medidas como a praticada pelo aposentado.
- (D) ensinar o cidadão a consumir moderadamente.
- (E) rever o modelo de urbanização e propor mudanças desafiadoras.

04. Para o ex-ministro Rubens Ricupero, se o governo defende o meio ambiente na Amazônia e libera verba para construção de frigorífico,

- (A) pratica uma incoerência entre o discurso adotado e a liberação da verba.
- (B) preocupa-se tanto com o meio ambiente quanto com o desenvolvimento da região.
- (C) revela publicamente o modelo de proteção ambiental a ser implantado na região.
- (D) dá a entender que é possível conciliar a proteção à natureza com o progresso da região.
- (E) instiga o cidadão a defender a mesma ideia: a de proteger a Amazônia.

05. Em relação às ideias defendidas por André Trigueiro, é correto afirmar que ele

- (A) deixou de encontrar caminhos para a preservação da natureza.
- (B) projeta um grave futuro ao planeta, o que acontecerá a longo prazo.
- (C) reconhece que é impossível reinventar o sistema para salvar o meio ambiente.
- (D) admite um cenário catastrófico, mas aponta soluções possíveis.
- (E) atribui à falta de limpeza nas cidades a causa do problema ambiental.

06. As palavras em destaque na frase – **sobram** problemas e **falta** planejamento. – indicam oposição de ideias, o que ocorre também entre as palavras destacadas da frase:
- (A) O cidadão quer **preservar** a natureza; **desprotegê**-la deixa-o decepcionado.
 - (B) Causa **desânimo** e **desalento** a irresponsabilidade do governo para com o meio ambiente.
 - (C) As últimas enchentes trouxeram **perdas** a toda a cidade, e os **prejuízos** foram imensos.
 - (D) Sem investimentos nas áreas urbanas, nada **melhora** e ninguém **progride**.
 - (E) O cidadão pode protestar em favor do meio ambiente, de forma **ordeira e organizada**.
07. O termo destacado no terceiro parágrafo – É um caso **singular** de amor ao próximo – é entendido, no contexto, como um caso
- (A) oportuno.
 - (B) sugestivo.
 - (C) suspeito.
 - (D) incomum.
 - (E) proveitoso.
08. Assinale a alternativa que completa, corretamente, a frase, de acordo com a norma-padrão da conjugação verbal. – Haverá solução para a humanidade, se
- (A) todos se manterem conscientes dessa necessidade.
 - (B) o governo propuser planejamento urbano adequado.
 - (C) a população conter seus impulsos consumistas.
 - (D) o cidadão saberá cuidar bem da natureza.
 - (E) as pessoas terem consciência do coletivo.
09. Assinale a frase correta, de acordo com a norma-padrão da concordância.
- (A) Exaure os estoques de matéria-prima os comportamentos consumistas.
 - (B) Cidadãos e poder público deve adotar medidas educativas.
 - (C) Traz inúmeros conflitos as gestões incompetentes, assim como a urbanização desordenada.
 - (D) São atitudes como a de José Alcino Alano que move o mundo.
 - (E) Para a humanidade não existem soluções a curto prazo.
10. Nas frases formuladas a partir das informações do texto – São muitos os problemas ambientais que ameaçam **a humanidade**; cabe **ao poder público** protegê-la. – os termos em destaque estão, correta e respectivamente, substituídos, de acordo com a norma-padrão do emprego e da colocação pronominal, em:
- (A) ameaçam-a / cabe-lo.
 - (B) a ameaçam / cabe-lhe.
 - (C) ameaçam-a / cabe-o.
 - (D) ameaçam-la / cabe-lhe.
 - (E) ameaçam-lhe / lhe cabe.
11. As expressões em destaque nas frases –
- De acordo com** Trigueiro, vivemos um modelo suicida de desenvolvimento.
- O aposentado fabricou coletores solares **para** esquentar a água do banho e permitiu que as instituições interessadas replicassem o invento gratuitamente, **sem** interesse pessoal ou financeiro.
- indicam, respectivamente, ideia de
- (A) tempo, tempo e causa.
 - (B) causa, finalidade e exceção.
 - (C) conformidade, finalidade e privação.
 - (D) lugar, conformidade e tempo.
 - (E) conformidade, referência e causa.
12. Assinale a alternativa que completa, corretamente, o segmento frasal, de acordo com a norma-padrão da crase. José Alcino Alano, da cidade de Tubarão,
- (A) dá exemplo de dignidade à todos os brasileiros.
 - (B) mostra-se disposto à colaborar com a natureza.
 - (C) permitiu às pessoas replicar o invento.
 - (D) guardava uma à uma as garrafas PET.
 - (E) registrou à patente e liberou o uso depois.
13. Na frase – O consumismo exaure os estoques de matéria-prima, **que** são finitos no planeta. – o pronome em destaque pode ser substituído corretamente por:
- (A) os quais.
 - (B) a qual.
 - (C) onde.
 - (D) dos quais.
 - (E) aonde.

Para responder às questões de números 14 e 15, observe a charge.

