



uff UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Superintendência de Recursos Humanos
DDRH-Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO: Engenheiro / Área: Segurança do Trabalho

E5

Instruções ao candidato

- ✘ Além deste caderno, você deverá ter recebido o cartão destinado às respostas das questões formuladas na prova; caso não tenha recebido o cartão, peça-o ao fiscal. Em seguida, verifique se este caderno contém enunciadas sessenta questões.
- ✘ Verifique se seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO DE RESPOSTAS; em caso afirmativo, assine-o e leia atentamente as instruções para o seu preenchimento; caso contrário, notifique imediatamente ao fiscal.
- ✘ Cada questão proposta apresenta cinco alternativas de resposta, sendo apenas uma delas a correta. No cartão de respostas, atribuir-se-á pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- ✘ Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para o cálculo e o desenho, portar material que sirva de consulta, nem copiar as alternativas assinaladas no CARTÃO DE RESPOSTAS.
- ✘ O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas, é de quatro horas.
- ✘ Reserve os vinte minutos finais para preencher o cartão de respostas, caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta.
- ✘ Quando terminar, entregue ao fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO DE RESPOSTAS, que poderá ser invalidado se você não o assinar.
- ✘ O candidato que retirar-se do local de realização desta prova após três horas do início da mesma poderá levar seu Caderno de Questões.



Após o aviso para início das provas, você deverá permanecer no local de realização das mesmas por, no mínimo, noventa minutos.

Parte I: Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

1 Entender a saúde como grau zero de mal-estar permitiu uma grande invenção do século XX, que foi a previdência social. Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se. A sociedade, assim, se responsabiliza por tais tratamentos de saúde. Isso é moral e justificável. Aliás, é quase consenso que uma das maiores falhas dos Estados Unidos é não terem um sistema de saúde como o europeu e o canadense.

2 Contudo, com os avanços da medicina e a nova idéia de saúde surgem problemas. Antes de mais nada, até onde vai minha responsabilidade pela saúde dos outros? Se alguém adoece ou se fere por decisão própria, deve a sociedade arcar com suas despesas? Não penso no caso da tentativa de suicídio, porque esta pode decorrer de um sofrimento psíquico tão intenso que justifica a sociedade tratar não só os danos físicos, mas a causa íntima deles. No entanto, no caso de quem fuma ou bebe, deve a sociedade custear as doenças que ele terá a mais do que o não-fumante ou o não-alcoólico? Ou deveriam essas pessoas, alertadas há anos dos custos que despejam sobre seus concidadãos, arcar com eles ou com um pagamento suplementar de seguro-saúde? É possível, hoje, estabelecer melhor que no passado o grau de responsabilidade de cada pessoa nas mazelas sociais. Vemos isso nos seguros de carro: os rapazes de 18 a 24 anos são os maiores causadores de acidentes, portanto quem está nessa faixa paga um prêmio maior. Todavia, se ao fim de um ano ou dois ele mostrar que não gerou custos para a seguradora, provavelmente começará a ganhar bônus. Esse modelo possivelmente se ampliará para a saúde.

3 O segundo problema está ligado à expansão da saúde para um *a mais*. Uma coisa é curar ou sarar, outra é dar vantagens - como o que se chama *wellness* - que as pessoas antes não tinham ou que não estão na previsão usual de nossa vida e de sua qualidade. Aqui, para além do valor altamente moral da saúde como não-doença, entram elementos que podem ser da ordem da vaidade, ou do gosto pelo próprio corpo, ou de certa felicidade. É difícil separar o que é vaidade, o que é felicidade, e talvez se esmerar em distingui-los indique apenas uma atitude moralista no pior sentido do termo. Mas cada vez mais pessoas hão de querer não apenas realizar cirurgias plásticas, como também ampliar seu tempo de vida sexualmente ativa, sua capacidade física e outras qualidades que, longe de nos reconduzirem à média zero do histórico humano, vão nos levar - permitam a citação de *Toy Story* - "para o infinito e além".

Ora, se a "medicina da cura" tem custos diferentes conforme o perfil de saúde e doença dos pacientes, a "medicina do mais" tem custos diferentes conforme o que o indivíduo almeja. Naquele caso, o custo depende de onde se parte; neste, de aonde se quer chegar. Podemos modelar nosso corpo e nossa vida, mais que no passado. E quem paga por isso?

4 Aqui, a ideia de um custeio social - que na verdade é um rateio, porque como contribuintes pagamos aquilo que vamos desfrutar como cidadãos - fica mais difícil. Uma coisa é ratearmos o custo de operações de câncer, de tratamento de doenças caras. Outra é ratearmos o sonho de corpo de cada um. O rateio funciona quando o desejo se reduz ao de zerar a dor. Esse desejo baixo, mínimo ("só quero parar de sentir dor") admite que, moralmente, todos paguemos por ele. Entretanto, alguém de nós aceitaria ratear uma operação para alguém que quer ampliar o busto, aumentar o pênis ou simplesmente ter uma condição física superior à média? Não creio.

