

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Maio/2018

**COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO
DO ESTADO DE SÃO PAULO****Concurso Público para preenchimento de vagas
Engenheiro de Segurança do Trabalho 01**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '20', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

000000000000000000

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, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha 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 de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto, borracha ou líquido corretor de texto durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- A duração da prova é de 3 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

Língua Portuguesa

Atenção: Leia o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 10.

- 1 **O último livro de Achille Mbembe intitula-se *Crítica da Razão Negra*. Como define “razão negra”?** O que chamamos de “Negro” é uma invenção do capitalismo à época em que esse sistema econômico e essa forma de exploração da natureza e dos seres humanos foi posta em prática à beira do Oceano Atlântico, no século XV. Neste contexto, “Negro” é a definição de uma humanidade que se presume não ser só uma, ou, sendo apenas uma, não pode ser nada mais do que uma coisa, um objeto, uma mercadoria. A “razão negra” reflete o conjunto de discursos que afirmam quem é este homem-objeto, homem-mercadoria, homem-coisa, como deve ser tratado, governado, em que condições se deve pô-lo a trabalhar e como tirar proveito dele. Depois, a “razão negra” designa a retomada do discurso daqueles que foram “catalogados” (Africanos, Antilhanos, Afro-Americanos, Afro-Caribenhos) e que devolvem e endossam essa responsabilidade aos responsáveis por este “fabrico”, buscando a reafirmação da sua humanidade plena e inteira. Logo após o 11 de Setembro, o mundo entrou numa fase muito particular, a que poderíamos chamar de estado de “exceção”.
- 2 **Está hoje presente, segundo defende, uma espécie de “racismo sem raça” que mobiliza a religião e a cultura no quadro da luta contra o terrorismo. Pode aprofundar esta questão?** Depois do 11 de Setembro, o mundo entrou num momento muito específico, que pode ser chamado de “estado de sítio”: uma série de garantias jurídicas fundamentais que permitiam assegurar a nossa segurança e a nossa liberdade foi posta em causa, de forma explícita ou indireta. A exceção tornou-se norma. A detenção de pessoas que supõem tratar-se de inimigos vulgarizou-se, as prisões sem julgamento também, a tortura com o objetivo de extrair à força informações e a submissão das populações de todo o mundo a sistemas de vigilância sem contrapontos legais tornaram-se comuns. Tudo isso resulta numa “re-balkanização” do mundo sobre um fundo de duas formas obscuras de desejo que afligem as sociedades contemporâneas: o apartheid (cada um quer viver apenas com os seus) e o sonho, funesto no meu ponto de vista, de uma comunidade sem estrangeiros.
- 3 **O presidente francês, François Hollande ensaiou a ideia de retirar a palavra “raça” da constituição francesa para lutar contra o racismo. Como encara esta atitude?** Absolutamente inacreditável! Porque isso pressupõe que se nos confrontamos com um problema, basta eliminar o vocábulo que o define. Se os países africanos suprimirem a palavra “pobreza”, ela desaparece? Há qualquer coisa de estranho neste tipo de raciocínio. Creio que o presidente faria melhor se refletisse sobre as novas formas de racismo em França e buscasse métodos para as combater.
- 4 **O que pensa dos que denunciam um aumento do racismo antibranco?** (Risos) Não devemos brincar. Não quero dizer que os não brancos não são capazes de atitudes racistas. Porém, o racismo tal como se desenvolveu no mundo moderno, implica a existência de mecanismos institucionais coercivos na atribuição de uma identidade. Neste momento, na correlação de forças mundial, desculpe, mas o mundo africano em particular não dispõe de recursos suscetíveis de estigmatizar pessoas de origem europeia.

(Adaptado de: Entrevista de Achille Mbembe a Séverine Kodjo-Grandvaux. Trad. de C.F., *Novo Jornal*, 17 jan. 2014, p. 7)

1. De acordo com o texto, o título do livro *Crítica da Razão Negra* refere-se a
- (A) uma série de objeções às políticas identitárias, que, ao tentar reverter a lógica escravocrata do período colonial, terminam por reafirmá-la em um conjunto de identidades minoritárias, exemplificado por noções como “afro-americano” e “afro-caribenho”.
 - (B) um conjunto de críticas, seja aos regimes escravocratas, seja ao posterior capitalismo, que se apropria de diferentes noções de raça para forjar uma compreensão do negro como mercadoria.
 - (C) uma crítica, seja ao modo como uma lógica escravocrata operou a coisificação do negro, seja à suposta retomada de sua autonomia enquanto ser humano, apropriando-se da imagem de raça que o regime capitalista forjou.
 - (D) momentos históricos distintos: o primeiro relacionado à desumanização do negro, que passa a ser visto como mercadoria; o segundo, à reafirmação da humanidade por parte dos que foram objetificados.
 - (E) períodos conflitantes do processo escravocrata: seja seu início, com o capitalismo, que fabrica as noções de raça e cor, seja no presente, em que tais noções são esvaziadas de sentido, a ponto de cogitarem-se ações contra o racismo reverso.



2. No contexto, com a frase *o racismo tal como se desenvolveu no mundo moderno, implica a existência de mecanismos institucionais coercivos na atribuição de uma identidade* (último parágrafo), o entrevistado chama atenção para
- (A) o fato de o racismo estar ligado a relações de força institucionalizadas responsáveis por sua conformação, e não por atos de indivíduos isolados.
 - (B) a caracterização do racismo como um somatório de atitudes individuais, a ponto de, em determinado momento, existir a possibilidade, por exemplo, de racismo contra brancos.
 - (C) a possibilidade de coexistência de dois racismos, seja o institucional, contra negros, seja o que ocorre em manifestações isoladas, contra estrangeiros.
 - (D) o complexo modo de operar das instituições que fizeram uso econômico do racismo e que agora prescindem da distinção entre brancos e negros para fomentar o capital.
 - (E) o fato de que o mundo moderno criou uma engrenagem intrincada a fim de dissimular o racismo, a ponto de atribuir a indivíduos isolados uma prática, em verdade, estrutural.

3. Quanto ao uso do hífen no texto, é correto afirmar que:

- (A) no termo “re-balkanização” (2º parágrafo), embora contrário às regras vigentes, o hífen presta-se a conferir relevo e a indicar que o substantivo foi cunhado por Achille Mbembe.
- (B) na composição de termos que indicam origem, como em “Afro-Americano” (1º parágrafo), o hífen atribui maior importância ao que inicia o vocábulo, a ponto de indicar, no contexto, uma identidade valorizada pelo entrevistado.
- (C) na composição de dois substantivos como “homem-mercadoria” (1º parágrafo) forma-se um termo de significado novo, de modo a indicar, neste caso, a depreciação do homem a ponto de ser comercializado.
- (D) na justaposição, como ocorre em “homem-coisa” (1º parágrafo), o hífen tem a função de hierarquizar os termos componentes, variando em número, por regra, apenas o primeiro: “homens-coisa”.
- (E) na justaposição de termos, como ocorre em “Afro-Caribenho”, ainda que o hífen tenha servido para ressaltar um atributo dual, trata-se de equívoco, uma vez que a norma vigente exclui o hífen quando não ocorre encontro de duas vogais semelhantes.

