



**Concurso Público para provimento de vagas de
Engenheiro de Segurança do Trabalho 01**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '20', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO

P R O V A

**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos**

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- A duração da prova é de 3 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Língua Portuguesa**

Atenção: Para responder às questões de números 01 a 10, considere o texto abaixo.

Maias usavam sistema de água eficiente e sustentável

Um estudo publicado recentemente mostra que a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água. Esse sistema hidráulico, aperfeiçoado por mais de mil anos, foi pesquisado por uma equipe norte-americana.

As antigas civilizações têm muito a ensinar para as novas gerações. O caso do sistema de coleta e armazenamento de água dos maias é um exemplo disso. Para chegar a esta conclusão, os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal, na Guatemala.

Durante o estudo, coordenado por Vernon Scarborough, da Universidade de Cincinnati, em Ohio, e publicado na revista científica PNAS, foram descobertas a maior represa antiga da área maia, a construção de uma barragem ensecadeira para fazer a dragagem do maior reservatório de água em Tikal, a presença de uma antiga nascente ligada ao início da colonização da região, em torno de 600 a.C., e o uso de filtragem por areia para limpar a água dos reservatórios.

No sistema havia também uma estação que desviava a água para diversos reservatórios. Assim, os maias supriam a necessidade de água da população, estimada em 80 mil em Tikal, próximo ao ano 700, além das estimativas de mais cinco milhões de pessoas que viviam na região das planícies maias ao sul.

No final do século IX a área foi abandonada e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores. Para Scarborough é muito difícil dizer o que de fato aconteceu. “Minha visão pessoal é que o colapso envolveu diferentes fatores que convergiram de tal modo nessa sociedade altamente bem-sucedida que agiram como uma ‘perfeita tempestade’. Nenhum fator isolado nessa coleção poderia tê-los derrubado tão severamente”, disse o pesquisador à Folha de S. Paulo.

Segundo ele, a mudança climática contribuiu para a ruína dessa sociedade, uma vez que eles dependiam muito dos reservatórios que eram preenchidos pela chuva. É provável que a população tenha crescido muito além da capacidade do ambiente, levando em consideração as limitações tecnológicas da civilização. “É importante lembrar que os maias não estão mortos. A população agrícola que permitiu à civilização florescer ainda é muito viva na América Central”, lembra o pesquisador.

(Adaptado de **Revista Dae**, 21 de Junho de 2013, www.revistadae.com.br/novosite/noticias_interna.php?id=8413)

1. De acordo com o texto,
 - (A) o sistema de coleta e armazenamento de água dos maias – composto por barragem ensecadeira, grande reservatório de água, nascente e processo de filtragem da água por areia –, recentemente descoberto por pesquisadores dos Estados Unidos, data de 600 a.C. é o mais antigo do continente americano.
 - (B) o grande nível de desenvolvimento atingido pela civilização maia, segundo o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, impede que se atribua a uma única causa o seu desaparecimento, que deve ter sido o resultado da concorrência de um conjunto de diferentes acontecimentos infaustos.
 - (C) o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, da universidade de Cincinnati, em Ohio, acredita que o principal motivo que levou ao desaparecimento da civilização maia foi uma avassaladora tempestade que se abateu sobre a região no século IX d.C.
 - (D) as controvérsias entre os especialistas se estendem à questão da eficiência do sistema de abastecimento de água dos maias, havendo quem acredite, como o pesquisador norte-americano Vernon Scarborough, que suas limitações podem ter sido uma das causas da ruína dessa civilização.
 - (E) o principal interesse dos pesquisadores norte-americanos ao estudar o sistema de coleta e armazenamento de água dos maias é o aprendizado que dele poderia advir e a possibilidade desse conhecimento vir a ser aplicado na construção de sistemas semelhantes nos Estados Unidos.
2. Considerado o contexto, o segmento cujo sentido está adequadamente expresso em outras palavras é:
 - (A) *permitiu à civilização florescer* (último parágrafo) = possibilitou a refutação da barbárie
 - (B) *para fazer a dragagem do maior reservatório* (3º parágrafo) = para empreender a drenagem da eclusa mais funda
 - (C) *os motivos que levaram ao seu colapso* (5º parágrafo) = as razões que conduziram à sua derrocada
 - (D) *os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica* (2º parágrafo) = os dilettantes realizaram um experimento geomorfológico
 - (E) *método sustentável de gerenciamento da água* (1º parágrafo) = procedimento ambiental de dissipação hídrica
3. A palavra empregada no texto em sentido próprio e depois em sentido figurado está grifada nestes dois segmentos:
 - (A) *os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal ... / a mudança climática contribuiu para a ruína desta sociedade...*
 - (B) *a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água. / As antigas civilizações têm muito a ensinar para as novas gerações.*
 - (C) *e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores. / Minha visão pessoal é que o colapso envolveu diferentes fatores...*
 - (D) *para fazer a dragagem do maior reservatório de água em Tikal ... / uma estação que desviava a água para diversos reservatórios.*
 - (E) *a presença de uma antiga nascente ligada ao início da colonização da região ... / estimativas de mais cinco milhões de pessoas que viviam na região das planícies maias ao sul.*