5 O melhor exemplo é o do Viagra. É perfeitamente legítimo um Estado de bem-estar social, como os europeus, fornecê-lo a idosos que sentem dificuldade em ter ou manter a ereção. Mas quantos comprimidos azuis por semana? Por que um e não dois, três, sete? Não há mais medida, porque nosso metro moral e previdenciário era o zero, a não-dor. O orgasmo não se encaixa nesse modelo. Por melhor que uma relação sexual seja para a saúde das pessoas, não sabemos qual número seria o adequado.

6 O caso do sexo tem um elemento irônico, ademais. Quase todos sabem como é forte, no desejo sexual, a transgressão. Daí a atração do fruto proibido. E como fica se o Estado me fornece os meios de ter relações sexuais? Não se burocratiza o imaginário em torno do sexo? "O sr. já recebeu seus comprimidos do mês. O próximo, por favor!" Talvez o Viagra só funcione de verdade se for comprado ou, como dizem os baianos sobre as fitas do Bonfim, se você o ganhar de alguém - ou roubar.

(RIBEIRO, R. Janine. "Tempos de prazer". In: PINTO, Graziela Costa. *Sexos, identidades e sentidos: a invenção da sexualidade*, v.1. São Paulo: Duetto Editorial, 2008.)

01 A argumentação desenvolvida ao longo do texto está orientada no sentido de fazer com que o leitor conclua que:

- (A) a responsabilidade social do sistema previdenciário deve circunscrever-se à especificidade moral da saúde enquanto não-doença;
- (B) o problema do sistema previdenciário encontra-se hodiernamente na dificuldade de caracterização do que se chama *wellness* e excede os limites da "medicina da cura";

- (C) o ônus financeiro da previdência deve ser repartido por todos, na medida em que é responsabilidade de todos, como cidadãos, pagar por aquilo de que podem vir a desfrutar;
- (D) o rateio feito em nome da previdência para a distribuição de Viagra entre idosos com disfunção erétil é legítimo, mas apenas em Estados de bem-estar social, como os europeus;
- (E) é uma das maiores falhas dos Estados Unidos não terem um sistema de saúde como o europeu e o canadense, dada a importância social da previdência para toda e qualquer nação moderna.

02 Todos os argumentos relacionados a seguir encontram-se orientados para a conclusão do texto, COM EXCEÇÃO do que se lê em:

- (A) “Uma coisa é curar ou sarar, outra é dar vantagens - como o que se chama *wellness* - que as pessoas antes não tinham ou que não estão na previsão usual de nossa vida e de sua qualidade.” (3º parágrafo);
- (B) “Ora, se a ‘medicina da cura’ tem custos diferentes conforme o perfil de saúde e doença dos pacientes, a ‘medicina do mais’ tem custos diferentes conforme o que o indivíduo almeja.” (3º parágrafo);
- (C) “Aqui, a idéia de um custeio social - que na verdade é um rateio, porque como contribuintes pagamos aquilo que vamos desfrutar como cidadãos - fica mais difícil.” (4º parágrafo);
- (D) “Entretanto, alguém de nós aceitaria ratear uma operação para alguém que quer ampliar o busto, aumentar o pênis ou simplesmente ter uma condição física superior à média?” (4º parágrafo);
- (E) “É perfeitamente legítimo um Estado de bem-estar social, como os europeus, fornecê-lo a idosos que sentem dificuldade em ter ou manter a ereção.” (5º parágrafo).

03 No curso da argumentação, o autor vai deixando marcas - palavras, expressões - para mostrar que o conteúdo de muitos de seus enunciados deve ser entendido como uma POSSIBILIDADE - coisa que ocorre em todas as alternativas abaixo, EXCETO:

- (A) “Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se.” (1º parágrafo);
- (B) “É possível, hoje, estabelecer melhor que no passado o grau de responsabilidade de cada pessoa nas mazelas sociais.” (2º parágrafo);
- (C) “Todavia, se ao fim de um ano ou dois, ele mostrar que não gerou custos para a

seguradora, provavelmente começará a ganhar bônus.” (2º parágrafo);

- (D) “Aqui, para além do valor altamente moral da saúde como não-doença, entram elementos que podem ser da ordem da vaidade, ou do gosto pelo próprio corpo, ou de certa felicidade.” (3º parágrafo);
- (E) “É difícil separar o que é vaidade, o que é felicidade, e talvez se esmerar em distingui-los indique apenas uma atitude moralista no pior sentido do termo.” (3º parágrafo).

04 Em mais de um momento da exposição, o autor busca envolver emocionalmente o leitor a fim de torná-lo cúmplice das idéias que expõe - o que fica bastante evidente na passagem que se lê em:

- (A) “A sociedade, assim, se responsabiliza por tais tratamentos de saúde.” (1º parágrafo);
- (B) “Antes de mais nada, até onde vai minha responsabilidade pela saúde dos outros?” (2º parágrafo);
- (C) “É possível, hoje, estabelecer melhor que no passado o grau de responsabilidade de cada pessoa nas mazelas sociais.” (2º parágrafo);
- (D) “Todavia, se ao fim de um ano ou dois ele mostrar que não gerou custos para a seguradora, provavelmente começará a ganhar bônus.” (2º parágrafo);
- (E) “Quase todos sabem como é forte, no desejo sexual, a transgressão.” (6º parágrafo).

