



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS  
Concurso Público – Edital n° 04/2010  
Data da Prova – 04/07/2010



## 007 – Engenheiro de Segurança do Trabalho

### INSTRUÇÕES

- Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
- A prova é composta de 80 questões objetivas.
- Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
- Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
- O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta, é de 5 horas.
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta e a ficha de identificação.
- Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Língua Portuguesa

Matemática

Raciocínio Lógico

Conhecimento Específico

DURAÇÃO DESTA PROVA: 5 horas.

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂ .....

RESPOSTAS							
01 -	11 -	21 -	31 -	41 -	51 -	61 -	71 -
02 -	12 -	22 -	32 -	42 -	52 -	62 -	72 -
03 -	13 -	23 -	33 -	43 -	53 -	63 -	73 -
04 -	14 -	24 -	34 -	44 -	54 -	64 -	74 -
05 -	15 -	25 -	35 -	45 -	55 -	65 -	75 -
06 -	16 -	26 -	36 -	46 -	56 -	66 -	76 -
07 -	17 -	27 -	37 -	47 -	57 -	67 -	77 -
08 -	18 -	28 -	38 -	48 -	58 -	68 -	78 -
09 -	19 -	29 -	39 -	49 -	59 -	69 -	79 -
10 -	20 -	30 -	40 -	50 -	60 -	70 -	80 -



## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 03.

### O maestro da era do Youtube

O mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama. Por um lado, todos sentem falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas. Por outro lado, sempre que um músico clássico se aproxima da celebridade – o que inclui um anúncio de Rolex, uma foto na revista *People* e, talvez, o último quadro do programa David Letterman – os cétricos começam a se preocupar com a integridade artística. Esta ansiedade não é totalmente injustificada: Luciano Pavarotti passou de grande tenor lírico da era moderna para tema de piadas sobre gordos. A noção de incompatibilidade entre o comércio e a arte tem origem no marxismo universitário, e se opõe ao ideal de Beethoven, Verdi e Mahler, que se relacionavam apaixonadamente com o público em geral. Logicamente, é possível que um compositor ou intérprete clássico fique famoso sem se render à cultura da celebridade. Tal virtuoso pode até persuadir uma nação distraída com fatos vazios a prestar atenção em uma sinfonia de quarenta e cinco minutos.

[...]

(*Bravo*, mar. 2010.)

**01 - Segundo o texto, é correto afirmar:**

- a) Os músicos clássicos que viraram celebridade têm a sua arte banalizada.
- \*b) Arte e comércio não são incompatíveis. Uma das vantagens disso seria a introdução de objetos artísticos no gosto popular.
- c) Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price são exemplos de artistas de música pop que se opõem à fama da música clássica.
- d) Beethoven, Verdi e Mahler são exemplos de músicos clássicos avessos à fama.
- e) A preocupação dos cétricos é que os músicos clássicos não queiram aparecer em revistas como a *People*.

**02 - Que estratégia seria adequada para dar uma continuação coerente ao texto?**

- a) Apresentar as celebridades que, no último ano, apareceram na revista *People* e no último quadro do programa David Letterman.
- b) Apresentar os músicos que estão se lançando com vídeos no Youtube e comprovar que não há músicos clássicos nesse segmento.
- \*c) Apresentar a biografia de um músico clássico que está presente na mídia, chamando a atenção do público para a sua arte.
- d) Mostrar que a cultura da celebridade é um investimento certo para quem quer se dedicar à música clássica.
- e) Argumentar que todo artista célebre precisa aparecer em comerciais e capas de revista para conquistar o respeito de seus pares.

**03 - Que alternativa reescreve as duas primeiras sentenças do texto, sem prejuízo do sentido?**

- a) O mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama, haja vista que todos sentem falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas.
- b) Como o mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama, todos sentem falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas.
- c) Por todos sentirem falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas, é que o mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama.
- d) O mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama. Todos sentem, pois, falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas.
- \*e) Embora todos sintam falta dos dias em que Arturo Toscanini, Leonard Bernstein e Leontyne Price estavam na crista da onda e apareciam sempre em capas de revistas, temos que admitir que o mundo da música clássica tem um relacionamento tenso com a fama.

**04 - Considere a seguinte frase: "Esta ansiedade não é totalmente injustificada...". Identifique a(s) afirmativa(s) que corresponde(m) ao sentido do trecho grifado.**

- 1. é parcialmente justificada.
- 2. é parcialmente injustificada.
- 3. é definitivamente injustificada.
- 4. não é justificada.
- 5. não é totalmente justificada.