4. As frases abaixo referem-se à pontuação do texto.

- I. Em *Porque isso pressupõe que se nos confrontamos* (3º parágrafo), caso se acrescente uma vírgula imediatamente após “que”, isola-se corretamente uma oração intercalada.
- II. Em *“estado de sítio”: uma série de garantias* (2º parágrafo), os dois-pontos podem ser substituídos por vírgula seguida de “pois”, já que se segue uma explicação.
- III. Em *Não quero dizer que os não brancos* (último parágrafo), pode-se substituir “que” por dois-pontos mantendo-se o sentido e a correção.

Está correto o que consta em

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

5. que se presume não ser só uma (1º parágrafo)
que devolvem e endossam essa responsabilidade (1º parágrafo)
que o define (3º parágrafo)

Os pronomes sublinhados acima referem-se respectivamente a:

- (A) humanidade – responsáveis – vocábulo
- (B) definição – daqueles – vocábulo
- (C) definição – responsáveis – problema
- (D) humanidade – daqueles – problema
- (E) humanidade – daqueles – vocábulo

6. Recupera o sentido da expressão *recursos suscetíveis de estigmatizar* (último parágrafo) o que está em

- (A) condições capazes de estratificar
- (B) meios capazes de vilipendiar
- (C) maneiras de sobrepor-se
- (D) riquezas passíveis de comprometer
- (E) ensejos aptos a macular



7. Mantendo-se o sentido, uma nova redação ao segmento *A detenção de pessoas que supõem tratar-se de inimigos vulgarizou-se* (2^o parágrafo), adequada às normas gramaticais, encontra-se em
- (A) A detenção de pessoas que se tratam de inimigos passou a ser contumaz.
(B) Tornou-se comum a detenção de pessoas que se supõe serem inimigos.
(C) Prender pessoas supostamente tratadas como inimigos tornou-se vulgar.
(D) Pessoas que se consideram inimigos passaram a ser detidas vulgarmente.
(E) Tornou-se supostamente corriqueiro deterem-se pessoas que se tratam de inimigos.
-
8. Em *Há qualquer coisa de estranho neste tipo de raciocínio* (3^o parágrafo), o segmento em destaque tem função sintática equivalente ao que se encontra sublinhado em:
- (A) *sendo apenas uma, não pode ser nada mais do que uma coisa*
(B) *a retomada do discurso daqueles que foram "catalogados"*
(C) *garantias jurídicas fundamentais que permitiam assegurar*
(D) *o conjunto de discursos que afirmam quem é este homem-objeto*
(E) *Creio que o presidente faria melhor*
-
9. Em *Se os países africanos suprimirem a palavra "pobreza", ela desaparece?*, mantêm-se a adequada correlação entre os verbos substituindo-os respectivamente por:
- (A) tenham suprimido – desaparecera
(B) suprimam – desapareça
(C) tem suprimido – tinha desaparecido
(D) teriam suprimido – há de desaparecer
(E) suprimissem – desapareceria
-
10. Mantendo-se a correção e, em linhas gerais, o sentido, nos segmentos ... *sendo apenas uma...* e ... *buscando a reafirmação da sua humanidade...* (1^o parágrafo), os verbos sublinhados podem ser corretamente substituídos por:
- (A) uma vez que é – que busquem
(B) desde que seja – conforme se busque
(C) enquanto é – contanto que se busque
(D) enquanto é – de maneira a buscar
(E) desde que seja – caso busquem

Atenção: Leia o texto abaixo para responder às questões de números 11 a 13.

O que há de mais evidente nas atitudes dos brasileiros diante do "preconceito de cor" é a tendência a considerá-lo como algo ultrajante (para quem o sofre) e degradante (para quem o pratique).

Contudo, na situação imperante nos últimos 40 anos (de 1927 até hoje), tem prevalecido uma considerável ambiguidade axiológica. Os valores vinculados à ordem social tradicionalista são antes condenados no plano ideal que repelidos no plano da ação concreta e direta. Daí uma confusa combinação de atitudes e verbalizações ideais que nada têm a ver com as disposições efetivas de atuação social. Tudo se passa como se o "branco" assumisse maior consciência parcial de sua responsabilidade na degradação do "negro" e do "mulato" como pessoa mas, ao mesmo tempo, encontrasse sérias dificuldades em vencer-se a si próprio.

O lado curioso dessa ambígua situação de transição aparece na saída espontânea que se deu a esse drama de consciência. Sem nenhuma espécie de farisaísmo consciente, tende-se a uma acomodação contraditória. O "preconceito de cor" é condenado sem reservas, como se constituísse um mal em si mesmo, mais degradante para quem o pratique do que para quem seja sua vítima. A liberdade de preservar os antigos ajustamentos discriminatórios e preconceituosos, porém, é tida como intocável, desde que se mantenha o decoro e suas manifestações possam ser encobertas ou dissimuladas.

Do ponto de vista e em termos de posição sociocultural do "branco", o que ganha o centro do palco não é o "preconceito de cor", mas uma realidade moral reativa, que bem poderia ser designada como o "preconceito de não ter preconceito".

(Adaptado de: FLORESTAN, Fernandes. *O Negro no Mundo dos Brancos*. São Paulo: Difel, 1972, pp. 23-25)

11. De acordo com o texto,
- (A) em decorrência de uma dubiedade no plano dos valores, que separa o plano da efetividade de um outro plano, o ideal, o preconceito racial no Brasil ganha uma roupagem dissimulada, o que o autor chama de "preconceito de não ter preconceito".
(B) o fato de se manter, no Brasil, a liberdade no plano das ideias, fez com que não se chegasse a extremos, como em outros países, e o "preconceito de cor", como é referido pelo autor, não se tornasse efetivo, mas sim permanecesse encoberto.
(C) o desdobramento de uma oposição – o caráter ultrajante da ação sofrida e o caráter degradante da ação praticada – confere ao Brasil uma posição singular em relação ao "preconceito de cor", que é mais sentido do que manifestado, uma vez que em nenhum momento deixa de ser condenado de modo irrestrito.
(D) o branco, ao tornar-se mais consciente de sua realidade social, passa a condenar as atitudes racistas, em consonância com seu pensamento, com a liberdade e o decoro sociais, ainda que se esteja longe de resolver o problema da discriminação no Brasil.
(E) a herança colonial caracterizou um regime social, no Brasil, que se acomodou ao racismo, a ponto de apenas no fim da década de 1960, quando é escrito o texto, medidas resolutivas serem postas em prática, deixando o plano ideal e ganhando efetividade.



12. Os valores vinculados à ordem social tradicionalista são antes condenados no plano ideal que repelidos no plano da ação concreta e direta.