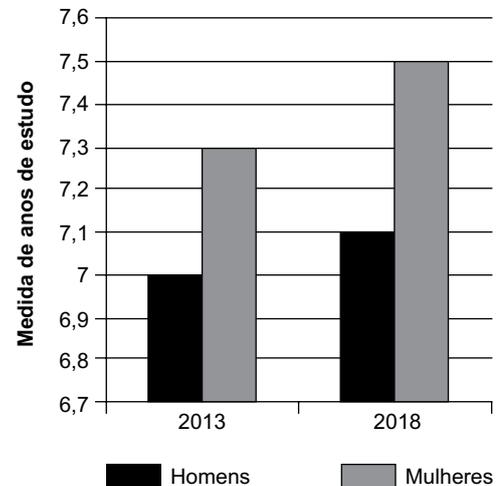


(<https://www.google.com/search?q=cartum+sobre+consumismo>. Acesso em 22.02.2020)

14. É correto afirmar sobre a charge que
- (A) o marido quer que a esposa vá com calma ao shopping.
 - (B) a esposa ficou eufórica com a informação que a amiga passou.
 - (C) a amiga incentiva a outra a ir ao shopping, apesar do incêndio.
 - (D) o marido quer conter a esposa porque pretende acompanhá-la.
 - (E) a esposa prefere ir ao shopping a ficar em casa na companhia do marido.
15. As palavras – amiga e mulher – são antecedidas por vírgula em observância a uma regra de pontuação, que ocorre também na frase:
- (A) As mulheres são consumistas e, gastam muito, mesmo que os maridos proibam.
 - (B) Um incêndio causou pânico em todos e destruiu, ontem, parte do Shopping.
 - (C) As mulheres ganham os próprios salários, por isso, podem gastar como quiserem.
 - (D) Quem gasta sem pensar, não sabe depois de onde tirar para pagar as despesas.
 - (E) Vocês, mulheres consumistas, devem pensar mais no meio ambiente.

MATEMÁTICA

16. Certo material foi comprado por R\$ 1.008,00, já com desconto de 10% sobre o seu preço normal de venda. O preço normal de venda desse material é
- (A) R\$ 1.108,00.
 - (B) R\$ 1.114,00.
 - (C) R\$ 1.120,00.
 - (D) R\$ 1.126,00.
 - (E) R\$ 1.132,00.
17. Um salão retangular tem 32 m^2 de área. Se o comprimento desse salão é o dobro da sua largura, o perímetro desse salão é de
- (A) 21 m.
 - (B) 22 m.
 - (C) 23 m.
 - (D) 24 m.
 - (E) 25 m.
18. Em certo município, uma pesquisa é realizada a cada 5 anos. Dentre várias perguntas da pesquisa, uma tem o objetivo de identificar o número médio de anos de estudos dos munícipes. O gráfico a seguir apresenta informações sobre esse número, das duas últimas edições da pesquisa.



Com base nas informações apresentadas no gráfico, assinale a alternativa que contém uma afirmação necessariamente verdadeira.

- (A) O número de pessoas que responderam à pesquisa, em 2018, foi maior do que em 2019.
- (B) Em 2013, o número de mulheres foi maior que o número de homens pesquisados.
- (C) Em 2018, havia mais homens com mais anos de estudo do que em 2013.
- (D) Em 2013, a média do número de anos de estudo das mulheres era 0,3 a mais que a dos homens.
- (E) Em 2018, a média do número de anos de estudo das mulheres era o dobro da média do número de anos de estudo dos homens.

19. Nívea tem, ao todo, 30 cédulas de real, apenas de R\$ 10,00 e de R\$ 20,00, totalizando R\$ 470,00. Sendo assim, o valor em cédulas de R\$ 20,00 que ela tem excede o valor em cédulas de R\$ 10,00 em
- (A) R\$ 250,00.
 - (B) R\$ 240,00.
 - (C) R\$ 230,00.
 - (D) R\$ 220,00.
 - (E) R\$ 210,00.
20. Para a fabricação de um determinado produto, utiliza-se uma matéria-prima que é vendida ao preço de R\$ 15,00 o litro, e, com 15 litros dessa matéria-prima, fabricam-se 27 litros do produto. Para atender a uma encomenda de 450 litros desse produto, o gasto que se terá com a matéria-prima será de
- (A) R\$ 3.750,00.
 - (B) R\$ 3.800,00.
 - (C) R\$ 3.850,00.
 - (D) R\$ 3.900,00.
 - (E) R\$ 3.950,00.
21. Dois quintos do total de unidades de parafusos, que foram encomendados por um cliente, foram produzidos em certo dia, por 4 máquinas, todas iguais, trabalhando juntas, e com a capacidade máxima de fabricação, em um período de 5 horas ininterruptas de trabalho. No dia seguinte, o restante das unidades foi produzido por apenas 3 daquelas máquinas, nas mesmas condições de funcionamento. Nesse segundo dia, o tempo em que as máquinas concluíram o serviço foi de
- (A) 8 horas e 30 minutos.
 - (B) 9 horas e 00 minuto.
 - (C) 9 horas e 30 minutos.
 - (D) 10 horas e 00 minuto.
 - (E) 10 horas e 30 minutos.