05 Na passagem: “O sr. já recebeu seus comprimidos do mês. O próximo, por favor!” (6º parágrafo), é fator que contribui fortemente para a conclusão pretendida pelo autor:

- (A) o tratamento cerimonioso do pronome empregado;
- (B) a espontaneidade característica da língua coloquial;
- (C) o tom enfático da enunciação;
- (D) a irreverência do humor;
- (E) a economia própria da elipse.

06 Leiam-se os enunciados seguintes:

- I “Aliás, é quase consenso que uma das maiores falhas dos Estados Unidos é não terem um sistema de saúde como o europeu e o canadense.” (1º parágrafo)
- II “Não penso no caso da tentativa de suicídio, porque esta pode decorrer de um sofrimento psíquico tão intenso que justifica a sociedade tratar não só os danos físicos, mas a causa íntima deles.” (2º parágrafo)
- III “Vemos isso nos seguros de carro: os rapazes de 18 a 24 anos são os maiores causadores de

acidentes, portanto quem está nessa faixa paga um prêmio maior.” (2º parágrafo)

- IV** “Uma coisa é curar ou sarar, outra é dar vantagens – como o que se chama *wellness* – que as pessoas antes não tinham ou que não estão na previsão usual de nossa vida e de sua qualidade.” (3º parágrafo)

Para justificar o que disse na frase imediatamente anterior, o autor recorre a apenas:

- (A) I;
- (B) I e II;
- (C) II e III;
- (D) III e IV;
- (E) IV.

07 Em: “O caso do sexo tem um elemento irônico, ademais” (6º parágrafo), a palavra “ademais” está empregada para:

- (A) introduzir a figura da ironia, indispensável como manobra argumentativa;
- (B) aditar raciocínio que contradiz a linha de pensamento sustentada no texto;
- (C) anunciar hipótese tendente a atenuar a importância de argumento anteriormente usado;
- (D) iniciar narrativa destinada a documentar a tese sustentada pelo autor;
- (E) acrescentar argumento decisivo orientado para a conclusão.

08 No enunciado: “Aliás, é quase consenso que uma das maiores falhas dos Estados Unidos é não terem um sistema de saúde como o europeu e o canadense” (1º parágrafo), “aliás” funciona com o mesmo sentido que em:

- (A) Temos dois filhos casados. Aliás, três.
- (B) Ela esteve aqui ontem. Aliás, trouxe-te um recado do pai.
- (C) Fazer dicionário é trabalho árduo, sem, aliás, deixar de ser interessante.
- (D) É boa pessoa; aliás, muito inteligente.
- (E) Sempre o ajudou; aliás, não seria um bom pai.

09 A conjunção “como” está empregada no período: “Aliás, é quase consenso que uma das maiores falhas dos Estados Unidos é não terem um sistema de saúde como o europeu e o canadense” (1º parágrafo) com o mesmo valor significativo que no período:

- (A) Não constitui novidade para mim, pois várias vezes já ouvi essa “teoria”, como ele a chama.
- (B) Como anoitecesse, recolhi-me pouco depois e deitei-me.

- (C) Sua força vinha dos olhos, vivos e inquiridores como os de um cachorro fiel.
- (D) Como terá conseguido vencer, se tudo lhe eram obstáculos?
- (E) Homem de poucas letras, queria saber como devia expressar o que sentia por ela.

10 A substituição de palavra ou construção sintática que altera fundamentalmente o sentido de: “Não penso no caso da tentativa de suicídio, porque esta pode decorrer de um sofrimento psíquico tão intenso que justifica a sociedade tratar não só os danos físicos, mas a causa íntima deles” (2º parágrafo) encontra-se proposta em:

- (A) porque / haja vista que;
- (B) esta / semelhante tentativa;
- (C) decorrer de / determinar;
- (D) tão intenso que justifica a sociedade tratar / intenso a ponto de justificar que a sociedade trate;
- (E) não só os danos físicos, mas / os danos físicos e.

11 O sentido de: “SE ALGUÉM ADOECE OU SE FERIR POR DECISÃO PRÓPRIA, deve a sociedade arcar com suas despesas?” (2º parágrafo) sofre sensível alteração se a oração em destaque for reescrita como:

- (A) Caso alguém adoça ou se fira por decisão própria;
- (B) Adoecendo ou ferindo-se alguém por decisão própria;
- (C) Dado que alguém adoce ou se fere por decisão própria;
- (D) Adoça ou fira-se alguém por decisão própria;
- (E) Ao adoecer ou ferir-se alguém por decisão própria.