Uma redação alternativa para a frase acima, em que se mantêm a correção e, em linhas gerais, o sentido, encontra-se em:

- (A) Os valores inscritos na tradição *a priori* são condenados no plano das ideias; *a posteriori*, no plano da vida prática.
- (B) Por primeiro os valores afeitos à ordenação conservadora são condenados no campo das ideias e depois no campo das ações concretas.
- (C) Preferencialmente ao plano da vida prática, é na esfera ideal que os valores ligados à sociedade conservadora são rechaçados.
- (D) Antes de serem censurados no tocante à manutenção da ordem tradicionalista na sociedade, é na esfera da ação propriamente dita que os valores são rechaçados.
- (E) Os valores tradicionais são previamente desaprovados no plano ideal, para em seguida o serem no plano prático e direto das ações.
-
13. Considerando-se o contexto, mantêm-se as relações de sentido e a correção gramatical substituindo-se
- (A) *verbalizações* por “prolixidades” (2º parágrafo)
- (B) *axiológica* por “conceitual” (2º parágrafo)
- (C) *vencer-se* por “derrotar-se” (2º parágrafo)
- (D) *tende-se* por “inclina-se” (3º parágrafo)
- (E) *ajustamentos* por “consensos” (3º parágrafo)
-

Matemática e Raciocínio Lógico

14. São frequentes os episódios em que Pedro ouve o barulho de algum objeto quebrando em seu apartamento e, ao chegar ao local do acidente, encontra seus três cachorros, Totó, Milu e Brutus, em volta do objeto quebrado. Toda vez que isso ocorre, Pedro pergunta para os cachorros em tom firme, apontando para o objeto: *Quem foi que quebrou isso?* Ele notou que cada cachorro sempre age de uma forma específica, dependendo se foi ou não o responsável pelo acidente e, caso não tenha sido o responsável, se testemunhou ou não o acontecimento.

A tabela a seguir descreve o comportamento de cada cachorro ao ouvir a pergunta feita pelo dono:

Cachorro	Comportamento caso tenha sido o responsável	Comportamento caso não tenha sido o responsável, mas tenha testemunhado	Comportamento caso não tenha sido o responsável e também não tenha testemunhado
Totó	Fica inquieto	Fica inquieto	Olha fixamente para o dono
Milu	Aponta aleatoriamente para um dos outros dois cachorros	Aponta para o cachorro que causou o acidente	Aponta aleatoriamente para um dos outros dois cachorros
Brutus	Olha fixamente para o dono	Começa a pular	Olha fixamente para o dono

Em um desses episódios, Pedro chega ao local do acidente e pergunta *Quem foi que quebrou isso?*, observando as seguintes reações:

- Totó olha fixamente para o dono;
- Milu aponta para Totó;
- Brutus olha fixamente para o dono.

Sabendo que o acidente foi causado por apenas um dos cachorros, Pedro pode concluir que

- (A) Totó foi o responsável, certamente.
- (B) Milu foi o responsável, certamente.
- (C) Brutus foi o responsável, certamente.
- (D) tanto Milu quanto Brutus podem ter sido os responsáveis, mas não é possível especificar qual dos dois.
- (E) qualquer um dos três cachorros pode ter sido o responsável, mas não é possível especificar qual dos três.



15. João é proprietário de um veículo movido a diesel. Ao parar em um posto para abastecer, esqueceu-se de avisar o atendente sobre o combustível, sendo que esse completou o tanque do carro com gasolina, em vez de diesel. Constatado o erro, João verificou o manual do veículo e descobriu que não haverá danos ao motor se o veículo rodar com uma quantidade de gasolina no tanque inferior a 5% do volume total de combustível, considerando diesel e gasolina, os quais se misturam completamente. João sabe que o tanque continha cerca de 5 L de diesel puro antes do erro de abastecimento, que 45 L de gasolina pura foram adicionados no abastecimento e que, ao esgotar o tanque, sempre sobram 5 L de combustível, os quais não é possível eliminar.

João decide esgotar o tanque e, em seguida, completá-lo com diesel puro, de modo a diluir a quantidade de gasolina presente. Para que o veículo não tenha danos ao motor, João terá que fazer esse procedimento, no mínimo,

- (A) quatro vezes.
- (B) duas vezes.
- (C) três vezes.
- (D) uma vez.
- (E) cinco vezes.

16. Um corredor, preparando-se para uma maratona, decide iniciar um treinamento da seguinte forma: no primeiro dia, corre 5 km. No segundo dia, aumenta a distância percorrida em 0,2 km, correndo 5,2 km; do terceiro dia em diante, ele sempre aumenta a distância percorrida em 0,2 km, relativamente ao dia anterior.

Após uma certa quantidade de dias, o corredor atinge, pela primeira vez, a marca dos 22 km, o que ocorre no

- (A) 73^o dia.
- (B) 85^o dia.
- (C) 74^o dia.
- (D) 86^o dia.
- (E) 95^o dia.

17. Nas obras de pavimentação de uma rodovia, a quantidade de quilômetros de estrada pavimentados em uma semana é proporcional tanto ao número de funcionários trabalhando, quanto à jornada diária de trabalho de cada um deles.

Se 20 funcionários, trabalhando 8 horas por dia cada um, pavimentam 15 quilômetros de rodovia em uma semana, para pavimentar exatamente 21 quilômetros de rodovia em uma semana, a jornada diária de trabalho de 32 funcionários deverá ser de

- (A) 4 horas.
- (B) 7 horas.
- (C) 6 horas.
- (D) 5 horas.
- (E) 11 horas.

18. Um novo filme será lançado em 3 cinemas de uma cidade do oeste paulista. Devido à popularidade mundial do filme, os 3 cinemas irão exibir sessões continuamente pelos próximos dias, inclusive de madrugada e de manhã, assim como nos domingos e feriados.

O lançamento ocorre simultaneamente nos 3 cinemas, às 23h de um sábado. A partir daí as próximas exibições seguem o seguinte padrão:

- Cinema A: a partir do instante de lançamento, uma nova sessão a cada 4 horas;
- Cinema B: a partir do instante de lançamento, uma nova sessão a cada 5 horas;
- Cinema C: a partir do instante de lançamento, uma nova sessão a cada 12 horas.

Dessa forma, pode-se concluir que a primeira vez em que os três cinemas irão iniciar uma sessão simultaneamente, sem contar o lançamento, se dará às

- (A) 23h de uma segunda-feira.
- (B) 23h de uma terça-feira.
- (C) 11h de uma terça-feira.
- (D) 16h de um domingo.
- (E) 11h de uma quarta-feira.



19. Um grande terreno plano e retangular, com lados medindo 63 m e 96 m, será completamente gramado. Para isso, o proprietário contrata uma empresa de paisagismo. Ao fazer o orçamento, o técnico da empresa de paisagismo informa ao proprietário do terreno que o gramado é vendido apenas em tapetes quadrados, cujos lados podem ter qualquer quantidade inteira de metros. Para evitar o desperdício, o proprietário decide comprar os maiores tapetes possíveis, com a condição de que nenhum deles tenha de ser cortado para gramar o terreno e que todos sejam utilizados.

Para isso, ele deve pedir uma quantidade de tapetes igual a

- (A) 384.
- (B) 672.
- (C) 6 048.
- (D) 3 024.
- (E) 1 488.
-
20. O dígito verificador, que ocorre na numeração de documentos como o RG, tem como intuito evitar erros de digitação. Para isso, ele é calculado por meio de uma fórmula que envolve os dígitos que de fato compõem a numeração do documento. Imagine que a numeração de um certo tipo de documento seja formada por 6 dígitos em sequência, mais um dígito verificador no final. Uma numeração possível é 322.652-X, sendo X o dígito verificador. Para obter o dígito verificador, é aplicada a seguinte fórmula:
- elevamos o segundo dígito ao primeiro, tomando-se apenas o algarismo das unidades do resultado;
 - elevamos o terceiro dígito ao valor obtido no passo anterior, tomando-se apenas o algarismo das unidades do resultado;
 - fazemos isso sequencialmente, até que o sexto dígito seja elevado ao valor obtido no passo imediatamente anterior, novamente tomando apenas o algarismo das unidades do resultado;
 - o valor do dígito verificador é uma unidade a mais que o algarismo obtido no passo anterior.