| | |
|--|---|
| <p>4. ... e os motivos que <u>levaram</u> ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores.</p> <p>O verbo que possui o mesmo tipo de complemento que o verbo grifado acima está empregado em:</p> <p>(A) ... os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal...</p> <p>(B) ... que os maias não estão mortos.</p> <p>(C) ... que a civilização maia da América Central tinha um método sustentável de gerenciamento da água.</p> <p>(D) ... o que de fato aconteceu.</p> <p>(E) ... uma vez que eles dependiam muito dos reservatórios que...</p> | <p>8. Segundo ele, a mudança climática contribuiu para a ruína dessa sociedade, <u>uma vez que</u> eles dependiam muito dos reservatórios que eram preenchidos pela chuva.</p> <p>A locução conjuntiva grifada na frase acima pode ser corretamente substituída pela conjunção:</p> <p>(A) quando.</p> <p>(B) porquanto.</p> <p>(C) conquanto.</p> <p>(D) todavia.</p> <p>(E) contanto.</p> |
| <p>5. A substituição do elemento grifado pelo pronome correspondente foi realizada de modo INCORRETO em:</p> <p>(A) <u>que permitiu à civilização</u> = que lhe permitiu</p> <p>(B) <u>envolveu diferentes fatores</u> = envolveu-os</p> <p>(C) <u>para fazer a dragagem</u> = para fazê-la</p> <p>(D) <u>que desviava a água</u> = que lhe desviava</p> <p>(E) <u>supriam a necessidade</u> = supriam-na</p> | <p>9. Considerada a substituição do segmento grifado pelo que está entre parênteses ao final da transcrição, o verbo que deverá permanecer no singular está em:</p> <p>(A) ... disse <u>o pesquisador</u> à Folha de S. Paulo. (os pesquisadores)</p> <p>(B) Segundo ele, <u>a mudança climática</u> contribuiu para a ruína dessa sociedade... (as mudanças do clima)</p> <p>(C) No sistema havia também <u>uma estação</u>... (várias estações)</p> <p>(D) ... <u>a civilização maia da América Central</u> tinha um método sustentável de gerenciamento da água. (os povos que habitavam a América Central)</p> <p>(E) <u>Um estudo publicado recentemente</u> mostra que a civilização maia... (Estudos como o que acabou de ser publicado)</p> |
| <p>6. Para chegar a <u>esta conclusão</u>, os pesquisadores fizeram uma escavação arqueológica nas ruínas da antiga cidade de Tikal, na Guatemala.</p> <p>O a empregado na frase acima, imediatamente depois de chegar, deverá receber o sinal indicativo de crase caso o segmento grifado seja substituído por:</p> <p>(A) uma tal ilação</p> <p>(B) afirmações como essa</p> <p>(C) comprovação dessa assertiva</p> <p>(D) emitir uma opinião desse tipo</p> <p>(E) semelhante resultado</p> | |
| <p>7. Nenhum fator isolado nessa coleção poderia tê-los derrubado tão severamente...</p> <p>A transposição da frase acima para a voz passiva terá como resultado a forma verbal:</p> <p>(A) poderiam ter vindo a derrubar.</p> <p>(B) poderiam ter derrubado.</p> <p>(C) poderia ter sido derrubado.</p> <p>(D) poderiam ter sido derrubados.</p> <p>(E) poderia terem sido derrubados.</p> | <p>10. Sem prejuízo para a correção e a lógica, uma vírgula poderia ser colocada imediatamente depois de</p> <p>I. <u>mostra</u>, na frase <i>Um estudo publicado recentemente mostra que a civilização maia...</i> (1º parágrafo)</p> <p>II. <u>abandonada</u>, na frase <i>No final do século IX a área foi abandonada e os motivos que levaram ao seu colapso ainda são questionados e debatidos pelos pesquisadores.</i> (5º parágrafo)</p> <p>III. <u>Scarborough</u>, na frase <i>Para Scarborough é muito difícil dizer o que de fato aconteceu.</i> (5º parágrafo)</p> <p>Está correto o que consta APENAS em</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) II e III.</p> <p>(C) I e III.</p> <p>(D) II.</p> <p>(E) III.</p> |



Atenção: Para responder às questões de números 11 a 15, considere o texto abaixo.

O conceito de desenvolvimento sustentável evoluiu ao longo do tempo e incorporou, para além do capital natural, também aspectos de desenvolvimento humano. Desta forma é possível distinguir três dimensões do Desenvolvimento Sustentável (AYUSO e FULLANA, 2002):

– *Sustentabilidade ambiental:* deve garantir que o desenvolvimento seja compatível com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos recursos naturais;

– *Sustentabilidade econômica:* deve garantir que o desenvolvimento seja economicamente eficiente, beneficie todos os agentes de uma região afetada e os recursos sejam geridos de maneira que se conservem para as gerações futuras;

– *Sustentabilidade social e cultural:* deve garantir que o desenvolvimento sustentável aumente o controle dos indivíduos sobre suas vidas, seja compatível com a cultura e os valores das pessoas, e mantenha e reforce a identidade das comunidades.

Atualmente, também se associa o Desenvolvimento Sustentável ou Sustentabilidade à responsabilidade social. Responsabilidade social é a forma ética e responsável pela qual a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas, práticas e atitudes, tanto com a comunidade quanto com o seu corpo funcional. Enfim, com o ambiente interno e externo à Organização e com todos os agentes interessados no processo.

Assim, as definições de Educação Ambiental são abrangentes e refletem a história do pensamento e visões sobre educação, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

É importante que a inserção da perspectiva da sustentabilidade na cultura empresarial, por meio das ações e projetos de Educação Ambiental, esteja alinhada a esses conceitos.

(Adaptado de: **Guia de Educação Ambiental**. Programa de Educação Ambiental – PEA Sabesp, p. 23-4. <http://site.sabesp.com.br/site/internal/Default.aspx?secaold=176>)

11. Conclui-se corretamente do texto que

- (A) a sustentabilidade econômica prioriza o tempo presente, isto é, a utilização dos recursos naturais esgotáveis em benefício do aumento da prosperidade humana em detrimento da preservação desses mesmos recursos, que acabam por não gerar riqueza e bem-estar para as pessoas.
- (B) manter intocada a cultura e o modo de vida de uma dada comunidade, de modo a evitar as influências advindas do contato com outras culturas, especialmente daquelas dos grandes centros, que já perderam a sua identidade, deve ser uma das metas da sustentabilidade social e cultural.
- (C) há uma hierarquia entre os aspectos hoje relacionados ao desenvolvimento sustentável: em primeiro lugar, deve vir a natureza e o meio ambiente; em segundo, os fatores econômicos; e, por fim, as questões ligadas à sociedade e à cultura.
- (D) a responsabilidade da Empresa é limitada às pessoas – seu corpo de funcionários e sua clientela –, não lhe cabendo envolver-se nas questões propriamente ligadas à conservação do meio ambiente e da natureza.
- (E) o conceito de desenvolvimento sustentável não é estável ao longo do tempo: relacionado inicialmente ao meio ambiente, passou a abranger também aspectos econômicos, sociais e culturais, vinculando-se mais recentemente à responsabilidade social das empresas.

12. *Sustentabilidade econômica:* deve garantir que o desenvolvimento seja economicamente eficiente, beneficie todos os agentes de uma região afetada e os recursos sejam geridos de maneira que se conservem para as gerações futuras...

Os elementos grifados no trecho acima têm, respectivamente, o sentido de:

- (A) assegurar – administrados
- (B) implicar – cuidados
- (C) abonar – aplicados
- (D) propiciar – produzidos
- (E) almejar – gerenciados

13. É importante que a inserção da perspectiva da sustentabilidade na cultura empresarial, por meio das ações e projetos de Educação Ambiental, esteja alinhada a esses conceitos.

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o verbo grifado na frase acima está em:

- (A) ... a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas...
- (B) ... as definições de Educação Ambiental são abrangentes...
- (C) ... também se associa o Desenvolvimento Sustentável...
- (D) ... e incorporou [...] também aspectos de desenvolvimento humano.
- (E) ... e reforce a identidade das comunidades.