22. A tabela apresenta o número de pessoas que visitaram certa biblioteca, em alguns dias da semana anterior:

Dia da semana	Número de visitantes
Segunda-feira	–
Terça-feira	470
Quarta-feira	380
Quinta-feira	450
Sexta-feira	–

Sabendo-se que o número de visitantes na sexta-feira, comparado ao número de visitantes na segunda-feira, foi maior em 10%, e que, no período em questão, o número médio de visitantes foi de 470 pessoas, é correto afirmar que, na sexta-feira, o número de visitantes superou o número de visitantes da segunda-feira em

- (A) 90 pessoas.
 (B) 80 pessoas.
 (C) 70 pessoas.
 (D) 60 pessoas.
 (E) 50 pessoas.
23. A tabela apresenta a distribuição do número total de aprovados em concursos, realizados de 2015 a 2019, em certo município, nas categorias idade de 18 a 30 anos e idade maior que 30 anos.

Distribuição do número total de aprovados em concurso		
	Idade de 18 a 30 anos	Idade maior que 30 anos
2015	18%	82%
2016	25%	75%
2017	38%	62%
2018	32%	68%
2019	45%	55%

Com base apenas nas informações apresentadas, assinale a alternativa que contém uma afirmação necessariamente verdadeira.

- (A) O número total de aprovados nos concursos foi o mesmo, em todos os anos.
 (B) O número total de aprovados nos concursos não foi o mesmo, em todos os anos.
 (C) O número de aprovados com idade maior que 30 anos foi maior que o de idade de 18 a 30 anos, em todos os anos.
 (D) O número de aprovados com idade maior que 30 anos foi menor que o de idade de 18 a 30 anos, em todos os anos.
 (E) O número de aprovados com idade maior que 30 anos, em 2015, foi maior que o de 2016.

24. Em certa empresa, os funcionários têm, pelo menos, o ensino médio completo e sabe-se que, para cada funcionário com ensino superior completo, existem quatro funcionários com somente o ensino médio completo. Se nessa empresa trabalham, ao todo, 160 funcionários, então a diferença entre o número de funcionários com somente o ensino médio completo e o número de funcionários com o ensino superior completo é igual a

- (A) 80.
- (B) 88.
- (C) 96.
- (D) 104.
- (E) 112.

25. Um reservatório de água com formato interno de paralelepípedo reto retangular tem altura de 10 m e capacidade total de 240 m³. Sabe-se que a diferença entre as medidas da maior e da menor arestas de base desse reservatório é de 2 m, e pretende-se reformar esse reservatório, aumentando-se cada aresta de base em 1 metro, e mantendo-se a altura. Dessa forma, o reservatório reformado passaria a ter uma capacidade total de

- (A) 350 m³
- (B) 360 m³
- (C) 370 m³
- (D) 380 m³
- (E) 390 m³

R A S C U N H O

26. A figura exibida a seguir consta de uma planilha criada no MS-Excel 2010. Nas células B9 e B10 dessa planilha, foram inseridas, respectivamente, as fórmulas =MÁXIMO(A1:A7) e =SOMA(A1:A7).

	A	B
1	10	
2	7	
3	3	
4	5	
5	4	
6	9	
7	15	
8		
9		
10		

Os resultados obtidos nas células B9 e B10 decorrentes da inserção dessas duas fórmulas são, respectivamente:

- (A) 10 e 53.
- (B) 3 e 15.
- (C) 15 e 55.
- (D) 15 e 53.
- (E) 7 e 59.

27. No programa MS-PowerPoint 2010, em sua configuração padrão, é possível, durante a apresentação de um slide, acessar páginas da WEB ou outros arquivos. O recurso que permite que isso seja possível é:

- (A) Inserir Ação.
- (B) Inserir anotações no slide mestre.
- (C) Verificar acessibilidade.
- (D) Inserir Link.
- (E) Adicionar animação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

28. Quando estivermos utilizando o MS-Windows 2010, podemos verificar os aplicativos que estão abertos
- (A) na barra de Ferramentas.
 - (B) no Painel de Controle.
 - (C) na barra de Tarefas.
 - (D) na Barra de Apresentação.
 - (E) no explorador de Arquivos.
29. Imagine que um documento foi criado no MS Word 2010, na sua configuração padrão, e precisa ser enviado para a equipe de trabalho, para que acrescentem seus comentários e sugestões de alteração. Antes de enviar o arquivo, seu criador deve se certificar de que os comentários e alterações sugeridas pelo grupo sejam facilmente identificadas no retorno do arquivo. Como isso deve ser feito através dos recursos disponíveis no MS-Word 2010?
- Assinale a alternativa correta.
- (A) Na guia REFERÊNCIAS selecionar INSERIR CITAÇÃO.
 - (B) Na guia de REFERÊNCIAS selecionar REFERÊNCIA CRUZADA.
 - (C) Na guia REVISÃO selecionar CONTROLAR ALTERAÇÕES e CONTROLAR ALTERAÇÕES.
 - (D) Na guia INSERIR, selecionar LINKS e INDICADORES.
 - (E) Na guia DESIGN, selecionar MARCA-D'AGUA para deixar claro a origem do documento.
30. Para ter acesso à Internet é necessário utilizar aplicativos específicos, que funcionam como uma ponte entre o usuário e o conteúdo virtual da Internet. Esses aplicativos são conhecidos como navegadores, "web browsers" ou simplesmente "browsers". São exemplos de navegadores:
- (A) Power Point.
 - (B) Google Chrome.
 - (C) Excel.
 - (D) Outlook.
 - (E) Explorador de arquivos.