Dessa forma, o dígito verificador X do documento de numeração 322.652-X é

- (A) 2.
- (B) 6.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 3.
-

Conhecimentos de Microinformática

21. Um funcionário está usando um computador com o sistema operacional Windows 8, em português, e deseja saber o endereço IP de sua máquina. Para isso, ele deve abrir uma janela de execução do Windows
- (A) clicando no botão Iniciar, digitar run seguido de ENTER e, na janela aberta, digitar ipshow seguido de ENTER. O mesmo procedimento é válido no Windows 10.
- (B) clicando no botão Iniciar, digitar cmd seguido de ENTER e, na janela aberta, digitar ipconfig seguido de ENTER. O mesmo procedimento não é válido no Windows 7.
- (C) pressionando a Tecla do Windows, digitar ipshow -all seguido de ENTER. O mesmo procedimento é válido no Windows 10.
- (D) utilizando o atalho Tecla do Windows + R, digitar cmd seguido de ENTER e, na janela aberta, digitar ipconfig -all seguido de ENTER. O mesmo procedimento é válido no Windows 7.
- (E) utilizando o atalho Tecla do Windows + E, digitar run seguido de ENTER e, na janela aberta, digitar ipconfig -all seguido de ENTER. O mesmo procedimento não é válido no Windows 7.
-



22. O Windows 10, em português, permite a um usuário continuar no seu computador as tarefas iniciadas no telefone celular. Com o *smartphone* vinculado, o usuário pode, por exemplo, abrir uma página específica pelo navegador do celular e continuar a leitura no computador com o sistema operacional Windows 10. Em condições ideais, para usar o recurso "Continuar no PC", é necessário criar, no Windows 10, o vínculo do celular a partir do acesso
- (A) aos Acessórios do Windows seguido de um clique Continuar no PC.
 - (B) às Configurações seguido de um clique em Telefone.
 - (C) a Continuar no PC seguido de um clique em Vincular Telefone.
 - (D) aos Aplicativos para Telefones seguido de um clique em Telefone.
 - (E) aos Acessórios do Windows seguido de um clique em Vincular Telefone.

23. Um funcionário está usando um computador com o sistema operacional Windows 7, em português, e deseja saber a quantidade total de memória RAM e quanto de memória está livre naquele momento. Para isso, ele deve
- (A) pressionar a tecla Windows, digitar cmd seguido de Enter e digitar mem seguido de Enter.
 - (B) acessar o menu "Sistema" a partir do Windows Explorer.
 - (C) pressionar as teclas Ctrl+Alt+Delete e acessar a aba "Desempenho" do Gerenciador de Tarefas.
 - (D) acessar o menu "Memória" a partir do Windows Explorer.
 - (E) pressionar as teclas Windows + E e acessar a aba "Memória" do Gerenciador de Tarefas.

24. *Que medidas são tomadas para garantir o abastecimento nos próximos meses e no futuro?*

A empresa realiza obras para ampliar a capacidade dos reservatórios e a produção de água, como:

- Desvio de água do córrego Guaratuba para o Alto Tietê: mais mil litros de água por segundo, desde janeiro de 2015;*
- Bombeamento da represa Billings para o Alto Tietê: mais 4 mil litros de água por segundo;*
- Ligação do rio Guaió ao Alto Tietê: mais mil litros de água por segundo;*
- Ampliação da Estação de Tratamento de Água do Alto da Boa Vista (Guarapiranga): mais mil litros de água por segundo.*

(Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/fale-conosco/faq.aspx?secaold=134>)

Considerando que o texto acima foi editado no Microsoft Word 2010, em português, é correto afirmar que

- (A) os ícones utilizados nos itens são nativos do Word.
 - (B) para utilizar os ícones personalizados, é necessário fazer o *download* da imagem usando "Definir novo formato de número..." a partir do recurso Numeração.
 - (C) como os ícones utilizam imagens, o arquivo deve ser salvo com a extensão .docm.
 - (D) como os ícones utilizam imagens, o arquivo deve ser salvo com a extensão .dotx.
 - (E) para utilizar os ícones personalizados, é necessário "Definir novo marcador..." a partir do recurso Marcadores.
25. Foi solicitado a um funcionário que criasse um mapa a partir de uma planilha do Microsoft Excel 2013, em português, na qual constavam dados de consumo de água por habitante em diversos países. Para realizar esta tarefa, ele deve utilizar o recurso
- (A) Power View.
 - (B) Gráfico Dinâmico.
 - (C) Gráfico em Mapa.
 - (D) Imagens de Mapas.
 - (E) Ilustrações.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26. De acordo com as disposições da NR-9, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) poderá ser elaborado, implementado, acompanhado e avaliado somente
- (A) pelo SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas, a critério do empregador, com capacidade para desenvolver o disposto na referida NR.
 - (B) por engenheiro de segurança do trabalho ou técnico em segurança do trabalho, com devida qualificação e habilitação.
 - (C) por engenheiro de segurança do trabalho com respectivo registro no Crea.
 - (D) pela Cipa, com anuência do SESMT.
 - (E) por profissional devidamente capacitado e autorizado pelo empregador.
-
27. Durante a construção do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) do estabelecimento de uma empresa, um engenheiro de segurança do trabalho determinou, como medida necessária suficiente para a eliminação de um risco ambiental existente, a implantação de medida de proteção coletiva. Segundo a NR-9, ao estudar, desenvolver e implementar medidas de proteção coletiva, deve ser obedecida uma hierarquia que determina que as medidas que
- (A) previnam a liberação de agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho sejam prioritárias às medidas que reduzam a formação desses agentes.
 - (B) reduzam a concentração dos agentes nocivos no ambiente de trabalho sejam prioritárias àquelas que reduzam a formação de agentes prejudiciais à saúde.
 - (C) reduzam os níveis dos agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho sejam prioritárias às medidas que reduzam os níveis desses agentes no ambiente de trabalho.
 - (D) reduzam os níveis dos agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho sejam prioritárias àquelas que eliminem a utilização desses agentes.
 - (E) eliminem a utilização de agentes prejudiciais à saúde sejam prioritárias às medidas que reduzam os níveis dos agentes nocivos no ambiente de trabalho.
-
28. O engenheiro de segurança do trabalho de uma empresa com 23 empregados, cuja atividade principal é de grau de risco 3 (conforme NR-4), instruiu o empregador que, de acordo com as disposições da NR-7, a empresa está desobrigada a indicar médico coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Não há qualquer negociação coletiva assistida por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho envolvendo essa empresa. O engenheiro de segurança do trabalho está
- (A) errado, porque as disposições sobre indicação de médico coordenador do PCMSO não são tratadas na NR-7, mas na NR-4, que versa sobre o dimensionamento e atribuições do SESMT.
 - (B) correto, porque empresas de grau de risco 3 com até 25 empregados, independentemente da existência ou não de acordo coletivo, estão desobrigadas de indicar médico coordenador do PCMSO.
 - (C) errado, porque empresas de grau de risco 3 com mais de 20 empregados são obrigadas a indicar médico coordenador do PCMSO em qualquer circunstância.
 - (D) correto, porque empresas de grau de risco 3 são obrigadas, em qualquer situação, independentemente da quantidade de empregados, a indicar médico coordenador do PCMSO em função do elevado risco das atividades principais desenvolvidas.
 - (E) correto, porque todas as empresas de grau de risco 3 que tenham de 10 a 20 empregados estão desobrigadas de indicar médico coordenador do PCMSO em qualquer circunstância.
-
29. O engenheiro de segurança do trabalho, ao inspecionar os assentos em postos de trabalho, deve verificar se atendem a requisitos mínimos de conforto, como ter altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida e encosto cuja forma seja adaptada ao corpo para proteção da região lombar. Além disso, de acordo com a NR-7, esses assentos devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:
- (A) nenhuma conformação na base do assento e borda frontal com conformação de 90 graus.
 - (B) pouca ou nenhuma conformação na base do assento e borda frontal arredondada.
 - (C) conformação na base do assento suficiente para garantir a boa circulação sanguínea e borda frontal com declive de 75 graus.
 - (D) leve conformação na base do assento e borda frontal com aclive de 75 graus.
 - (E) conformação adequada na base do assento e borda frontal com declive de 45 graus.
-
30. Considerando as recomendações da norma que regulamenta as questões ergonômicas do trabalho no que tange a sua organização, cabe ao engenheiro de segurança do trabalho considerar minimamente, ao inspecionar e avaliar riscos em um ambiente de produção,
- (A) o sistema de produção, as condições de temperatura, iluminação e ruído, a disposição dos postos de trabalho e os controles e mostradores das máquinas.
 - (B) o sistema de produção, as condições ambientais, a quantidade de operadores, a segurança das máquinas e os EPIs que são utilizados.
 - (C) os controles, os métodos de acionamento, as condições das instalações, os movimentos dos operadores e as ordens de serviço.
 - (D) as normas, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo de tempo, o ritmo de trabalho e o conteúdo das tarefas.
 - (E) as posturas exigidas, a qualidade do trabalho, as condições ambientais, as exigências dos superiores imediatos e as ordens de serviço.