14. A palavra retirada do texto que NÃO está acompanhada de um **antônimo** é:

- (A) essenciais – acessórios
- (B) evoluiu – involuiu
- (C) compatível – incompatível
- (D) agentes – reagentes
- (E) controle – descontrole

15. Atualmente, também se associa o Desenvolvimento Sustentável ou Sustentabilidade à responsabilidade social. Responsabilidade social é a forma ética e responsável pela qual a Empresa desenvolve todas as suas ações, políticas, práticas e atitudes, tanto com a comunidade quanto com o seu corpo funcional. Enfim, com o ambiente interno e externo à Organização e com todos os agentes interessados no processo.

Assim, as definições de Educação Ambiental são abrangentes e refletem a história do pensamento e visões sobre educação, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Os advérbios grifados no trecho acima podem ser substituídos corretamente, na ordem dada, por:

- (A) Nos dias de hoje - Por fim - Desse modo
- (B) Consentaneamente - Afinal de contas - Desse modo
- (C) Nos dias de hoje - Ultimamente - Do mesmo modo
- (D) Consentaneamente - Por derradeiro - Destarte
- (E) Presentemente - Afinal de contas - De todo modo

**Matemática e Raciocínio Lógico**

Atenção: Para responder às questões de números 16 e 17, considere as informações abaixo.

Luiz tem que tomar um comprimido do remédio X a cada 3 horas, e dois comprimidos do remédio Y a cada 5 horas. O tratamento com os comprimidos deve durar 5 dias e meio, sendo que ele iniciou tomando, simultaneamente, a dose recomendada de cada remédio na segunda-feira, às 8 horas da manhã. Sabe-se que Luiz realizou o tratamento completo cumprindo rigorosamente as instruções de doses e horários.

16. Ao final do tratamento, o total de comprimidos ingeridos por Luiz foi igual a

- (A) 90.
- (B) 88.
- (C) 96.
- (D) 92.
- (E) 66.

17. Na semana que Luiz fez o tratamento, o último instante em que ele tomou, simultaneamente, as doses dos remédios X e Y foi no sábado às

- (A) 11 horas.
- (B) 8 horas.
- (C) 23 horas.
- (D) 13 horas.
- (E) 16 horas.

18. Alan, Beto, Caio e Décio são irmãos e foram interrogados pela própria mãe para saber quem comeu, sem autorização, o chocolate que estava no armário. Sabe-se que apenas um dos quatro comeu o chocolate, e que os quatro irmãos sabem quem foi. A mãe perguntou para cada um quem cometeu o ato, ao que recebeu as seguintes respostas:

Alan diz que foi Beto;
Beto diz que foi Caio;
Caio diz que Beto mente;
Décio diz que não foi ele.

O irmão que fala a verdade e o irmão que comeu o chocolate são, respectivamente,

- (A) Beto e Décio.
- (B) Alan e Beto.
- (C) Beto e Caio.
- (D) Alan e Caio.
- (E) Caio e Décio.

Atenção: Para responder às questões de números 19 e 20, considere as informações abaixo.

Em um serviço, Renato terá que protocolar, por dia, dois processos a mais do que protocolou no dia anterior, e Sérgio três processos a mais do que protocolou no dia anterior. Os dois iniciam o serviço juntos sendo que, no primeiro dia, Renato teve que protocolar 30 processos e Sérgio apenas 3 processos. O serviço de Renato e Sérgio se encerra decorridos 30 dias completos de expediente, incluindo o dia em que iniciaram o serviço. Sabe-se que eles cumpriram corretamente suas metas diárias ao longo dos trinta dias de expediente.

19. Ao final do trigésimo dia de expediente Renato e Sérgio protocolaram, juntos, um total de processos, desse dia, igual a

- (A) 178.
- (B) 183.
- (C) 168.
- (D) 166.
- (E) 181.

20. Ao longo dos 30 dias de expediente, o total de processos protocolados por Sérgio superou o total protocolado por Renato em

- (A) 355.
- (B) 385.
- (C) 350.
- (D) 375.
- (E) 390.

**Conhecimentos de Microinformática**

21. No *Windows 7 Professional*, em português, Ana recebeu as seguintes tarefas:

- Verificar se os componentes de *hardware* do computador estão funcionando corretamente.
- Alterar as definições da configuração de *hardware*, caso necessário.
- Identificar os *drivers* de dispositivos carregados para cada dispositivo e obter informações sobre cada *driver*.
- Habilitar, desabilitar e desinstalar dispositivos, caso necessário.
- Exibir os dispositivos de acordo com o tipo, a conexão com o computador ou os recursos que utilizam.

Para executar estas tarefas Ana deve clicar no botão **Iniciar**, em **Painel de Controle**, na opção **Hardware e Sons** e na opção

- (A) **Gerenciador de Dispositivos.**
- (B) **Alterar as Configurações Padrão para os Dispositivos.**
- (C) **Gerenciar as Configurações do Sistema.**
- (D) **Configurar Hardware.**
- (E) **Configurar Hardware de Dispositivos.**

22. Considere a planilha a seguir, que foi retirada do Manual do Usuário SABESP e digitada utilizando-se o *Microsoft Excel 2010*, em português.

| | A | B | C |
|---|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Número de pessoas | Média de consumo por dia (litros) | Tamanho ideal da caixa (litros) |
| 2 | 3 | 450 | 500 |
| 3 | 4 | 600 | 1000 |
| 4 | 5 | 750 | 1000 |
| 5 | 6 | 900 | 1000 |

Foi possível definir em um único local (janela) as configurações dos valores desta planilha, como, por exemplo, o formato dos números, as configurações das bordas, o alinhamento dos textos e a cor de fundo. Para acessar esse local, selecionou-se a parte onde se desejava aplicar a formatação, e clicou-se

- (A) na guia **Dados** e na opção **Formatar Células.**
- (B) com o botão direito do mouse sobre a área selecionada e, em seguida, na opção **Formatar Células.**
- (C) na guia **Página Inicial** e na opção **Formatação Condicional.**
- (D) com o botão direito do mouse sobre a área selecionada e na opção **Configurações.**
- (E) na guia **Ferramentas** e na opção **Configurar Células.**

23. Considere a planilha abaixo, criada utilizando-se o *Microsoft Excel 2010*, em português.

| | A |
|---|------|
| 1 | Nota |
| 2 | 1,00 |
| 3 | 7,00 |
| 4 | 2,00 |
| 5 | 6,50 |
| 6 | 8,00 |
| 7 | 2,00 |
| 8 | 7,17 |

Na célula A8 foi digitada uma fórmula para calcular a média aritmética das notas maiores ou iguais a 5, ou seja, contidas nas células A3, A5 e A6. O valor resultante foi 7,17. A fórmula digitada na célula A8 foi

- (A) =MÉDIASE(A2:A7;>=5)
- (B) =MÉDIA(A3:A5:A6)
- (C) =MÉDIA(A3;A5;A6)
- (D) =MED(A2:A7;>=5)
- (E) =MED(A3;A5;A6)

24. No *Microsoft PowerPoint 2010*, em português, no modo de visualização Normal é mostrado um painel à esquerda onde são exibidos os *slides* em miniatura, enquanto no centro da janela, aparece o *slide* atual em edição. As opções para inserir novo *slide*, duplicar *slide* ou excluir *slide* estão disponíveis clicando-se

- (A) com o botão direito do mouse sobre um dos *slides* em miniatura no painel da esquerda.
- (B) no grupo **Opções** da guia **Slides**.
- (C) no grupo **Gerenciador de Slides** da guia **Ferramentas**.
- (D) com o botão direito do mouse sobre o *slide* em edição no centro da tela.
- (E) na guia **Página Inicial**.