12 Dentre os pronomes em destaque, aquele cujo referente se encontra no próprio texto é:

- (A) “no caso de QUEM fuma ou bebe” (2º parágrafo);
- (B) “QUE despejam sobre seus concidadãos” (2º parágrafo);
- (C) “como O que se chama *wellness*” (3º parágrafo);
- (D) “pagamos AQUILO que vamos desfrutar como cidadãos” (4º parágrafo);
- (E) “alguém de NÓS aceitaria ratear uma operação” (4º parágrafo).

13 As formas destacadas em: “AQUI, para além do valor altamente moral da saúde como não-doença” (3º parágrafo) e em: “e talvez se esmerar em distingui-LOS” (3º parágrafo) possuem em comum o fato de ambas:

- (A) admitirem flexão;
- (B) serem partículas átonas, passíveis de próclise ou ênclise ao verbo;
- (C) referirem-se a elemento anteriormente expresso no texto;
- (D) poderem, no padrão culto da língua, vir no início da frase;
- (E) funcionarem como adjunto adverbial.

14 Há exemplo de concordância verbal que, destoando das normas gerais de concordância descritas pela gramática, se realiza com o mesmo propósito expressivo que em: “E os sessenta milhões de brasileiros falamos e escrevemos de inúmeras maneiras a língua que nos deu Portugal” na seguinte passagem:

- (A) “Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se.” (1º parágrafo)
- (B) “Podemos modelar nosso corpo e nossa vida, mais que no passado.” (3º parágrafo)
- (C) “Uma coisa é ratearmos o custo de operações de câncer, de tratamento de doenças caras.” (4º parágrafo)
- (D) “Aqui, a idéia de um custeio social – que na verdade é um rateio, porque como contribuintes pagamos aquilo que vamos desfrutar como cidadãos – fica mais difícil.” (4º parágrafo)
- (E) “Esse desejo baixo, mínimo (‘só quero parar de sentir dor’) admite que, moralmente, todos paguemos por ele.” (4º parágrafo)

15 A série em que um dos verbos segue padrão de conjugação diverso do padrão do verbo destacado em: “Uma coisa é RATEARMOS o custo de operações de câncer” (4º parágrafo) é a seguinte:

- (A) custear, arriar, pentear;
- (B) bobear, atear, remediar;
- (C) lisonjear, incendiar, sortear;
- (D) mediar, recensar, mapear;
- (E) grampear, ansiar, odiar.

16 A alternativa em que a substituição do verbo em destaque no trecho: “então sabemos exatamente do que cada qual NECESSITA para curar-se” (1º parágrafo) dá origem a ERRO de regência verbal é:

- (A) então sabemos exatamente com o que cada qual pode contar para curar-se;
- (B) então sabemos exatamente no que cada qual pode se apoiar para curar-se;
- (C) então sabemos exatamente ao que cada qual deve recorrer para curar-se;
- (D) então sabemos exatamente pelo que cada qual deve exigir para curar-se;
- (E) então sabemos exatamente contra o que cada qual deve espremer para curar-se.

17 A colocação do pronome átono que se propõe fere as normas de colocação descritas pelas gramáticas da língua em:

- (A) “Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se.” (1º parágrafo) / se curar;
- (B) “A sociedade, assim, se responsabiliza por tais tratamentos de saúde.” (1º parágrafo) / responsabiliza-se;
- (C) “Esse modelo possivelmente se ampliará para a saúde.” (2º parágrafo) / ampliará-se;
- (D) “É difícil separar o que é vaidade, o que é felicidade, e talvez se esmerar em distingui-los indique apenas uma atitude moralista no pior sentido do termo.” (3º parágrafo) / esmerar-se;
- (E) “Naquele caso, o custo depende de onde se parte; neste, de aonde se quer chegar.” (3º parágrafo) / quer-se.

18 A conversão de: “Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se. A sociedade, assim, se responsabiliza por tais tratamentos de saúde” (1º parágrafo) num mesmo e único período foi realizada com ERRO, segundo os padrões da língua culta, na alternativa:

- (A) Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se, responsabilizando-se, assim, a sociedade por tais tratamentos de saúde.
- (B) Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se, onde a sociedade, assim, responsabiliza-se por tais tratamentos de saúde.

- (C) Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se, daí a sociedade responsabilizar-se por tais tratamentos de saúde.
- (D) Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se, razão por que a sociedade se responsabiliza por tais tratamentos de saúde.
- (E) Se a saúde é a não-doença, então sabemos exatamente do que cada qual necessita para curar-se, em vista do que a sociedade se responsabiliza por tais tratamentos de saúde.

19 O acento grave usado em: “ter uma condição física superior à média” (4º parágrafo) torna-se facultativo com a substituição de “à média” por:

- (A) a nossa;
- (B) a dos melhores atletas;
- (C) a que aspiramos;
- (D) a atual;
- (E) a todas as outras.