31. Uma empresa produz resíduos sólidos e líquidos de alta toxicidade e periculosidade nos seus processos e operações industriais, os quais, sob supervisão e responsabilidade técnica de um engenheiro de segurança do trabalho, são adequadamente coletados, acondicionados, armazenados, transportados, tratados e encaminhados para disposição final de forma adequada. De acordo com a NR-25, além de a empresa desenvolver ações de controle para evitar risco à segurança e saúde dos trabalhadores, esses resíduos devem ser dispostos
- (A) com o conhecimento, aquiescência e auxílio de entidades especializadas ou públicas e no campo de sua competência.
 - (B) devidamente sinalizados e acondicionados, em locais adequados, com emissão de documento específico que informe a sua composição.
 - (C) de acordo com as recomendações do engenheiro de segurança do trabalho, que deverá emitir ordem de serviço com as informações suficientes para garantir a segurança no processo.
 - (D) em conformidade com as normas nacionais vigentes, com embalagem e rotulagem preventivas construídas de acordo com as recomendações da NR-26.
 - (E) após autorização expressa dos órgãos competentes no âmbito da segurança e saúde do trabalho.

32. Durante uma inspeção no local de trabalho, um engenheiro de segurança do trabalho identificou riscos ambientais que, de acordo com a NR-9, são determinados por três agentes físicos, dois agentes químicos e três agentes biológicos, sendo eles:

	Agentes Físicos	Agentes Químicos	Agentes Biológicos
A	ruído, temperatura extrema, vibração	gases, névoas	fungos, parasitas, vírus
B	poeiras, ruído, fumos	temperatura extrema, gases	bacilos, protozoários, névoas
C	pressão anormal, temperatura extrema, poeiras	gases, neblinas	parasitas, vírus, vapores
D	vapores, vibrações, poeiras	neblinas, protozoários	bacilos, fungos, fumos
E	radiações ionizantes, fumos, temperaturas extremas	neblinas, poeiras	fumos, bacilos, vírus

33. João está transportando 225 litros de inflamáveis líquidos em um veículo que contém 20 litros de combustível em seu tanque para consumo próprio. Nessas condições, João trabalha em uma operação de transporte em condição de
- (A) insalubridade, pois está transportando quantidade acima de 240 litros de inflamável líquido, considerando também o combustível no tanque do veículo para seu consumo próprio.
 - (B) periculosidade, pois está transportando quantidade acima de 200 litros de inflamável líquido.
 - (C) regularidade, pois está transportando quantidade inferior a 250 litros de inflamável líquido, considerando também o combustível no tanque do veículo para seu consumo próprio.
 - (D) normalidade, pois está transportando quantidade inferior a 230 litros de inflamável líquido.
 - (E) periculosidade, que é caracterizada sempre que é realizado o transporte de inflamável líquido em qualquer quantidade.

34. O trabalho executado diariamente por Carlos é caracterizado como transporte manual de sacos, de acordo com a NR-11. Todas as determinações desta norma regulamentadora são corretamente seguidas. Um engenheiro de segurança do trabalho descreveu o caso de Carlos de acordo com as disposições da NR-11, relatando que Carlos realiza atividade de maneira
- (A) contínua, fundamental para o transporte manual de sacos, com o peso da carga distribuído por meio do uso de equipamentos específicos para sua proteção. A distância máxima que ele percorre para o transporte manual de um saco é 80 metros.
 - (B) contínua, focada no transporte manual de sacos, sendo o peso da carga suportado por ele, que levanta, transporta e dispõe os sacos no local adequado. Ele percorre distância de até 80 metros para o transporte manual de um saco.
 - (C) descontínua, fundamental para o transporte manual de sacos, em que o peso da carga é distribuído em função do uso de um equipamento adequado que dispensa o levantamento e a disposição da carga. A distância máxima que ele percorre para o transporte manual de um saco é 40 metros.
 - (D) contínua ou descontínua, essencial para o transporte manual de sacos, com o peso da carga distribuído por meio do uso de pranchas de apoio. A distância máxima que ele percorre para o transporte manual de um saco é 50 metros.
 - (E) descontínua, essencial para o transporte manual de sacos, em que o peso da carga é suportado por ele de forma integral, compreendendo tanto o levantamento quanto a disposição. A distância máxima que ele percorre para o transporte manual de um saco é 60 metros.