25. Marcos possui o seguinte texto digitado no *Microsoft Word 2010*, em português:

Nome - Salário
 Ana Maria - R\$ 1590,00
 Paulo Cesar - R\$ 5460,89
 Mauro Gomes - R\$ 2890,78

Deseja utilizar um procedimento para transformar o texto acima na seguinte tabela:

| Nome | Salário |
|-------------|-------------|
| Ana Maria | R\$ 1590,00 |
| Paulo Cesar | R\$ 5460,89 |
| Mauro Gomes | R\$ 2890,78 |

Para isto, selecionou o texto, clicou na guia **Inserir**, selecionou a opção **Tabela** e clicou na opção Na janela que se abriu, no campo **Número de colunas** do grupo **Tamanho da tabela**, selecionou **2**. No grupo **Comportamento de ajuste automático** selecionou a opção **Ajustar-se automaticamente ao conteúdo**. No grupo **Texto separado em**, selecionou a opção **Outro** e digitou no campo à direita o valor - (hífen). Para concluir, clicou no botão **OK**.

Preenche corretamente a lacuna acima:

- (A) **Transformar.**
- (B) **Tabelas Rápidas.**
- (C) **Converter Texto em Tabela.**
- (D) **Desenhar Tabela.**
- (E) **Ferramentas de Tabela.**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26. De acordo com a NR 16, para efeito de cumprimento de suas determinações, considera-se líquido combustível aquele cujo ponto de fulgor seja, em graus celsius,
- (A) > 60 e ≤ 73 .
 - (B) > 50 e ≤ 85 .
 - (C) > 50 e ≤ 73 .
 - (D) > 60 e ≤ 93 .
 - (E) > 65 e ≤ 85 .
-
27. Considere que a empresa onde Carlos trabalha sempre seguiu e ainda segue todas as orientações da NR 5 na íntegra. Esta empresa não aplica qualquer outro instrumento que oriente procedimentos relacionados à CIPA. Carlos teve estabilidade no emprego garantida por seis anos consecutivos nesta empresa, onde trabalha como empregado mensalista em regime CLT, em função de sua participação na CIPA, conforme consta na NR 5, porque ele atuou nesta Comissão da seguinte forma: foi eleito
- (A) para um mandato da CIPA, reeleito no ano seguinte para um segundo mandato, indicado pelo empregador para ser membro efetivo da CIPA em mais três mandatos consecutivos.
 - (B) e reeleito para cinco mandatos consecutivos da CIPA.
 - (C) para um mandato de um ano, reeleito para um segundo mandato consecutivo, ficou impedido de se candidatar para um terceiro mandato, se elegeu novamente após um ano sem participar como membro da CIPA, foi reeleito no pleito eleitoral seguinte e nunca mais participou como membro da CIPA.
 - (D) para um mandato da CIPA, reeleito no ano seguinte para um segundo mandato, não participou como membro da CIPA no ano seguinte e foi indicado pelo empregador para ser membro efetivo da CIPA em mais dois mandatos consecutivos.
 - (E) para um mandato da CIPA, reeleito no ano seguinte para um segundo mandato, não participou como membro da CIPA no ano seguinte e foi indicado pelo empregador para ser membro efetivo da CIPA em mais três mandatos consecutivos.
-
28. Genésio é empregado em uma empresa de transporte de líquidos inflamáveis. Ele atua diariamente na operação de transporte de inflamáveis líquidos a granel, em quantidade que varia de 300 a 400 litros. Neste caso, segundo a NR 16, esta operação é considerada
- (A) em condições de periculosidade, pois a quantidade de inflamáveis líquidos transportados supera o limite de 200 litros.
 - (B) em condições de insalubridade, pois a quantidade de inflamáveis líquidos transportados supera o limite de 250 litros.
 - (C) adequada às condições normais de trabalho, não estando enquadrada como operação perigosa ou insalubre, pois a quantidade de inflamáveis líquidos transportados não supera o limite de 500 litros.
 - (D) em condições de insalubridade, pois a quantidade de inflamáveis líquidos transportados supera o limite de 100 litros.
 - (E) em condições de periculosidade, pois o transporte de qualquer quantidade de inflamáveis líquidos a qualifica deste modo.
-
29. De acordo com a NR 15, além das atividades que se desenvolvem acima dos limites de tolerância previstos nos seus anexos 1, 2, 3, 5, 11 e 12, daquelas comprovadas por meio de laudo de inspeção no local de trabalho (anexos 7, 8, 9 e 10), são consideradas, dentre outras, atividades insalubres, aquelas referentes a operações
- (A) ou trabalhos realizados em cabines primárias, com tensões elétricas superiores a 10kW.
 - (B) ou trabalhos em que o trabalhador mantenha contato permanente com lixo urbano (coleta e industrialização) e atividade de mergulho.
 - (C) de transporte de materiais inflamáveis e manuseio de explosivos.
 - (D) em ambientes onde o ruído ultrapasse 85 dB(A) em jornada diária de 6 horas e trabalhos realizados em redes elétricas de alta tensão.
 - (E) nos postos de reabastecimento de aeronaves e nas operações de testes de aparelhos de consumo do gás.



30. O SESMT de um estabelecimento de uma empresa é composto por 6 técnicos de segurança do trabalho, 2 engenheiros de segurança do trabalho, sendo que um deles atua em tempo integral e outro em tempo parcial (mínimo de 3 horas), 2 auxiliares de enfermagem do trabalho, 1 enfermeiro do trabalho e 2 médicos do trabalho, seguindo rigorosamente o dimensionamento constante no respectivo quadro da NR 4. Esta empresa tem estabelecimento único, onde emprega 7230 funcionários em regime CLT.