31. A Segurança do Trabalho caracteriza-se pelas intersectorialidade e multidisciplinaridade, mobilizando várias áreas do conhecimento.

Entre seus conceitos básicos, consta que

- (A) a migração, da esfera trabalhista para o INMETRO, do sistema nacional de normatização dos equipamentos de proteção individual, implicou a adoção de RAC – Requisitos de Avaliação de Conformidade para os produtos que possuíam o antigo CA – Certificado de Aprovação.
- (B) são considerados equipamentos de proteção coletiva os artefatos, dispositivos ou acessórios que não têm por finalidade a proteção de um único trabalhador, podendo ser usados em diferentes situações por diferentes trabalhadores, sendo exemplos as máscaras de solda, os chuveiros de emergência e as estruturas guarda-corpos.
- (C) a publicação da Lei nº 5.439, em dezembro de 2018, que instituiu a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, flexibilizou a exclusividade da auditoria fiscal do trabalho na fiscalização das condições e ambientes de trabalho, que passou a ser compartilhada com a Vigilância Sanitária, do Sistema Único de Saúde.
- (D) o custeio dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho é atribuição do INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, que o faz mediante arrecadação junto aos empregadores de alíquota que varia com o FAP – Fator Acidentário Previdenciário, que considera o desempenho das empresas em relação aos indicadores de sua política de prevenção de acidentes e doenças do trabalho.
- (E) entende-se por Limite de Tolerância, para os fins da Norma Regulamentadora específica, que trata das atividades e operações insalubres, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral.

32. O acidente de trabalho é evento que impacta a sociedade em diferentes dimensões, cujos custos não se restringem aos aspectos econômicos.

Dessa maneira, é correto afirmar que

- (A) o binômio ato inseguro x condição insegura é capaz de explicar objetivamente os determinantes proximais dos acidentes de trabalho, podendo ser potencializado pelo uso de métodos de análise de base sistêmica, como a Técnica de Incidentes Críticos – TIC, que resgata fatores mediatos envolvidos no acidente analisado.
- (B) independentemente de causar perda de tempo, perdas materiais ou lesões pessoais, o acidente deve ser investigado e analisado de forma tal que eventuais admoestações administrativas recaiam sobre aqueles que efetivamente atuaram em desacordo com os procedimentos exarados pelo sistema de gestão em segurança no trabalho, explicitando aos demais trabalhadores suas obrigações.
- (C) para fins previdenciários, não são consideradas como doença do trabalho a doença degenerativa; aquela inerente a grupo etário; aquela que não produza incapacidade laborativa e a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.
- (D) de acordo com a NBR 14.280 Cadastro de acidente do trabalho – Procedimento e classificação, os acidentes de trabalho incluem as ocorrências que podem ser identificadas em relação a um momento determinado, enquanto as doenças do trabalho referem-se a ocorrências que só podem ser identificadas em termos de período de tempo provável.
- (E) não obstante a adoção do NTEP – Nexo Técnico Estatístico Previdenciário, a implementação de políticas públicas na prevenção de acidentes de trabalho é dificultada pela prática sistemática da subnotificação na comunicação do acidente e da doença relacionada ao trabalho, que não impliquem afastamento do segurado por período superior a quinze dias.

33. A avaliação do ambiente de trabalho, seja de caráter qualitativo ou quantitativo, configura atividade comum no desenvolvimento de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, particularmente no que diz respeito aos agentes ambientais.

Dessa maneira, é correto afirmar que

- (A) usualmente realiza-se a amostragem de Higiene Industrial pela captação de um volume medido de ar através de um filtro, um tubo com material adsorvente ou um dispositivo provido com impinger, ou outros instrumentos que capturem e colem o contaminante atmosférico.
- (B) na avaliação ambiental de aerodispersóides de misturas complexas, o método qualitativo é controverso pela subjetividade que lhe é inerente, sendo adequado o método quantitativo, pois é possível obter previamente parâmetros como composição da mistura, granulometria e velocidade de sedimentação.
- (C) a avaliação quantitativa da exposição ocupacional a vibração contínua, intermitente, impulsiva ou de impacto em mãos e braços deve se dar em duas direções ortogonais, de forma que uma delas seja a direção da interface da mão do trabalhador e a superfície vibratória.
- (D) na impossibilidade de realizar avaliações quantitativas, que permitam caracterizar o nível de eficácia de medidas de proteção coletiva implantadas no ambiente de trabalho, faz-se necessária a composição de registros qualitativos históricos para demonstrar as mudanças provocadas na percepção de risco dos trabalhadores.
- (E) os amostradores passivos contêm em seu interior certa quantidade de material absorvente (geralmente carvão ativo), que coletam o contaminante por difusão, fenômeno pelo qual um soluto presente no fluido migra de uma concentração mais alta para uma região de menor concentração.