35. O médico do trabalho constatou agravamento em doença profissional desenvolvida por um funcionário da empresa onde trabalhava. O médico do trabalho solicitou que a empresa emitisse a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), indicou o afastamento do trabalhador da exposição ao risco mediante necessidade identificada e orientou o empregador sobre a necessidade de adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho. De acordo com a NR-7, o médico do trabalho
- (A) não deve solicitar a emissão da CAT à empresa, pois se trata de sua atribuição, uma vez que ele é o agente responsável pelo encaminhamento da referida situação mediante protocolo médico estabelecido.
 - (B) tem a responsabilidade de preencher adequadamente o PPP para que o trabalhador possa ter seus direitos ao atendimento previdenciário garantidos.
 - (C) também deve encaminhar o trabalhador à Previdência Social para estabelecimento do nexos causal, avaliação da incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho.
 - (D) não pode indicar o afastamento do trabalhador, uma vez que essa é atribuição da Previdência Social.
 - (E) não deve orientar o empregador sobre as medidas de controle que deverão ser adotadas, pois essa é uma atribuição do engenheiro ou técnico de segurança do trabalho.
-
36. Genilson, no exercício de sua profissão, executa operações elementares realizadas em tensões elétricas que variam entre 100 e 120 volts em corrente alternada, envolvendo os procedimentos de ligar e desligar circuitos elétricos. Os materiais e equipamentos elétricos estão em conformidade com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e também com as normas internacionais cabíveis. O salário de Genilson, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, é de R\$ 3.000,00. O salário mínimo vigente na região é de R\$ 1.000,00. De acordo com a NR-16, Genilson
- (A) tem direito ao recebimento de adicional de periculosidade em grau médio, no valor de R\$ 200,00.
 - (B) tem direito ao recebimento de adicional de periculosidade no valor de R\$ 900,00.
 - (C) tem direito ao recebimento de adicional de periculosidade no valor de R\$ 300,00.
 - (D) não tem direito ao recebimento de adicional de periculosidade.
 - (E) tem direito ao recebimento de adicional de periculosidade em grau máximo, no valor de R\$ 1.200,00.
-
37. Mauro trabalha em operações que exigem o contato permanente com esgotos (galerias e tanques). Seu salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, é de R\$ 1.600,00. O salário mínimo vigente na região é de R\$ 900,00. Mauro tem direito ao recebimento de adicional de
- (A) insalubridade de grau mínimo, no valor de R\$ 90,00.
 - (B) insalubridade de grau médio, no valor de R\$ 180,00.
 - (C) insalubridade de grau máximo, no valor de R\$ 360,00.
 - (D) periculosidade, no valor de R\$ 480,00.
 - (E) insalubridade, no valor de R\$ 480,00.
-
38. Diante do seu crescimento nos últimos 6 meses, uma empresa contratou mais empregados no último mês. Um engenheiro de segurança do trabalho foi incumbido de redimensionar seu SESMT. A empresa ficou, então, com 7.225 empregados, com grau de risco 3. Anteriormente, a empresa tinha, no mesmo estabelecimento, 4.245 empregados. Nesse caso, o engenheiro deverá
- (A) manter o SESMT atual pelo período de um ano, pois a NR-4 prevê a necessidade de revisão do dimensionamento do SESMT em função da ampliação do quadro funcional da empresa somente após esse período, após a ampliação da quantidade de empregados.
 - (B) dimensionar o novo SESMT da empresa considerando a quantidade e especificidade de componentes da faixa de 5.001 a 8.000 empregados, conforme quadro II da NR-4.
 - (C) adicionar à quantidade de componente do SESMT quando a empresa tinha 4.245 empregados, a quantidade de componentes indicada no quadro II da NR-4 correspondente à faixa de 2.001 a 3.000 empregados, pois $4.245 + 3.000 = 7.245$ empregados, que é menor que a quantidade total atual de empregados da empresa.
 - (D) dimensionar o novo SESMT da empresa considerando a quantidade e especificidade de componentes da faixa de 6.001 a 8.000 empregados, conforme quadro II da NR-4.
 - (E) adicionar, à quantidade de componentes do SESMT quando a empresa tinha 4.245 empregados, a quantidade de componentes indicada no quadro II da NR-4 correspondente à fração acima de 2.000 empregados, além da faixa de 3.501 a 5.000 empregados indicada no mesmo quadro.



39. Abrilino era empregado mensalista celetista da Empresa Consertamos Tudo Ltda. Ele não recebia nenhum tipo de adicional de insalubridade conforme detectado no laudo inspecionado pela auditoria fiscal do Ministério do Trabalho. Portanto, foi apontada não conformidade com a NR-15, visto que os trabalhadores estavam expostos de modo habitual e permanente aos seguintes agentes nocivos:
1. Hidrocarbonetos aromáticos ou outros compostos de carbono (Anexo 13).
 2. Formaldeído ou Formol (Anexo 11).
 3. Radiações não ionizantes (Anexo 7).
 4. Poeiras Minerais: Fibras de asbesto crisólita (Anexo 12).

A família de Abrilino enseja o recolhimento da diferença do acréscimo do adicional de insalubridade por tempo de serviço no período de 2005, via processo judicial. O valor do salário mínimo na região era de R\$ 300,00 (valor vigente em 2005). O salário-base mensal de Abrilino era de R\$ 3.000,00. No holerite deveria estar descrito o valor desse benefício. Calculando o valor do adicional de insalubridade em relação aos agentes nocivos expostos e considerando as disposições da NR-15, o valor mensal desse benefício no período de 2005, ao mês, deveria ser

- (A) R\$ 1.200,00.
- (B) R\$ 120,00.
- (C) R\$ 60,00.
- (D) R\$ 900,00.
- (E) R\$ 300,00.

40. A Auditoria Fiscal do Ministério do Trabalho aplicou um Auto de Infração para a Empresa Consertamos Tudo Ltda por não cumprir os seguintes itens:

NR	Código	Item	Código de infração	Descrição
NR-7	107066-5	7.4.2, alínea "b"	3	Deixar de realizar no exame médico ocupacional exames complementares, de acordo com o disposto na NR-7.
NR-15 Portaria 01/1991	115029-4	anexo 12 da NR15 subitem 11	3	Deixar de realizar avaliação ambiental semestral de poeira de asbesto nos locais de trabalho.
NR-9 Portaria 25/1994	109080-1	9.3.8.1	3	Deixar de manter registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Dados: Considerar o valor de 1 Ufir = R\$ 1,00 e o número de funcionários = 120 funcionários da empresa.

Anexo I da NR-28 – Quadro de gradação de multas

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	1242-1374	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

Considerando os apontamentos acima, o valor total aproximado a ser pago ao MTPS, de acordo com a NR-28 – Fiscalização e Penalidades, será de

- (A) R\$ 9.661,00
- (B) R\$ 8.937,05
- (C) R\$ 8.593,00
- (D) R\$ 8.729,19
- (E) R\$ 9.127,00



41. Foi solicitado um laudo pericial do ambiente de trabalho da manutenção, onde os funcionários trabalham com a manipulação de esmaltes sintéticos, tintas e vernizes. Foram encontrados os seguintes valores de concentração de formaldeído (HCOH) nas amostras, durante o período de 8 horas de jornada de trabalho:

Amostras	concentração (mg/m ³)	Tempo de exposição
A	0,7	1 hora e 30 minutos
B	1,0	1 hora
C	1,5	1 hora
D	3,2	30 minutos
E	0,5	3 horas
F	0,8	1 hora

Dados:

LT (Limite de Tolerância) = 2,3 mg/m³ (NR-15) para uma jornada de trabalho de 48 horas semanais