| Grau de Risco | Nº de Empregados no estabelecimento Técnicos | Nº de Empregados no estabelecimento | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------------|-----------|-----------|--|---------------|---------------|---------------|--|
| | | 50 a 100 | 101 a 250 | 251 a 500 | 501 a 1.000 | 1.001 a 2.000 | 2.001 a 3.500 | 3.501 a 5.000 | Acima de 5000 Para cada grupo De 4000 ou fração acima 2000** |
| 1 | Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho | | | | 1 | 1* | 1* | 2 | 1 |
| 2 | Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho | | | | 1 | 1* | 1* | 5 | 1 |
| 3 | Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho | | 1 | 2 | 3 1* | 4 1 | 6 2 | 8 1 | 3 1 |
| 4 | Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho | 1 | 2 1* | 3 1* | 4 1 | 5 1 | 8 2 | 10 3 | 3 1 |
| | | | 1* | 1* | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| (*) Tempo parcial (mínimo de três horas) (**) O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento de faixas de 3501 a 5000 mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4000 ou fração acima de 2000. | | | | | OBS: Hospitais, Ambulatórios, Maternidades, Casas de Saúde e Repouso, Clínicas e estabelecimentos similares com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um Enfermeiro em tempo integral. | | | | |

(Norma Regulamentadora nº 4)

O grau de risco correspondente à Classe Nacional de Atividade Econômica – CNAE desta empresa é

- (A) 3.
- (B) 2.
- (C) 5.
- (D) 4.
- (E) 1.
-
31. Josué trabalha em uma indústria metalúrgica, operando uma máquina que é alimentada eletricamente. As instalações elétricas desta máquina foram projetadas e são mantidas de forma a prevenir os perigos de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes, seguindo as disposições da NR 10. Diariamente, Josué opera esta máquina por períodos intervalados, atuando uma hora e desenvolvendo atividades complementares no período consecutivo de 2 horas, ciclicamente. Durante o período de operação da máquina, a chave geral é utilizada para a partida e parada dos motores da mesma. Esta chave geral não está localizada em zona perigosa, seu acionamento e desligamento involuntário por qualquer pessoa é impedido, não acarreta risco adicional, é impedida de ser burlada e, em caso de emergência, pode ser acionada ou desligada por outra pessoa que não seja o operador. Neste caso, Josué trabalha em desacordo à NR 12 porque é proibido
- (A) utilizar a chave geral como dispositivo de parada e partida em máquinas e equipamentos.
- (B) intercalar, ciclicamente, outras atividades conjuntas à operação de máquinas e equipamentos.
- (C) que outra pessoa, que não seja o operador, possa acionar ou desligar o dispositivo de partida ou parada da máquina, mesmo em caso de emergência.
- (D) impedir o acionamento e desligamento da máquina por outra pessoa, mesmo que isso ocorra por ação involuntária.
- (E) o uso de dispositivos diferentes de chaves tipo faca nos circuitos elétricos de máquinas e equipamentos.



32. A empresa metalúrgica BETA executa programa de manutenção preventiva e corretiva em suas máquinas e equipamentos, atendendo todas as determinações dos fabricantes e normas técnicas vigentes. Todas as manutenções constantes deste programa são registradas em sistema informatizado, onde constam, exclusivamente, os seguintes dados: intervenções realizadas, respectivas datas de realização das intervenções, serviços realizados, condições de segurança do equipamento e a indicação de conclusão relacionada às condições de segurança da máquina. Os registros deste sistema ficam disponíveis aos trabalhadores envolvidos na operação, manutenção e reparos, bem como à CIPA, ao SESMT e à fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego. De acordo com a NR 12, a empresa NÃO está cumprindo corretamente suas obrigações porque
- (A) legalmente, não há necessidade de registro de dados sobre manutenção corretiva e preventiva em máquinas e equipamentos, podendo a empresa adotar estes procedimentos quando lhe for conveniente.
 - (B) o registro das manutenções preventivas e corretivas não pode ser realizado em sistema informatizado, devendo ser utilizado livro próprio ou ficha.
 - (C) o registro das manutenções não deve ficar disponível aos trabalhadores envolvidos na operação das máquinas e equipamentos, sendo restrito àqueles que desenvolvem sua manutenção e reparos.
 - (D) não deve existir programação para manutenção corretiva, pois elas são eventos que acontecem em momentos inesperados, de impossível previsão. Somente as manutenções preventivas deverão ser realizadas na forma e periodicidade determinada pelos fabricantes e normas técnicas vigentes.
 - (E) no sistema informatizado devem ser registrados, também, os seguintes dados: cronograma de manutenção, peças reparadas ou substituídas e nome do responsável pela execução das intervenções.
-
33. A empresa A.G.U.A. S/A, alocada em estabelecimento único, está desobrigada de contratar, em regime CLT, profissionais especializados para composição do SESMT, conforme disposições da NR 4. Sr. Leopoldo, presidente desta empresa, ficou preocupado quando recebeu um comunicado que lhe foi enviado pelo profissional designado a cumprir as disposições da NR 5, onde lhe foi informada a necessidade de elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Imediatamente após tomar ciência deste fato, utilizando seus critérios de escolha, chamou o gerente de manutenção da empresa A.G.U.A. S/A e designou-o responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do seu PPRA, pois considerou-o capaz de desenvolver as atividades dispostas na NR 9. O empresário estipulou prazo de 6 meses para que este gerente lhe apresentasse o primeiro documento-base como parte integrante do desenvolvimento deste programa. Considerando as disposições da NR 9, Sr. Leopoldo
- (A) deveria ter indicado um engenheiro de segurança do trabalho ou um técnico em segurança do trabalho, mesmo que contratado por regime diferenciado à CLT, para a realização do PPRA, pois somente profissionais com estas formações podem desenvolver a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA.
 - (B) deveria ter indicado um engenheiro de segurança do trabalho, mesmo que contratado por regime diferenciado à CLT, para a realização do PPRA, pois somente profissional com esta formação pode desenvolver a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA.
 - (C) acertou na indicação do gerente de manutenção como responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA, pois qualquer pessoa que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolver o disposto na NR-9, pode realizar estas ações relacionadas a este programa.
 - (D) deveria ter contratado um engenheiro de segurança do trabalho ou um técnico em segurança do trabalho, em regime CLT, para a realização do PPRA, pois somente profissionais com estas formações podem desenvolver a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA.
 - (E) não precisa preocupar-se com o alerta do referido cipeiro, pois a desobrigação da empresa constituir o seu SESMT também a desobriga da elaboração e implementação do PPRA.
-
34. Pedro trabalha em uma sala de um escritório, onde realiza análise de projetos, executando atividade que exige solicitação intelectual e constante estado de atenção. O nível de ruído ambiental no local de seu trabalho é de 25 dB(A). A temperatura efetiva no seu ambiente de trabalho é de 26 graus centígrados, com velocidade do ar sendo 0,3 m/s e umidade relativa do ar igual a 65%. Considerando as condições de conforto recomendadas na NR 17, pode-se afirmar que Pedro trabalha em um ambiente confortavelmente
- (A) inadequado, pois não é recomendado nesta norma que o nível de ruído ambiental no seu ambiente de trabalho ultrapasse 20 dB(A).
 - (B) adequado, pois os dados apresentados estão dentro dos parâmetros recomendados na NR 17 para as atividades desenvolvidas por Pedro.
 - (C) inadequado, pois a velocidade do ar recomendada na referida norma deve ser superior a 0,75 m/s.
 - (D) inadequado, pois o índice efetivo de temperatura em seu local de trabalho deve estar entre 20 e 23 graus centígrados.
 - (E) inadequado, pois é recomendado por esta norma regulamentadora que a umidade relativa do ar seja inferior a 40%.