34. A prática da Higiene Ocupacional tem comprovado a importância de algumas estratégias que podem ser utilizadas pelo profissional de segurança e saúde no trabalho no controle dos riscos ambientais. Dessa maneira, tem-se que
- (A) na existência de restrições para a descarga dos contaminantes na atmosfera, sendo obrigatória sua condução para o conjunto de retenção ou filtragem, o sistema deverá operar em pressão positiva, característica essa obtida pela instalação dos ventiladores à jusante do sistema de coleta.
 - (B) a segregação ou isolamento da operação ou processo, que só é possível de ser efetivada em relação ao espaço físico, é particularmente útil para operações ou processos limitados, que demandam a participação de equipe reduzida de trabalhadores que não precisem transitar por outras áreas do estabelecimento.
 - (C) a ventilação geral insufladora de vazão constante se mostra eficaz quando o contaminante é de alta toxicidade e é imprescindível que a sua diluição abaixo dos limites de exposição ocupacional seja obtida entre o ponto de emissão e a zona respiratória do trabalhador.
 - (D) entre as medidas relacionadas ao ambiente, têm-se a substituição do produto tóxico ou nocivo; mudança ou alteração do processo ou operação; enclausuramento da operação; segregação da operação ou processo; ventilação geral diluidora; ventilação local exaustora; manutenção e adequação de projetos.
 - (E) as medidas que previnam a liberação ou disseminação de contaminantes no ambiente têm, do ponto de vista hierárquico, precedência em relação àquelas medidas que eliminam ou reduzem a utilização ou formação de agentes prejudiciais à saúde.
35. Analisar um processo de trabalho exige a adoção de um método, de uma abordagem que permita compreender a maneira pela qual o trabalho está organizado. No âmbito da análise ergonômica do trabalho, a organização do trabalho deverá considerar, entre outros,
- (A) o modo operatório, que designa as atividades que devem ser executadas para que se obtenha o objetivo final da tarefa e é único, independentemente de eventuais mudanças na matéria prima, das condições de máquinas e equipamentos e das condições psicofisiológicas dos trabalhadores.
 - (B) a determinação do conteúdo do tempo permite evidenciar o quanto de tempo se gasta para realizar uma sub tarefa ou cada uma das atividades necessárias à tarefa, sendo tal análise capaz de revelar quanto tempo se leva na execução de atividades não prescritas, mas importantes na realização da tarefa.
 - (C) as normas de produção, entendidas como aquelas normas escritas, que contam com a concordância explícita do trabalhador e são periodicamente avaliadas quanto à adequação demonstrada para a consecução dos objetivos estipulados para cada posto específico de trabalho e sua aderência ao trabalho real.
 - (D) a porosidade na ocupação do tempo, que pode ser mensurada por um estudo de tempos e métodos ou cronoanálise da execução das tarefas e subtarefas de cada atividade ou estação de trabalho, ensejando medidas de adensamento do trabalho realizado por cada trabalhador.
 - (E) os critérios de avaliação, que devem ter caráter individual para levar os trabalhadores a exercitarem uma competitividade saudável, pois as avaliações coletivas são causadoras de estresse no trabalhador pelo seu caráter patogênico ao camuflarem baixos rendimentos individuais de uma equipe de trabalho.

- 36.** As características psicofisiológicas dizem respeito a todo o conhecimento referente ao funcionamento do ser humano. Ao buscar a adaptação do trabalho às características da mão de obra, a Ergonomia deve considerar que entre tais características tem-se que
- (A) sua opção, no gerenciamento da carga de trabalho que lhe é atribuída, prescinde da organização coletiva, exercitando o caráter individualista na busca de condições de trabalho suportáveis, que não sejam motivo de adoecimento.
 - (B) é obrigatório assumir parâmetros fixos, definidos e permanentes para avaliar a adaptação das condições de trabalho às mencionadas características, que fazem parte de todo o conhecimento atual sobre o homem em situação de trabalho, submetido a diversas influências ambientais simultâneas.
 - (C) suas capacidades sensorimotoras modificam-se com o processo de envelhecimento, mas perdas eventuais são amplamente compensadas por melhores estratégias de percepção e resolução de problemas desde que possa acumular e trocar experiências.
 - (D) sua capacidade de adaptação é tal que tende a assumir padrões de produção maiores que suas possibilidades, até que o desconforto de natureza psicofisiológica o alerte quanto aos limites de resistência de seu sistema musculoesquelético.
 - (E) o ser humano prefere assumir, como se fosse sua escolha, posturas que lhe são impostas, dependendo das exigências da tarefa e de seu ânimo, preferindo utilizar alternadamente apenas determinados segmentos corporais e não toda a musculatura corporal.
- 37.** De acordo com Norma Regulamentadora 26 – Sinalização de Segurança, tem-se que
- (A) a rotulagem preventiva deve conter os seguintes elementos: identificação e composição do produto químico; pictograma(s) de perigo; palavra de advertência; frase(s) de perigo; frase(s) de precaução; informações suplementares.
 - (B) a ficha de produto químico classificado como perigoso à segurança e saúde dos trabalhadores deve atender o Sistema Nacional de Rotulagem de Produtos Químicos (SRQ), indicando as medidas de primeiros socorros em caso de ingestão acidental e contato com o serviço de atendimento de emergência.
 - (C) a cor azul será empregada na indicação da localização de coletores de resíduos; em áreas de armazenagem; em paredes de fundo de corredores sem saída; em faces internas de caixas protetoras de dispositivos elétricos e em corredores de circulação.
 - (D) onde possam ocorrer misturas de duas ou mais substâncias químicas, com propriedades que variem em tipo ou grau daquelas dos componentes considerados isoladamente, a comunicação de risco deverá destacar as propriedades perigosas do produto final.
 - (E) a cor lilás deverá ser empregada em portas e aberturas que dão acesso a locais onde se manipulam ou armazenam materiais radioativos ou materiais contaminados por radioatividade e na indicação de locais onde tenham sido enterrados materiais e equipamentos contaminados.
- 38.** Em conformidade com a legislação vigente, que disciplina a Comunicação do Acidente de Trabalho – CAT, é correto afirmar que
- (A) a empresa ou o empregador doméstico deverão comunicar o acidente do trabalho à Previdência Social em até 48h (quarenta e oito horas) após a ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente.
 - (B) dessa comunicação, emitida para o INSS, receberão cópia fiel o acidentado ou seus dependentes, a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego, o órgão regional do SUS, bem como o sindicato a que corresponda à categoria do trabalhador acidentado.
 - (C) todos os eventos relativos à segurança e saúde dos trabalhadores que impliquem ônus para o INSS ou impactem o Fator Acidentário Previdenciário – FAP deverão ser comunicados à Previdência Social, excetuando-se o acidente de trajeto.
 - (D) se considera como dia do acidente, no caso de doença profissional ou do trabalho, a data do início da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual, ou o dia da emissão de restrição no Atestado de Saúde Ocupacional da vítima.
 - (E) na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública, não prevalecendo nestes casos o prazo previsto para a empresa.
- 39.** Um estabelecimento registrou, no período de um ano, os seguintes dados: número de acidentes igual a 54; número de acidentes com afastamento igual a 36; tempo computado em dias perdidos igual a 18; quantidade de Horas Homem de Exposição ao Risco igual a 360 000.
- Isso posto, a Taxa de Frequência de acidentes e a Taxa de Gravidade apuradas são, respectivamente, iguais a
- (A) 250 e 20.
 - (B) 150 e 50.
 - (C) 150 e 20.
 - (D) 100 e 50.
 - (E) 100 e 20.