FD (Fator de Desvio) = 3

Nessas condições, o tipo de atividade deveria ser classificado como:

- (A) Salubre, pois a concentração média está abaixo do Limite de Tolerância (LT).
 (B) Insalubre, e a exposição é caracterizada como um risco grave e iminente (RGI).
 (C) Insalubre, pois duas amostras estão acima do Limite de Tolerância (LT), e a exposição não é caracterizada como um risco grave e iminente.
 (D) Insalubre, e a exposição é caracterizada como Imediatamente Perigoso à Vida e à Saúde (IPVS).
 (E) Salubre, e a exposição é caracterizada como um risco grave e iminente.
-
42. Funcionário de determinada empresa realiza, a céu aberto, solda em tubulações de água. Foi solicitado, por juiz, um perito especialista na área de Higiene Ocupacional que realizasse a análise do agente nocivo calor e das condições térmicas Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) no local de trabalho mencionado. Foram obtidos os seguintes dados:

Grandeza	Condições de Trabalho-Descanso	
	Manhã	Tarde
Termômetro de globo	33 °C	40 °C
Termômetro de bulbo úmido.	25 °C	28 °C
Termômetro de bulbo seco	30 °C	34 °C

- Período de análise: manhã das 8h às 12h e no período da tarde das 13h às 17h, de forma contínua.
- Tipo de atividade é de pé, trabalho em máquina ou bancada principalmente com o uso das mãos e braços devido ao uso de maçarico.
- Metabolismo equivalente igual a 175 Kcal/h.

Quadro 1 do anexo número 3 da Norma Regulamentadora 15

	TIPO DE ATIVIDADE		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho contínuo	Até 30	Até 26,7	Até 25,0
45 minutos trabalho 15 minutos descanso	30,1 a 30,5	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos trabalho 30 minutos descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos trabalho 45 minutos descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle.	Acima de 32,2	Acima de 31,1	Acima de 30,0

Analisando as condições de trabalho, sob a ótica da insalubridade, é correto concluir que a atividade é

- (A) pesada, e o regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho está no limite de tolerância, portanto a atividade não é insalubre.
 (B) leve, e o regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho está abaixo do limite de tolerância, portanto a atividade não é insalubre.
 (C) moderada, e o regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho está acima do limite de tolerância, portanto a atividade é insalubre para o período da tarde.
 (D) leve, e o regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho está no limite de tolerância, portanto a atividade é insalubre para o período da manhã e tarde.
 (E) moderada, e o regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho está no limite de tolerância, portanto a atividade não é insalubre.



43. O amianto foi incluído no grupo principal de substâncias cancerígenas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo a organização, 125 milhões de pessoas estão expostas à substância em todo o mundo, e pelo menos 107 mil morrem anualmente de doenças associadas a ela. No Brasil, de acordo com os dispositivos legais, a exposição ao amianto é
- (A) aceitável quando o limite de tolerância para fibras respiráveis de asbesto crisotila não ultrapassar de $3,0 \text{ f/cm}^3$.
 - (B) uma exposição de asbesto crisotila de $0,1 \text{ f/cm}^3$ que caracteriza risco grave e iminente, portanto fica proibido o uso, a fabricação e a comercialização deste produto no país.
 - (C) a exposição a um agente químico, cujo limite de tolerância se considerará excedido quando qualquer uma das concentrações obtidas nas amostragens ultrapassar os valores de 10 micrômetros.
 - (D) uma situação de emergência, caracterizando um evento programado dentro do processo habitual de trabalho, que implica no agravamento da exposição dos trabalhadores, pois o asbesto é asfixiante simples.
 - (E) a exposição no trabalho às fibras de asbesto respiráveis, ou poeira de asbesto em suspensão no ar originada por minerais, com diâmetro inferior a 3 micrômetros, comprimento maior que 5 micrômetros e relação entre comprimento e diâmetro superior a 3:1.

44. Em processo judicial foi solicitada a avaliação da exposição de sílica livre em setor de uma empresa. O engenheiro perito, designado por indicação do juiz responsável pelo caso, utilizou uma bomba de amostragem de ar, kit completo 5 a 5000 cc/min, aplicada em um dos funcionários. O aparelho funcionou no período da tarde, das 13h às 17h10, com uma vazão média de 2 litros por minuto. O meio de coleta foi através de cassetes com filtros de policarbonato acoplado com ciclone (*impinger*) para particulado de até $1,0 \mu\text{m}$. A massa total da amostra é de 2,0 mg e essa massa contém uma massa de SiO_2 de 0,01 mg.

Dados:

O limite de tolerância para poeira respirável, expresso em mg/m^3 , é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{L.T.} = \frac{8}{\% \text{ quartzo} + 2} \text{ mg/m}^3$$

O limite de tolerância para poeira respirável (Sílica Cristalina e cristobalita):

TWA (ACGIH) antes de 2009 = $0,1 \text{ mg/m}^3$

TWA (AGGIH) depois de 2009 = $0,025 \text{ mg/m}^3$

No parecer técnico, conforme a NR-15, a concentração de sílica é

- (A) igual ao limite de tolerância, portanto o profissional tem direito ao adicional de insalubridade.
 - (B) inferior ao limite de tolerância, portanto o profissional não tem direito ao adicional de insalubridade.
 - (C) igual ao limite de tolerância, portanto o profissional não tem direito ao adicional de insalubridade.
 - (D) superior ao limite de tolerância, portanto o profissional tem direito ao adicional de insalubridade.
 - (E) inferior ao limite de tolerância, portanto o profissional tem direito ao adicional de insalubridade.
45. Um funcionário utiliza mantas de amianto para cobrir as soldas, para o seu resfriamento, denominado alívio térmico controlado, durante as operações de solda de tubulações, manutenções corretivas e preventivas. De acordo com a NR-07 e a NR-15, é correto afirmar que
- (A) o empregador deverá realizar a avaliação ambiental de poeira de asbesto nos locais de trabalho, em intervalos não superiores a 12 meses ou 1 ano.
 - (B) os empregados deverão ser submetidos ao exame complementar de telerradiografia do tórax e espirometria por se tratar de aerodispersóides fibrogênicos.
 - (C) as áreas, recipientes ou rotulagem, equipamentos e pontos com risco de exposição ao amianto devem ser sinalizados com "CUIDADO: PRESENÇA DE AMIANTO – RISCO À SAÚDE".
 - (D) para o limite de tolerância para fibras respiráveis de asbesto crisólita, que é de $3,0 \text{ f/cm}^3$, os trabalhadores deverão realizar o controle médico da exposição de Raio de tórax e espirometria, mesmo não sendo fibrogênicos.
 - (E) o fornecedor de asbesto só poderá entregar a matéria-prima a empresas cadastradas, sendo esse cadastro atualizado obrigatoriamente a cada 3 (três) anos.



46. A empresa deve manter os registros das avaliações da exposição ao asbesto, de acordo com a NR-15, por um período não inferior a
- (A) 20 anos após o desligamento do trabalhador.
 - (B) 15 anos após o desligamento do trabalhador.
 - (C) 25 anos após a data do laudo de avaliação.
 - (D) 20 anos após a data do laudo de avaliação.
 - (E) 30 anos após o desligamento do trabalhador.