20 Em relação ao trecho: “Aqui, a idéia de um custeio social - que na verdade é um rateio, porque como contribuintes pagamos aquilo que vamos desfrutar como cidadãos - fica mais difícil. Uma coisa é ratearmos o custo de operações de câncer, de tratamento de doenças caras. Outra é ratearmos o sonho de corpo de cada um” (4º parágrafo), a mudança de pontuação que se propõe é INACEITÁVEL, consideradas as normas em vigor, na alternativa:

- (A) parênteses no lugar dos travessões;
- (B) vírgula antes e após “como contribuintes”;
- (C) dois pontos (seguido de minúscula) em vez de ponto após “fica mais difícil”;
- (D) vírgula após “Uma coisa” e após “Outra”;
- (E) ponto e vírgula (seguido de minúscula) em vez de ponto após “doenças caras”.

Parte II: Conhecimentos Específicos

21 O artigo 192 da Consolidação das Leis do Trabalho foi originalmente concebido para os casos de insalubridade provocados por substâncias tóxicas oriundas da matéria-prima ou que surgem a partir das alterações físico-químicas provocadas pelo processo de trabalho. Também foi concebido para o caso de ambientes de trabalho naturalmente insalubres, como minas subterrâneas cheias de gases tóxicos, ou ambientes em que há riscos de explosão. Afinal, quando a CLT entrou em vigor, Na década de 1940, ainda não havia consciência dos riscos em que incorrem os fumantes passivos - na verdade nem estava prevista a insalubridade causada por agrotóxicos, sejam fertilizantes, sejam pesticidas. Atualmente, porém, muitos juristas consideram que o tabagismo passivo está incluído na insalubridade e dá direito, principalmente, ao:

- (A) empregado de adicional de salário;
- (B) empregado de requerer revisão nas condições de aposentadoria;
- (C) empregador de exigir que seus funcionários não sejam adeptos do tabagismo;
- (D) empregador de revisar os ganhos do funcionário tabagista devido ao tempo que deixa de trabalhar para fumar;
- (E) empregado de tabagista de receber do empregador auxílio para reduzir seu vício.

22 Na Consolidação das Leis do Trabalho, considerada a altura livre do piso ao teto, os locais de trabalho deverão ter de pé-direito, no mínimo:

- (A) 4 m;
- (B) 2,5 m;
- (C) 2 m;
- (D) 3,5 m;
- (E) 3 m.

23 Na Consolidação das Leis do Trabalho, o mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de:

- (A) 4 anos, sem reeleição;
- (B) 1 ano, sem reeleição;
- (C) 4 anos, permitida uma reeleição;
- (D) 1 ano, permitida uma reeleição;
- (E) 2 anos, permitida uma reeleição.

24 Na Consolidação das Leis do Trabalho, o trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um adicional sobre o salário sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa, de:

- (A) 10%;
- (B) 30%;
- (C) 20%;
- (D) 40%;
- (E) 50%.

25 Na Consolidação das Leis do Trabalho, o peso máximo que um empregado pode remover individualmente, ressalvadas as disposições especiais relativas ao trabalho do menor e da mulher, é de:

- (A) 50 kg;
- (B) 70 kg;
- (C) 60 kg;
- (D) 80 kg;
- (E) 40 kg.

26 O corpo humano é um sistema termodinâmico que produz calor e interage termicamente com o meio que o circunda. Assim, as trocas entre o corpo humano e o ambiente podem, de forma simplificada, ser representadas pela seguinte equação:

$$C_{\text{met}} - C_{\text{conv}} - C_{\text{rad}} - C_{\text{ev}} = Q$$

Sendo,

C_{met} - Parcela da energia metabólica transformada em calor (W m^{-2}).

C_{conv} - Calor trocado por convecção (W m^{-2}).

C_{rad} - Calor trocado por radiação (W m^{-2}).

C_{ev} - Calor perdido por evaporação do suor (W m^{-2}).

Q - Calor total trocado pelo corpo (W m^{-2}).

Quando o valor de Q na equação for igual a zero, o corpo estará em equilíbrio térmico, e a primeira condição para a obtenção do conforto térmico terá sido satisfeita. Nesses termos, essa condição é:

- (A) necessária e suficiente;
- (B) desnecessária, considerando-se o balanço;
- (C) necessária, mas não suficiente;
- (D) ínfima: o termo evaporação ditará a condição de conforto;
- (E) desnecessária: o conforto térmico não é explicado pela equação.

27 A umidade relativa é uma variável importante no conforto térmico. A umidade relativa do ar, numa determinada temperatura, é a razão entre o número de gramas de vapor d'água existente em 1 m^3 de ar e a quantidade máxima de gramas de vapor d'água que 1 m^3 de ar pode conter, quando está saturado naquela temperatura. Com o aumento da temperatura, a quantidade máxima de vapor d'água que 1 m^3 de ar pode conter irá:

- (A) diminuir conforme a razão de mistura;
- (B) diminuir;
- (C) se manter constante;
- (D) aumentar;
- (E) se manter conforme a entalpia do ar.