35. Um empregado de uma empresa contratado como mensalista em regime CLT, cumpre as ordens de serviços expedidas pelo empregador e as determinações legais e regulamentares sobre Saúde e Segurança do Trabalho e usa sempre o Equipamento de Proteção Individual – EPI fornecido pelo empregador. Porém, ele se recusou injustificadamente a submeter-se aos exames médicos previstos nas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em atitude que representa falta de colaboração com a empresa na aplicação das referidas NRs. De acordo com a NR 1, esta ação caracteriza
- (A) ato faltoso do empregador.
 (B) ato faltoso do empregado.
 (C) direito do empregado.
 (D) obrigação do empregador.
 (E) julgamento precipitado de direito.
-
36. A empresa E.S.G.O.T.O S/A. iniciará na próxima semana a manutenção de obras de urbanização e paisagismo em determinado local de uma cidade. Em cumprimento ao disposto na NR 18, o engenheiro de segurança do trabalho providenciou comunicação ao órgão competente do Ministério do Trabalho e Emprego constando as seguintes informações: endereço correto da obra, endereço correto do contratante, qualificação do contratante, empregador ou condomínio (CÉI, CPF ou CGC), tipo de obra, datas previstas de início e conclusão da obra, número máximo previsto de trabalhadores na obra. Esta comunicação foi realizada antes do início das atividades que serão executadas. Conforme consta na NR 18, estas informações são
- (A) insuficientes, devendo ser anexada a Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro responsável pelo projeto referente à obra que será executada.
 (B) insuficientes, devendo ser anexado o projeto das obras a serem executadas.
 (C) suficientes para atendimento às obrigações relacionadas à comunicação prévia.
 (D) insuficientes, devendo ser anexada a Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro responsável pela execução da obra.
 (E) desnecessárias de serem comunicadas ao órgão competente do Ministério do Trabalho e Emprego.
-
37. João Candido, empregado mensal celetista em uma empresa química, realiza atividade insalubre que também é incompatível com o asseio corporal, pois também o expõe a produtos oleosos. A empresa lhe fornece um armário de aço individual, com abertura para ventilação, pintado com tinta lavável. De acordo com a NR 24, este armário poderá ser de compartimento
- (A) duplo, com compartimentos que rigorosamente estabeleçam o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho, com dimensão mínima de 80 centímetros de altura por 50 centímetros de largura e 40 centímetros de profundidade, com divisão no sentido horizontal que viabilize largura de 40 cm para cada compartimento.
 (B) único, que disponha, no mínimo, 80 centímetros de altura por 30 centímetros de largura e 40 centímetros de profundidade.
 (C) duplo, com compartimentos que rigorosamente estabeleçam o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho, com dimensão mínima de 120 centímetros de altura por 30 centímetros de largura e 40 centímetros de profundidade, com divisão no sentido vertical que viabilize largura de 15 cm para cada compartimento.
 (D) único, que disponha, no mínimo, 120 centímetros de altura por 30 centímetros de largura e 40 centímetros de profundidade.
 (E) duplo, com compartimentos que rigorosamente estabeleçam o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho, com dimensão mínima de 80 centímetros de altura por 50 centímetros de largura e 40 centímetros de profundidade, com divisão no sentido vertical que viabilize largura de 25 cm para cada compartimento.
-
38. Um engenheiro de segurança do trabalho, após avaliar o posto de trabalho de um empregado de uma empresa, determinou a necessidade do uso de EPI específico para uso individual e proteção contra os riscos suscetíveis de ameaçar a saúde do trabalhador que atua no referido local. O empregador, no cumprimento de suas obrigações, comprou os EPI conforme recomendado pelo engenheiro de segurança do trabalho, para fornecimento ao empregado que precisa utilizá-lo. No momento da aquisição dos EPI, o empregador verificou se o Certificado de Aprovação – CA do equipamento estava válido e constatou que o laudo de ensaio do mesmo tinha sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO. De acordo com o disposto na NR 6, é correto afirmar que o CA concedido a este EPI tem a validade
- (A) de 2 anos.
 (B) de 5 anos.
 (C) de 3 anos.
 (D) de 4 anos.
 (E) do prazo relacionado à avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO.



39. A norma BS OHSAS 18001:2007 aborda sobre os sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho e foi desenvolvida de forma a ser compatível com
- (A) as normas de sistema de gestão ABNT NBR ISO 9.001 (Qualidade) e ABNT NBR ISO 14.000 (Ambiental).
- (B) as NR's – Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, através da Portaria N° 3.214, 08 de Junho de 1978.
- (C) as normas de sistema de gestão ISO 10.002 (Gestão da Qualidade) e ISO 16.000 (Responsabilidade Social).
- (D) a Enciclopédia da Organização Internacional do Trabalho – OIT, sobre Saúde e Segurança no Trabalho.
- (E) a Norma Britânica BS 8800 (Sistema de Gerenciamento relativo à segurança do trabalho).
-
40. Um engenheiro de segurança de trabalho, diante de um transporte de carga, visualiza um painel de segurança, conforme figura abaixo, fixada no caminhão.



Consultando o manual para atendimento a emergências com produtos perigosos da ABIQUIM (Associação Brasileira da Indústria Química), a Norma NBR 7500-Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos e a Resolução N° 420 da ANTT (Agência Nacional de Transporte Terrestre), identifica-se que o produto com o código da ONU 1670 refere-se à substância química *Perclorometilmercaptana*. O número do risco e os algarismos subsidiários do risco, 668 significam, respectivamente, produto

- (A) muito tóxico.
- (B) tóxico ou nocivo.
- (C) tóxico ou nocivo, sujeito à violenta reação espontânea.
- (D) muito tóxico e corrosivo.
- (E) tóxico ou nocivo, corrosivo.
-
41. Um Auditor Fiscal do Ministério do Trabalho – MTE aplicou um Auto de Infração à empresa Júpiter Mineração Indústria e Comércio Ltda. por não cumprir o item 22.3.7.1 alínea “c”, da NR 22 e deixar de incluir, no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, a etapa de estabelecimento de prioridades, metas e cronograma. Na notificação é descrito o código de infração 222.780-0, I=3. Número de funcionários da Mineração: 220 trabalhadores.