40. Identificar os riscos presentes na atividade a ser realizada pelo trabalhador é condição imprescindível à adequada seleção do equipamento de proteção individual que a ele deverá ser fornecido.

Dessa maneira, e zelando pelo atendimento da legislação pertinente, é correto afirmar que

- (A) as vestimentas de corpo inteiro prestam-se à proteção contra riscos de origem química, contra umidade excessiva e, quando confeccionadas com tecido tratado superficialmente para inibir sua condutividade, protegem o trabalhador contra choques elétricos.
- (B) as luvas servem para proteger as mãos contra diferentes riscos e, com esse propósito, são fabricadas usando diferentes materiais, como a luva de látex natural, ideal para proteção contra agentes químicos, tais como bases, óleos, solventes, gorduras e graxa.
- (C) na proteção do trabalhador exposto a diferentes tipos de ruído, como o de impacto, intermitente e contínuo, recomenda-se o uso conjugado do protetor auditivo de inserção com o circum-auricular, dotado de seletor de frequência.
- (D) prescreve-se o respirador de adução de ar tipo máscara autônoma de circuito fechado de demanda com pressão positiva para atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5% (doze vírgula cinco por cento), ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e à Saúde (IPVS).
- (E) para a proteção dos olhos e face, conta-se com óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes; luminosidade intensa; radiação ultravioleta; radiação infravermelha, além dos óculos de tela para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes.

41. Existem muitos riscos de acidentes decorrentes dos movimentos e ações mecânicas de máquinas e equipamentos, e a segurança dos trabalhadores configura área de atuação do profissional prevencionista onde a proteção coletiva se destaca, sendo que

- (A) na utilização de proteção ou barreira interligada, a ação de segurança é tal que bloqueia ou desliga a energia e previne a partida da máquina quando a proteção está aberta, mas pode ser facilmente anulada e requer ajuste cuidadoso e manutenção.
- (B) no uso de dispositivos como o capacitor de rádio frequência, identificam-se vantagens como o fato de proporcionar proteção ao operador contra possíveis falhas mecânicas da máquina e possuir antena que opera em larga faixa de frequência.
- (C) no método de proteção que aplica a barra ou vareta de desengate, observa-se que os controles não devem ser, obrigatoriamente, acionados manualmente; sua localização proporciona imediato acionamento e seu funcionamento implica proteção a todos que estiverem próximos à parte perigosa da máquina.
- (D) ao optar-se pelo uso de célula fotoelétrica, cuja ação de segurança consiste em impedir a partida da máquinas quando o campo de luz é interrompido, obtém-se liberdade de ação para o operador e pode-se prescindir de constantes ajustes, alinhamentos ou calibrações.
- (E) o controle bimanual exige o uso concorrente das duas mãos do operador, prevenindo o acesso à zona de risco, e apresenta vantagens como adaptar-se a várias máquinas de ciclo parcial, como as prensas mecânicas com acionamento por chaveta.