47. Os profissionais de soldagem de certa empresa ficam expostos aos fumos metálicos das operações de soldagem, tendo como consequência a febre dos fumos metálicos. Foram identificados na análise química os seguintes elementos químicos:

Elemento Químico composto com o Oxigênio	Número da substância CAS	Concentração (mg/m ³)	Limite de Exposição Ocupacional TWA (mg/m ³) ACGIH 2012
Zinco	1314-13-2 (2001)	0,2	2,0
Prata	7440-50-8 (1992)	0,002	0,01
Manganês	7439-96-5 (1992)	0,02	0,2
Ferro	1309-37-1 (2005)	0,5	5,0
Cádmio	7440-43-9 (1990)	0,0004	0,002
Cromo	7440-47-3 (1991)	0,001	0,01
Chumbo	7439-92-1 (1991)	0,01	0,05

A partir dos dados obtidos na análise e de acordo com NR-15 – Operações e atividades insalubres,

- (A) quanto aos elementos químicos cádmio e zinco, por serem substâncias carcinogênicas e mesmo que o trabalhador esteja protegido adequadamente, de modo a não permitir nenhum contato com essas substâncias, o trabalhador terá o direito ao adicional de insalubridade, de grau médio, conforme anexo 13 A da NR-15.
 - (B) os agentes químicos apresentados na análise química deverão ser levadas em consideração o cálculo médio do Índice de Exposição Ocupacional combinada e levar em consideração os limites de tolerância do Anexos 11 da NR-15.
 - (C) o índice de exposição ocupacional não ultrapassa a dosagem de 100%, portanto não é considerada atividade insalubre.
 - (D) o índice de exposição ocupacional ultrapassa a dosagem de 100%, portanto é considerada atividade insalubre de grau médio conforme anexo 12 da NR-15.
 - (E) a relação da atividade e operação de soldagem envolvendo o elemento químico cádmio é considerada insalubridade de grau máximo em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, conforme o anexo 13 da NR-15 – Operações e atividades insalubres.
48. Verificou-se a presença do Chumbo (Pb-1991) em amostra coletada em determinada empresa. Sobre o TLV preconizado pela ACGIH [Estados Unidos] em comparação ao preconizado pela NR 15 – Operações e atividades insalubres, é correto afirmar:
- (A) O TLV é menor que o da NR-15 conforme o anexo 11, sendo 0,05 mg/m³, possuindo um limite de tolerância aceitável.
 - (B) O TLV é maior que o da NR-15 conforme o anexo 12 e entende-se como uma “situação de emergência”, pois é um evento não programado dentro do processo habitual de trabalho e que implica no agravamento da exposição dos trabalhadores.
 - (C) O TLV é igual ao da NR-15, equivalente a 0,1 mg/m³, caracterizando insalubridade de grau máximo, além disso deve-se realizar um laudo em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, conforme anexo 13.
 - (D) Não há como fazer comparação, pois na NR-15 não é descrito o limite de tolerância para o elemento químico Pb, que se encontra no anexo 13, considerada como atividade insalubre em decorrência de inspeção realizada no local do trabalho.
 - (E) O TLV é maior do que o da NR-15, equivalente a 0,1 mg/m³, caracterizando insalubridade de grau médio, além disso deve-se realizar um laudo em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, conforme anexo 13.



49. Silas, funcionário aposentado por tempo de contribuição desde 2005, faleceu em 2015. Ele trabalhava em um ambiente exposto ao amianto, não utilizava protetores respiratórios, além disso, a empresa possuía os programas de prevenção, PPRA e PCMSO, de 1994 a 2010, mas não se constatava, em ambos os programas, a exposição em relação às fibras de amianto/asbesto e não eram submetidos ao controle médio. Se a empresa não tivesse omitido as informações e se fossem respeitadas as normas de segurança do trabalho e a legislação previdenciária (RGPS), por parte da empresa, em 2005, teria sido assegurada a Silas concessão de aposentadoria
- (A) por invalidez, a qual depende de exposição a atividade insalubre, nível máximo de insalubridade, sendo possível o direito de se aposentar com 15 anos de profissão.
- (B) por invalidez, sendo essa situação dada a quem não tem mais como exercer nenhum tipo de atividade remunerada, seja por causa de uma doença ou por um acidente.
- (C) por doença, se fosse constatada durante a perícia médica do auxílio-doença a incapacidade permanente.
- (D) especial, destinada a trabalhadores expostos a condições prejudiciais à saúde ou à integridade física, partindo de um laudo médico que serve de base para o Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).
- (E) especial, sendo somente possível aposentar-se após cumprir 25 anos de contribuição, desde que apresentados os documentos que comprovem a exposição a agentes nocivos, como o Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).
50. A empresa Sempre Limpa LTDA. fornecia equipamentos de Proteção Respiratória (EPR) para os trabalhadores. Em particular para a proteção respiratória, era fornecido o tipo PFF1 e a maioria dos profissionais do setor da manutenção não o utilizavam.

Dados:

Elemento Químico composto com o Oxigênio	Número da substância CAS	Concentração (mg/m ³)	Limite de Exposição Ocupacional TWA (mg/m ³) ACGIH 2012
Prata	7440-50-8 (1992)	0,08	0,01
Cádmio	7440-43-9 (1990)	0,05	0,002

Fatores de proteção atribuídos para EPR

Tipo de respirador	Tipo de cobertura das vias respiratórias	
	Peça semifacial ⁽¹⁾	Peça facial inteira
Purificador de ar De adução de ar:	10	100
– Máscara autônoma ⁽²⁾ (demanda)	10	100
– Linha de ar comprimido (demanda)	10	100

Tipo de respirador	Tipo de Cobertura das vias respiratórias			
	Peça semifacial	Peça facial inteira	Capuz capacete	Sem vedação facial
Purificador de ar motorizado De adução de ar:	50	1000 ⁽³⁾	1000	25
Linha de ar comprimido				
– De demanda com pressão positiva	50	1000		
– Fluxo contínuo	50	1000	1000	25
Máscara autônoma (circuito aberto ou fechado)				
– De demanda com pressão positiva	–	(4)	–	–

Para a operação de soldagem, caso fosse encontrada na amostra uma concentração média ponderada (8 horas) de 0,08 mg/m³ de prata e 0,05 mg/m³ de cádmio, de acordo com Programa de Proteção Respiratória (PPR) recomendada pela Fundacentro (Instrução Normativa nº 1, de 11 de abril de 1994 do Ministério do Trabalho) e considerando que o ambiente não é deficiente de oxigênio, o Fator de Proteção Requerido (FPR) e respirador apropriado para os trabalhadores deverão, respectivamente, ter as seguintes características:

- (A) não ultrapassar 50 – filtro P2 ou P3 com respirador motorizado de peça semifacial.
- (B) não ultrapassar 10 – EPR do tipo semifacial filtrante PFF1.
- (C) não ultrapassar 25 – EPR do tipo semifacial filtrante PFF2 ou PFF3.
- (D) ultrapassar 100 – Respirador purificador de ar com peça facial inteira com filtros P2 ou P3.
- (E) ultrapassar 1000 – Respirador purificador de ar motorizado com peça facial inteira e filtro P3 e Capuz ou Capacete motorizado com filtro P3.