28 A temperatura do ar nos ambientes internos geralmente cresce do piso para o teto. Se essa diferença é suficientemente grande, poderá ocorrer desconforto em virtude da sensação de calor na altura da cabeça e/ou em razão da sensação de frio nos pés. Com base nisso, segundo as normas ASHRAE 55 e ISO 7730, para atividades leves ($M = 70\text{ W m}^{-2}$), a diferença entre as temperaturas do ar medidas na altura da cabeça (1,10 m do solo para pessoas sentadas e 1,70 m para as pessoas em pé) e na altura dos pés (0,10 m do solo) é limitada em:

- (A) $3\text{ }^\circ\text{C}$;
- (B) $4\text{ }^\circ\text{C}$;
- (C) $8\text{ }^\circ\text{C}$;
- (D) $6\text{ }^\circ\text{C}$;
- (E) $5\text{ }^\circ\text{C}$.

29 No Manual Técnico de Caldeiras e Vasos de Pressão, as caldeiras são classificadas em três categorias: A, B e C. As caldeiras da categoria A são aquelas cuja pressão de operação é igual ou superior a:

- (A) 19600 kPa;
- (B) 1960 kPa;
- (C) 196 kPa;
- (D) 960 kPa;
- (E) 160 kPa.

30 O acidente sofrido pelo segurado fora do local e horário de trabalho, na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa, para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito, é considerado acidente:

- (A) típico;
- (B) pessoal;
- (C) de outra origem;
- (D) não segurado;
- (E) do trabalho.

31 A vida em sociedade exige regras de comportamento fundamentais para a sobrevivência ditadas pelo Direito. Assim, as regras do direito são coercitivas. O ato ilícito é a manifestação ou omissão de vontade que se opõe à lei, pode gerar responsabilidade penal ou civil, ou ambas, concomitantemente. Se a ação ou omissão for voluntária ou intencional, o ato ilícito é doloso. Se a ação ou omissão for involuntária, mas o dano ocorre, o ato ilícito é culposo. Culpa é uma conduta positiva ou negativa segundo a qual alguém não quer que o dano aconteça, mas ele ocorre pela falta de previsão daquilo que é perfeitamente previsível. A forma de culpa que consiste na falta involuntária de observância de medidas de precaução e segurança, de consequências previsíveis, que se faziam necessárias no momento para evitar um mal ou a infração da lei, é um ato culposo praticado por:

- (A) falta de aptidão;
- (B) negligência;
- (C) imperícia;
- (D) imprudência;
- (E) inobservância.

32 Existe um submodelo que avalia os "erros humanos" como causas dos acidentes de trabalho. Implica mecanismos de controle de riscos, baseando-se na experiência e no desenvolvimento de habilidades automáticas, na confiança em si e no sistema e na metacognição, ou seja, nos conhecimentos relativos ao que sabe e ao que sabe que não sabe. Trata de ajustes da ação e das representações (do plano) que orientam a sua execução durante a sua realização propriamente dita. Este submodelo é conhecido como:

- (A) controle interno;
- (B) compreensão-ação;
- (C) controle periférico;
- (D) emergência;
- (E) controle contextual.

33 Riscos devem ser eliminados, neutralizando-se seus efeitos de todas as formas, porém o melhor caminho é sempre aquele que atenda às necessidades da empresa, ou seja, proteção dos trabalhadores e do seu patrimônio, sem que haja necessidade de:

- (A) burocratização de etapas;
- (B) intervenção externa;
- (C) descapitalização;
- (D) riscos mistos;
- (E) exposição de imagem.

34 Uma vez identificados e mensurados os riscos nos ambientes de trabalho pela Engenharia de Segurança do Trabalho, a Medicina do Trabalho passa a controlar a saúde dos trabalhadores expostos, evitando, com isso, o desenvolvimento de doenças nos trabalhadores. Quando não é possível a eliminação do risco em um ambiente de trabalho, o PPRA e o PCMSO devem prever sistemas que possam controlá-los de forma que, em nenhuma circunstância, esses riscos sejam responsáveis por agravos à saúde dos trabalhadores expostos. Esses sistemas são denominados de:

- (A) medidas de meio ambiente do trabalho;
- (B) medidas de controle;
- (C) memoriais;
- (D) acordos coletivos;
- (E) convenções.

35 Pensar acerca do desempenho de sistema homem-máquina complexo, ou pensar em sistemas em si, implica formar conceitos sobre como o sistema é constituído e de como as interações entre as partes, ou componentes, devem ser apropriadamente descritas. Em síntese, estabelecer um modelo de sistema para análise de acidentes. O que significa que o sistema homem-máquina é visto como sendo composto de seres humanos, de máquinas e da interação entre eles. Tais modelos são comumente baseados no princípio da:

- (A) separação estrutural;
- (B) análise de sistemas biônicos;
- (C) análise global;
- (D) divisão de fatias;
- (E) quebra de paradigmas.

36 Como se deduz, são imensuráveis, em termos de extensão e proporção, as consequências dos acidentes do trabalho. Mas o importante, diante de todos os aspectos que possam ser apresentados, é que as pessoas se inteiram dessa realidade, interessando-se pela aplicação correta das medidas de prevenção do acidente, para não se tornarem vítimas. Quando se tem em vista as consequências advindas do acidente do trabalho, pode-se considerá-lo como:

- (A) causa;
- (B) efeito;
- (C) consequência;
- (D) esperado;
- (E) instantâneo.