42. A respeito da caracterização da exposição dos trabalhadores a riscos ocupacionais eventualmente presentes no ambiente de trabalho, é correto afirmar que

- (A) em face da natureza vetorial da vibração, a mensuração de sua magnitude no uso de ferramentas portáteis deverá ser realizada em duas direções ortogonais ao plano de contato com a mão do operador, e expressa pela raiz média quadrática da resultante obtida.
- (B) o Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo – IBUTG sofre influência da temperatura do ar, do calor radiante, da velocidade do ar e da umidade do ar e, por ser uma aproximação, não leva em consideração integralmente todas as interações de uma pessoa com o ambiente.
- (C) na avaliação da exposição a substâncias que têm um valor teto associado ao seu limite de tolerância, faz-se necessário um número suficiente de amostras para permitir a determinação da concentração média ponderada pelo tempo para um ciclo completo de operação.
- (D) o primeiro aviso de perigo para o estresse por frio podem vir na forma de dores nas extremidades do corpo, sendo que, durante a exposição continuada ao frio, os tremores atingem intensidade máxima quando a temperatura do corpo cai abaixo de 36,5 °C (trinta e seis, vírgula cinco graus centígrados).
- (E) a sinergia, base da fórmula aditiva para exposição aos riscos químicos, encontra aplicação para misturas simples, com dois ou três agentes, e misturas complexas, com muitos componentes, como a gasolina, produtos da combustão do diesel, produtos de termod decomposição etc.

43. A Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais tem como objetivo estabelecer as disposições gerais, o campo de aplicação, os termos e definições comuns às normas regulamentadoras relativas à segurança e saúde no trabalho.

De acordo com essa norma,

- (A) entende-se canteiro de obra como sendo a área de trabalho móvel e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução à construção, demolição ou reforma de uma obra.
- (B) deve ser considerado trabalhador toda pessoa física inserida em uma relação de trabalho, inclusive de natureza administrativa, como os cooperativados, e empregados de regime permanente, temporário ou intermitente, além de outros sem vínculo de emprego.
- (C) organização é termo que se refere de forma exaustiva a empregador; tomador de serviços; empresa, empreendedor individual, produtor rural, companhia, corporação, firma, autoridade, parceria, organização de caridade ou instituição, ou parte ou combinação desses, seja incorporada ou não, pública ou privada.
- (D) ordem de serviço de segurança e saúde no trabalho é o conjunto de instruções por escrito quanto às precauções para evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais, sendo independente de procedimentos de trabalho e outras instruções de Segurança e Saúde no Trabalho.
- (E) responsável técnico pela capacitação é o profissional legalmente habilitado ou trabalhador qualificado, conforme disposto em norma regulamentadora específica, responsável pela elaboração das capacitações e treinamentos.

44. Em face das condições de trabalho, características da operação de soldagem oxiacetilênica, algumas medidas de prevenção de acidentes são imprescindíveis, tais como

- (A) utilizar, na condução do acetileno, apenas tubos de cobre, pois se trata de gás com grande potencial de reação química com outros metais de elevada mobilidade iônica, podendo produzir acetiletos altamente instáveis ou explosivos.
- (B) efetivar a operação de forma que nos fluxos dos gases não ocorra excesso de acetileno, que é altamente inflamável, mas sim de oxigênio, que produz soldas com menor porosidade e previne os centelhamentos, que sempre são motivo de preocupação.
- (C) ao concluir a operação de soldagem, a válvula de oxigênio deverá ser fechada depois da válvula de acetileno, pois, ao contrário, há riscos de retrocesso de chama, uma vez que o acetileno continuaria a queimar na câmara de mistura, provocando a produção de fuligem nos bicos e o entupimento.
- (D) tocar a poça de fusão com a chama primária, ou aproximar bastante o maçarico da zona de soldagem, são procedimentos que visam eliminar defeitos na junta soldada, mas criam o risco de retrocessos de chama e, conseqüentemente, demandam cuidados para evitar explosões.
- (E) manter, no armazenamento, os cilindros de acetileno sempre na horizontal, inclinando-os no transporte, e colocá-los na vertical apenas quando forem utilizados, para que a acetona não seja consumida pelo maçarico, o que poderá influir na qualidade da soldagem e na segurança do cilindro.

45. Em relação aos conceitos básicos sobre prevenção e combate a incêndios e atuação da brigada de incêndio, é correto afirmar que

- (A) na ocorrência de fogo em substâncias que queimam somente em sua superfície sem deixar resíduos, como gasolinas, tintas, vernizes, óleos e graxas, a escolha do agente extintor recai sobre o pó químico seco, pois o incêndio é de classe D.
- (B) os locais de trabalho que possuam equipes fixas de bombeiros ou brigadas, os exercícios de combate ao fogo e abandono da edificação deverão ser realizados mediante aviso prévio à população fixa e flutuante.
- (C) na elaboração de um Plano de Emergência para incêndios, a primeira etapa a ser cumprida é a instalação de sistemas de comunicação e combate ao fogo, sendo que a compartimentação, capaz de retardar a propagação de chamas, isenta o estabelecimento da formação de sua própria brigada de incêndio.
- (D) a inflamabilidade de um material depende, essencialmente, da radiação a que o material está exposto; da constituição física do material, ou seja, da facilidade com que os gases se desprendem do material para seu exterior e da temperatura de ignição do material.
- (E) os detectores termovelocimétricos atuam por meio de um gradiente moderado de temperatura em um determinado espaço de tempo, tendo sua aplicação indicada para incêndios que se iniciam com uma elevação lenta de temperatura.