Dado:

| GRADAÇÃO DAS MULTAS (EM UFIR) | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Número de empregadores | Segurança do Trabalho | | | | Medicina do Trabalho | | | |
| | I ₁ | I ₂ | I ₃ | I ₄ | I ₁ | I ₂ | I ₃ | I ₄ |
| 1-10 | 630-729 | 1129-1393 | 1691-2091 | 2252-2792 | 378-428 | 676-839 | 1015-1254 | 1350-1680 |
| 11-25 | 730-830 | 1394-1664 | 2092-2495 | 2793-3334 | 429-498 | 840-1002 | 1255-1500 | 1681-1998 |
| 26-50 | 831-963 | 1665-1935 | 2496-2898 | 3335-3876 | 499-580 | 1003-1166 | 1501-1746 | 1999-2320 |
| 51-100 | 964-1104 | 1936-2200 | 2899-3302 | 3877-4418 | 581-662 | 1167-1324 | 1747-1986 | 2321-2648 |
| 101-250 | 1105-1241 | 2201-2471 | 3303-3718 | 4419-4948 | 663-744 | 1325-1482 | 1987-2225 | 2649-2976 |
| 251-500 | 1245-1374 | 2472-2748 | 3719-4121 | 4949-5490 | 745-826 | 1483-1646 | 2226-2471 | 2977-3297 |
| 501-1000 | 1375-1507 | 2749-3020 | 4122-4525 | 5491-6033 | 827-906 | 1647-1810 | 2472-2717 | 3298-3618 |
| mais de 1000 | 1508-1646 | 3021-3284 | 4526-4929 | 6034-6304 | 907-990 | 1811-1973 | 2718-2957 | 3619-3782 |

Anexo I da NR 28 – Quadro de gradação de multas. 1 UFIR = R\$ 1,06.

O Diretor da empresa quer saber qual o valor a ser pago ao MTE por esta infração. De acordo com a NR 28 – Fiscalização e Penalidades, o valor a ser pago é de

- (A) R\$ 3.852,50.
- (B) R\$ 3.941,08.
- (C) R\$ 3.721,13.
- (D) R\$ 3.510,50.
- (E) R\$ 3.634,44.



Atenção: Para responder às questões de números 42 e 43, considere o texto abaixo.

A Scheelita, Minério CaWO_4 , é uma das principais fontes de tungstênio. A obtenção do metal tungstênio envolve desde etapas de extração, beneficiamento e metalurgia extrativa. O grau de purificação exigido pelas indústrias para os concentrados depende diretamente do processo metalúrgico a que serão submetidos. Através da lixiviação obtêm-se os produtos (ácido túngstico e APT) que são necessários para se alcançar o produto metalúrgico final. A lixiviação é utilizada para processar concentrados e rejeitos de Scheelita. É uma técnica que se caracteriza por tratar minérios complexos e de mais baixos teores. O processo de beneficiamento do minério de Scheelita, empregado em usinas, geralmente, consiste em etapas de fragmentação (britagem e moagem) e concentração gravimétrica (mesas vibratórias). A hidrometalurgia se entende por processos de lixiviação seletiva (dissolução) dos componentes valiosos dos minérios e sua posterior recuperação na solução por diferentes métodos. O nome hidrometalurgia se refere ao emprego generalizado de soluções aquosas como agente de dissolução, como por exemplo: ácido sulfúrico, ácido clorídrico, água régia e outros.

(FERNANDES, Bruno B.; MACHADO, Áureo Octávio; LEITE, José Yvan. **Lixiviação de Scheelita – Uma Revisão Do Estado Da Arte**. IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica. Belém. PA. 2009)

42. Para os operários que trabalham na mineração de *Scheelita*, para obtenção do elemento químico Tungstênio (W), sem a devida proteção respiratória, de acordo com o nexó técnico epidemiológico (causa e efeito), a doença ocupacional que poderão os trabalhadores adquirir em curto tempo ou ao longo dos anos é

- (A) a Silicose.
- (B) a Bissinose.
- (C) a Fibrose.
- (D) a Asbestose.
- (E) o Saturnismo.

43. Deseja-se avaliar a exposição de um profissional, que desenvolve suas atividades em um laboratório de análise química de minérios, avaliando amostras de *Scheelita*, onde o agente de dissolução é o ácido nítrico (HNO_3). Durante a execução de suas atividades, realiza procedimentos dentro e fora de exaustão. Na avaliação ocupacional, foram utilizadas 10 amostras para a coleta de gases e vapores utilizando tubos colorimétricos e bomba. O tempo de exposição para cada amostra foi de 48 minutos. Os valores obtidos nas medições são:

| N. de amostras | Concentração (PPM) |
|----------------|--------------------|
| 1 | 1,0 |
| 2 | 0,5 |
| 3 | 1,5 |
| 4 | 2,0 |
| 5 | 2,5 |
| 6 | 1,0 |
| 7 | 0,5 |
| 8 | 0,5 |
| 9 | 1,0 |
| 10 | 2,5 |

Dados: Limite de Tolerância (ACGIH): 2,0 PPM. Limite de Tolerância (NR 15): Não há. O fator de desvio: 2 (NR 15).

A partir das análises efetuadas, conclui-se que pela NR 15,

- (A) há Insalubridade, pois o valor máximo foi ultrapassado por 2 amostras.
- (B) há Insalubridade, pois o limite de tolerância foi ultrapassado em 2 amostras.
- (C) não há Insalubridade pois nenhuma das amostras superou o valor máximo permitido.
- (D) há Insalubridade, pois a concentração média ultrapassou o limite de tolerância.
- (E) não há Insalubridade, pois a concentração média não superou o limite de tolerância.



44. Um engenheiro de segurança do trabalho circula no local de trabalho onde os níveis de ruído e o tempo de exposição são:

| Nível de Ruído (dBA) | Tempo de exposição (min.) |
|----------------------|---------------------------|
| 82 | 105 |
| 83 | 30 |
| 85 | 120 |
| 86 | 63 |
| 87 | 45 |
| 88 | 75 |
| 89 | 16 |
| 92 | 30 |

Dados: Anexo N^o 1 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente.

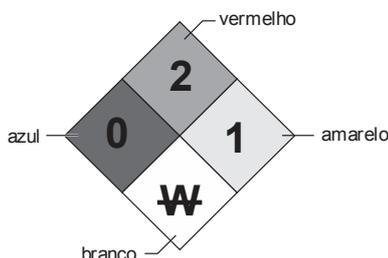
Observação: Os dados numéricos, da fração, devem ser arredondados para o número com 2 casas decimais. De acordo com a Resolução 886/66 IBGE e com a Norma ABNT:NBR 5891-Regras de arredondamento na numeração decimal.

| NÍVEL DE RUÍDO dB (A) | MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 85 | 8 horas |
| 86 | 7 horas |
| 87 | 6 horas |
| 88 | 5 horas |
| 89 | 4 horas e 30 minutos |
| 92 | 3 horas |

Conclui-se que a dose para o engenheiro e o adicional de insalubridade são, respectivamente,

- (A) igual a 100% e a atividade é insalubre, têm o direito de 10%.
 (B) inferior a 100% e a atividade não é insalubre, não têm o direito de 20%.
 (C) superior a 100% e a atividade é insalubre, têm o direito de 20%.
 (D) igual a 100% e a atividade é insalubre, têm o direito de 20%.
 (E) igual a 100% e a atividade não é insalubre, não têm o direito de 20%.