37 Existem condições de ambiente cuja correção não é da alçada do acidentado. Essa condição compreende máquinas, equipamentos, materiais, métodos de trabalho e deficiência administrativa. E é denominada condição:

- (A) inadequada;
- (B) omissa;
- (C) arriscada;
- (D) perigosa;
- (E) insegura.

38 As substâncias químicas podem estar na forma de gases, vapores, líquidos, fumos, poeiras e névoas ou neblinas. Dentre os efeitos dos riscos químicos no organismo, existe um que causa alteração da capacidade respiratória devido a uma alteração no pulmão da pessoa (decorrente da inalação de poeiras), conhecido como:

- (A) pneumocistose;
- (B) intoxicação;
- (C) pneumoconiose;
- (D) asfixia;
- (E) irritação.

39 Existe um tipo de radiação que está presente principalmente nas seguintes operações: na solda elétrica, na fusão de metais à temperatura muito alta, nas lâmpadas germicidas e nos geradores de ozona. Seus efeitos são térmicos, causando queimaduras, eritemas (vermelhidão) na pele, e também inflamação nos olhos (conjuntivite). Os efeitos são retardados, aparecendo com maior força 6 a 12 horas após a exposição. Essa radiação é a:

- (A) ionizante;
- (B) infravermelho;
- (C) ultravioleta;
- (D) eletromagnética;
- (E) radionuclídeo.

40 Nesta medida de controle dos Riscos Ambientais, separa-se a operação ou equipamento do restante, seja no tempo, seja no espaço. Separar no tempo quer dizer fazer a operação fora do horário normal do resto do pessoal; separar no espaço significa colocar a operação à distância, longe dos demais. O número de pessoas expostas ficará bastante reduzido e aqueles que devem ficar junto à operação irão receber proteção especial. Esse tipo de controle é denominado:

- (A) difusão do risco;
- (B) enclausuramento;
- (C) separação;
- (D) segregação;
- (E) confinamento.

41 O tempo de contato com a corrente é muito importante na gravidade dos acidentes, porque determinadas intensidades de corrente produzem contrações musculares que levam à asfixia e à fibrilação ventricular, o que, por tempo prolongado, causa acidente fatal, ou então dificulta a recuperação. Estima-se em menos de 2 minutos o tempo de choque em que as contrações musculares levam à asfixia. Uma tensão de 37,5 volts poderá causar um acidente fatal em determinadas condições. O choque elétrico poderá provocar a morte aparente da vítima a partir da quantidade de miliamperes correspondente a:

- (A) 100 mA;
- (B) 20 mA;
- (C) 30 mA;
- (D) 9 mA;
- (E) 200 mA.

42 O uso de cores em Engenharia de Segurança tem por objetivo a prevenção de acidentes: fixando cores que devem ser usadas nos locais de trabalho, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações empregadas nas empresas para a condução de líquidos e gases, e advertindo contra riscos. Deverão ser adotadas cores para segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes. A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes. O uso de cores deverá ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador. Em canalizações, para identificar gases não liquefeitos e para indicar "Cuidado!", é utilizada a cor:

- (A) amarela;
- (B) vermelha;
- (C) preta;
- (D) laranja;
- (E) púrpura.

43 Dos combustíveis abaixo, é um combustível gasoso:

- (A) éter;
- (B) acetileno;
- (C) benzol;
- (D) nafteno;
- (E) BPF.

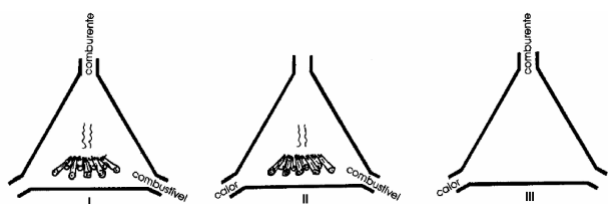
44 A velocidade de propagação é definida como a velocidade de deslocamento da frente de reação, ou a velocidade de deslocamento da fronteira entre a área já queimada (zona dos produtos da reação) e a área ainda não atingida pela reação (zona não destruída). Considere a combustão que ocorre à velocidade de propagação superior a 1 m/s, mas inferior a 400 m/s, surgindo o fenômeno de elevação da pressão com valores limitados entre 1 e 10 vezes a pressão inicial. Essa propagação é denominada:

- (A) oxidação lenta;
- (B) detonação;
- (C) explosão;
- (D) combustão simples;
- (E) deflagração.

45 Os incêndios em que o fogo ocorre em equipamentos elétricos energizados, como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc., são classificados como incêndios classe:

- (A) A;
- (B) C;
- (C) B;
- (D) E;
- (E) D.