46. As interfaces existentes entre as atribuições da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA e do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT previstas na legislação vigente permitem afirmar que

- (A) cabe à CIPA coordenar a participação dos trabalhadores subcontratados, que atuam no estabelecimento, nas discussões promovidas pelo empregador para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho, relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores.
- (B) constitui atribuição da CIPA participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados.
- (C) aos membros da CIPA cabe a paralisação de máquina ou setor onde considere, por motivos razoáveis, haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores que atuam no estabelecimento.
- (D) a CIPA deve identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos com a participação do maior número de empregados do estabelecimento, afixando-o em local de grande circulação após obter a aprovação do SESMT onde houver.
- (E) à CIPA cabe requerer ao SESMT, onde houver, ou ao empregador, as informações necessárias à investigação e análise das causas das doenças e acidentes de trabalho, propondo medidas para solucionar os problemas identificados.

47. As técnicas de análise de riscos, enquanto metodologias dirigidas à prevenção de acidentes de trabalho, constituem importante ferramenta para a atuação dos profissionais prevencionistas.

A respeito, é correto afirmar que

- (A) a Análise de Árvores de Falhas – AAF é uma análise quantitativa que encontra sua melhor aplicação em situações complexas, por conta da maneira sistemática pela qual os vários fatores são apresentados; tratando-se, com efeito, de um modelo no qual dados probabilísticos podem ser aplicados a sequências lógicas.
- (B) a Análise Modular de Fiabilidade em Engenharia – AMFE tem, entre seus principais objetivos, a revisão sistemática das possibilidades de falha de um componente crítico, capaz de comprometer a confiabilidade do sistema.
- (C) a Técnica de Observação Sistêmica – TOS foi desenvolvida para geração de informações que levem à melhoria contínua em sistemas produtivos, nos quais o fator comportamental ocupa lugar de destaque entre os determinantes de acidentes de trabalho.
- (D) o Diagrama de Ishikawa, também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito ou Diagrama Espinha de Peixe, é um gráfico concebido originalmente para organizar o raciocínio em análises coletivas de acidentes de trabalho.
- (E) a Análise de Árvore de Causas – ADC consiste na confecção de um diagrama lógico a partir de cada risco identificado no processo, constituindo procedimento que gera perguntas de maneira estruturada e sistemática por meio do uso de um conjunto de palavras-guia.

48. A Norma Regulamentadora 35 – Trabalho em Altura estabelece que

- (A) cabe ao SESMT assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, de forma a subsidiar o planejamento e implementação das ações e das medidas de segurança aplicáveis.
- (B) é função do empregador assegurar à CIPA, quando houver, o direito de suspender os trabalhos em altura quando membros da Comissão verificarem situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível.
- (C) a Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.
- (D) a Autorização de Trabalho deve conter, entre outros itens, os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos; as disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco; a relação de todos os envolvidos e suas autorizações e cópia do Atestado de Saúde Ocupacional do trabalhador.
- (E) os elementos do Sistema de Proteção Individual contra Quedas que apresentarem defeitos, degradação, deformações ou sofrerem impactos de queda devem ser submetidos a processo de restauração previsto em normas técnicas.

49. A Análise Preliminar de Risco é técnica de avaliação de riscos muito difundida no meio prevencionista.

A seu respeito, é correto afirmar que

- (A) a apresentação do produto final na forma de um diagrama lógico possibilita aos analistas mais experientes agregar ao método de base qualitativa uma avaliação semiquantitativa da probabilidade de falhas nos caminhos críticos.
- (B) sua utilização promove o envolvimento e comprometimento dos colaboradores na melhoria dos processos; identifica a causa raiz dos problemas, o que permite identificar como eliminá-los e pode ser utilizada como uma ferramenta estatística para o controle total da qualidade.
- (C) se trata de método coletivo para identificar erros humanos e não conformidades na organização do trabalho, por meio da participação de colaboradores previamente selecionados entre aqueles que demonstram maior interesse na melhoria das condições de trabalho.
- (D) seus objetivos incluem a determinação dos componentes cujas falhas teriam efeito crítico na operação do sistema e a revisão sistemática dos modos de falha de tais componentes, de forma a garantir danos mínimos no sistema.
- (E) se trata de revisão superficial de problemas gerais de segurança, pois no estágio em que é desenvolvida, podem existir ainda poucos detalhes finais do projeto, sendo ainda maior a carência de informação quanto aos procedimentos, normalmente definidos mais tarde.

50. A Norma Regulamentadora 9, ao versar sobre o desenvolvimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais define que deverão ser efetivadas, entre outras, as seguintes etapas:

- (A) antecipação e reconhecimentos dos riscos; inventário dos trabalhadores que recebem adicional de insalubridade e avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.
- (B) análise preliminar de riscos; avaliação dos Atestados de Saúde Ocupacional dos trabalhadores em setores críticos e registro e divulgação dos dados.
- (C) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores; análise comparativa dos custos com medidas de proteção coletiva e adoção de equipamentos de proteção individual e definição de casos controle.
- (D) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle; implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia e monitoramento da exposição aos riscos.
- (E) avaliação ambiental dos agentes críticos; monitoramento da exposição dos trabalhadores e inspeção nos procedimentos de manutenção das medidas de proteção coletiva.