45. Uma substância química, denominada X, apresenta na sua embalagem o seguinte diamante de risco.



Os códigos descritos significam que a substância

- (A) é inflamável, estável, produto não perigoso ou risco mínimo e reage com a água de maneira perigosa.
 (B) precisa ser aquecida para se inflamar, instável se aquecida, produto não perigoso ou risco mínimo e reage com a água de maneira perigosa.
 (C) precisa ser aquecida para se inflamar, estável, produto não perigoso ou risco mínimo e não usual com a água.
 (D) é inflamável, instável se aquecida, produto levemente perigoso e reage com a água de maneira perigosa.
 (E) precisa ser aquecida para se inflamar, instável se aquecida, produto levemente perigoso ou risco mínimo e usual com a água.
46. Em uma fiscalização do órgão federal CREA/CONFEA em uma empresa do setor de saneamento básico, na visitação técnica, percebeu-se que havia um único engenheiro de segurança do trabalho responsável técnico jurídico pela empresa, caracterizando: 1) acúmulo de função, 2) salário que ele recebia era menor que o estipulado em legislação, 3) não contribuía com a anuidade no Conselho Regional da Classe há mais de 2 anos e 4) não recolhia as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's. Essa situação, de acordo com a Lei n^o 5.194/66, caracteriza que o profissional exerce
- (A) legalmente a profissão, é multado, responde por processos administrativos, não responde civil e nem criminalmente.
 (B) ilegalmente a profissão, é multado, responde por processos administrativos, civil e criminalmente.
 (C) ilegalmente a profissão, é multado, responde por processos administrativos, não responde civil e nem criminalmente.
 (D) legalmente a profissão, é multado, não responde por processos administrativos, somente responde de acordo com o código civil.
 (E) legalmente a profissão, não é multado, não responde civil e nem criminalmente. Só é exigido o comparecimento na unidade mais próxima para regularizar a situação.



47. Uma indústria mecânica, com população fixa de 120 funcionários alocados em um único pavimento (térreo), desenvolve atividades referentes a produção de máquinas e equipamentos. O grau de risco de incêndio é alto, conforme classificação da NBR 14.726 (atual). Esta norma indica que a empresa se enquadra no grupo I, divisão I-3 e para compor a sua brigada de incêndio para população fixa de até dez pessoas, são alocados 8 brigadistas. O dimensionamento total de sua brigada de incêndio será de
- (A) 20 brigadistas.
 - (B) 12 brigadistas.
 - (C) 14 brigadistas.
 - (D) 16 brigadistas.
 - (E) 19 brigadistas.

48. Com relação às prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta na Indústria Metalúrgica, pode-se afirmar que
- (A) por direito adquirido, a lei nova não pode atingi-los, sem retroatividade, mas é permitido o uso dessas prensas, porém não se pode permitir o ingresso das mãos ou dos dedos dos operadores nas zonas de prensagem, devendo ser adotado o enclausuramento com proteções fixas.
 - (B) as prensas excêntricas de engate por chave são responsáveis por mais da metade dos acidentes de trabalho com mutilação no setor Metalmeccânico, analisados pela Inspeção de Segurança e Saúde no Trabalho. Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego está proibido o uso desse tipo de prensa na Indústria.
 - (C) se aplica o Regulamento Técnico de Qualidade – RTQ, conforme a Portaria nº 116, de 28 de fevereiro de 2011 do INMETRO, às prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta ou acoplamento equivalente, visto que sua fabricação e importação não estão proibidas.
 - (D) as empresas que possuem prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta têm o direito adquirido em virtude da lei do tempo no qual o fato se viu realizado, embora a ocasião de fazê-lo valer não se tenha apresentado antes da atuação de uma lei nova a respeito do mesmo. Por essa razão, a fabricação, reforma e comercialização é permitida.
 - (E) de acordo com a nova legislação, as prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta ou por acoplamento equivalente tem seu uso na Indústria, fabricação e comercialização proibidos. Mas, para as empresas que as possuem antes da lei, por direito adquirido, seu uso é liberado, podendo trabalhar com a prensa da mesma maneira que foi adquirida na época da fabricação.

49. Em uma indústria de alimentos com a média anual de 200 funcionários e a jornada diária de 7h20min para os operários, ocorreram os seguintes acidentes com 4 empregados no ano de 2010:
1. Ferimento leve que impede de trabalhar, por 4 horas, parte do dia do acidente;
 2. Afastamentos por 10 dias;
 3. Afastamento por 14 dias;
 4. Ausência por 60 dias.

Dados: 305 dias úteis em 2010.

Observação: Os dados numéricos, da taxa de frequência e gravidade, devem ser arredondados para o número com 2 casas decimais. De acordo com a Resolução 886/66 IBGE e com a Norma ABNT:NBR 5891 Regras de arredondamento na numeração decimal.

De acordo com Quadro III da NR 4 – SESMT, Acidentes com vítima através do demonstrativo de Cálculo, a Taxa de Frequência (TF) e o Índice de Avaliação da Gravidade (IG), respectivamente, naquele ano foram:

- (A) TF = 6,70 e IG = 28,00.
 - (B) TF = 8,93 e IG = 21,00.
 - (C) TF = 6,70 e IG = 28,18.
 - (D) TF = 8,93 e IG = 21,14.
 - (E) TF = 4,47 e IG = 12,00.
50. A Britadeira Pneumática, também conhecida como Marteleto ou Rompedor, é uma máquina de demolição utilizada para quebrar e perfurar asfalto e concreto em atividades de construção, pavimentação, redes de esgotos etc. Três britadeiras, de marcas diferentes, individualmente produzem os seguintes ruídos: 1ª Britadeira: 87 dB(A), 2ª Britadeira: 87 dB(A) e a 3ª Britadeira: 84 dB(A). Considerando-se uma situação hipotética, onde as três britadeiras funcionam num mesmo ambiente de trabalho, ao mesmo tempo, e avaliando o nível de ruído total em um ponto equidistante, o engenheiro de segurança do trabalho, no objetivo de elaborar o Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho – LTCAT, com a ajuda do decibelímetro, verificará que no visor o valor encontrado é de
- (A) 87 dB(A).
 - (B) 91 dB(A).
 - (C) 89 dB(A).
 - (D) 90 dB(A).
 - (E) 96 dB(A).