46 Considerando-se a continuidade dos processos, os três elementos básicos para que um fogo se inicie são o material combustível, o comburente e a fonte de ignição ou fonte de calor. A representação gráfica desse conjunto é tradicionalmente chamada de Triângulo do Fogo. O triângulo do fogo é como um tripé; eliminando-se uma das pernas, acaba a sustentação, isto é, o fogo extingue-se. Na figura abaixo são apresentadas formas de cessar o fogo. Nessa figura, as formas de I a III de cessar o fogo, respectivamente, são:



- (A) resfriamento, retirada do combustível e abafamento;
- (B) abafamento, resfriamento e retirada do combustível;
- (C) retirada do combustível, resfriamento e abafamento;
- (D) retirada do combustível, abafamento e resfriamento;
- (E) resfriamento, abafamento e retirada do combustível.

47 O extintor de água pressurizada deve ser usado em fogos Classe:

- (A) E;
- (B) B;
- (C) A;
- (D) D;
- (E) C.

48 Queimadura é toda e qualquer lesão ocasionada pela ação do calor sobre o corpo do empregado. Quando a lesão é superficial, provocando apenas a vermelhidão da pele, sem formar bolhas, é considerada como lesão:

- (A) extrema;
- (B) 2º grau;
- (C) 3º grau;
- (D) 1º grau;
- (E) intermediária.

49 Por ocasião da fiscalização, poderão ser recolhidas amostras de EPI, no fabricante ou importador e seus distribuidores ou revendedores, ou ainda junto à empresa utilizadora, em número mínimo a ser estabelecido nas normas técnicas de ensaio, as quais serão encaminhadas, mediante ofício da autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, a um laboratório credenciado junto ao(à):

- (A) MTE ou SINMETRO;
- (B) PCMSO ou PPRA;
- (C) DSST ou SIT;
- (D) SESMT ou CAT;
- (E) SIPAT ou AIT.

50 O ato de recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade é uma função do:

- (A) SIT;
- (B) SINMETRO;
- (C) DSST;
- (D) SIPAT;
- (E) SESMT.

51 Para fins de comercialização, o CA concedido aos EPI, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO, terá validade de:

- (A) 2 anos e meio;
- (B) 2 anos;
- (C) 4 anos;
- (D) 3 anos;
- (E) 5 anos.

52 A desmobilização/desmonte e recuperação do meio ambiente de projetos industriais é chamada de:

- (A) logística;
- (B) desengenharia;
- (C) engenharia reversa;
- (D) emulação;
- (E) descopilação.

53 Existe uma NR que estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Essa NR é a:

- (A) NR9;
- (B) NR4;
- (C) NR5;
- (D) NR13;
- (E) NR1.

54 Para armazenamento de materiais empilhados, estes deverão ficar afastados das estruturas laterais do prédio a uma distância de pelo menos:

- (A) 0,40m;
- (B) 0,20m;
- (C) 0,50m;
- (D) 0,80m;
- (E) 1,0m.

55 Segundo a NR15, NÃO é permitida, para indivíduos que não estejam adequadamente protegidos, exposição a níveis de ruído acima de:

- (A) 135 dB(A);
- (B) 75 dB(A);
- (C) 95 dB(A);
- (D) 115 dB(A);
- (E) 150 dB(A).

56 De acordo com a NR 23, Proteção Contra Incêndios, todas as empresas deverão possuir largura mínima das aberturas de saída de:

- (A) 1,50m;
- (B) 0,80m;
- (C) 1,20m;
- (D) 1,80m;
- (E) 2,00m.

57 De acordo com a NR 23, Proteção Contra Incêndios, na quantidade de extintores, independente da área ocupada, deverá(ão) existir para cada pavimento pelo menos:

- (A) 4 extintores;
- (B) 1 extintor;
- (C) 3 extintores;
- (D) 2 extintores;
- (E) 1 para andares intercalados.

58 Todo trabalhador designado para trabalhos em espaços confinados deve ser submetido a exames médicos específicos para a função que irá desempenhar, conforme estabelecem as NRs 07 e 31, incluindo os fatores de riscos psicossociais com a emissão do respectivo atestado, denominado:

- (A) ASO;
- (B) ACM;
- (C) APO;
- (D) ACT;
- (E) ACL.

59 A realização de qualquer trabalho em espaços confinados pode ser desenvolvida na forma:

- (A) individual ou equipado;
- (B) individual ou mecanizada;
- (C) solitária ou em equipe;
- (D) unitária e isolada;
- (E) acompanhada ou em equipe.

60 O termo técnico engolfamento, na NR33, significa:

- (A) deslocamento da atmosfera existente em um espaço confinado por um gás inerte, resultando numa atmosfera não combustível e com deficiência de oxigênio;
- (B) envolvimento e captura de uma pessoa por líquidos ou sólidos finamente divididos;
- (C) qualquer condição que coloque um risco imediato de morte ou que possa resultar em efeitos à saúde irreversíveis ou imediatamente severos ou que possa resultar em dano ocular, irritação ou outras condições que possam impedir a saída de um espaço confinado;
- (D) ordem de suspensão de operação normal do espaço confinado;
- (E) método de limpeza que torna a atmosfera interior do espaço confinado isenta de gases, vapores e outras impurezas indesejáveis através de ventilação ou lavagem com água ou vapor.