**Corresponde(m) ao sentido expresso no texto:**

- a) somente a afirmativa 4.
- b) somente as afirmativas 1, 3 e 4.
- c) somente as afirmativas 2 e 5.
- \*d) somente as afirmativas 1, 2 e 5.
- e) somente a afirmativa 2.

O texto a seguir é referência para as questões 05 a 07.

"A Ilha do Medo" ("Shutter Island"), de Martin Scorsese, já desponta, ainda neste alvorecer de 2010, como um dos melhores filmes do ano. Cinema puro, exercício de 'mise-en-scène', nele, a realidade e a fantasia inconsciente se misturam de maneira indissociáveis. É a narrativa que determina o conteúdo de "Shutter Island" ou, melhor, é a forma pela qual o diretor maneja os elementos da linguagem cinematográfica que configura o discurso cinematográfico e sua semântica, a sua significação. A produção de sentidos, em "A Ilha do Medo", decorre, portanto, da 'mise-en-scène'.

O crítico José Geraldo Couto define bem "A Ilha do Medo", quando escreve: "Com base no romance de Dennis Lehane (o mesmo de "Sobre Meninos e Lobos"), lançado aqui primeiramente como "Paciente 67" e agora reeditado com o título do filme, Scorsese entrelaça o tema hitchcockiano da culpa ao tema languiano (de Fritz Lang) da vingança. Quem assistir ao filme verá que, curiosamente, uma dessas linhas de força (a culpa ou a vingança) "briga" com a outra não apenas como móvel da ação, mas como modo de construção da narrativa e do próprio mundo descrito". Ainda Couto: "Explicando melhor: o protagonista Teddy Daniels age movido pelo desejo de vingança ou pelo sentimento de culpa? Cada uma das alternativas implica um modo diferente de distinguir, no filme, o que é "realidade" e o que é alucinação.

(terramagazine.terra.com.br, acesso em 30/03/2010.)

**05 - No texto, há duas vozes: o crítico que apresenta a resenha do filme e que introduz a 2ª voz, do também crítico José Geraldo Couto. Tendo isso em vista, é correto afirmar:**

- \*a) Os dois críticos concordam em relação ao fato de que o filme "A Ilha do medo" se sobressai pela sua qualidade no cenário cinematográfico.
- b) A opinião de José Geraldo Couto é dúbia em relação à qualidade do filme de Scorsese.
- c) José Geraldo Couto faz uma crítica centrada na interpretação hitchcockiana do filme "A ilha do medo".
- d) Segundo os dois críticos, o filme se dilui entre a realidade e a alucinação, obscurecendo a trama.
- e) Segundo Couto, os eixos escolhidos pelo diretor, a culpa e a vingança, ficam circunscritos ao enredo.

**06 - Considere as seguintes afirmações:**

1. É possível depreender do texto que a palavra "mise-en-scène" significa a maneira como o diretor constrói sentidos a partir da encenação, da linguagem cinematográfica.
2. A tradução do livro que deu origem ao filme recebeu no Brasil o título "Sobre meninos e lobos".
3. No texto predomina a voz de José Geraldo Couto; o autor cita e referenda a análise elaborada por Couto.
4. Os diretores Hitchcock e Fritz Lang têm como tema de seus filmes as linhas da força ou a briga entre narrativa e mundo descrito.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- \*e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

**07 - Na última frase do texto, aparece a forma verbal "implica". Sobre esse vocábulo, veja o que diz o dicionário Aurélio:**

**Implicar.** [Do lat. *implicare*.] V.t.d. **1.** Tornar confuso, enredar, embarçar, enlear: *As nuances implicam a mente.* **2.** Dar a entender; fazer supor; pressupor; "O diálogo com o mundo, que iniciamos naquelas horas felizes, implicava simultaneamente uma obstinação impulsora e um frêmito afetivo" (Manuel Torga, Diário, IX, p. 38); [...]. **3.** Trazer como consequência; envolver, importar: *A supressão da liberdade implicava, não raro, a violência.* [...] T. d. e i.. **5.** Comprometer, envolver: *Implicaram-no em crime de furto.* [...]

**Com base na leitura do verbete, considere as seguintes afirmativas:**

1. O texto usa o verbo "implicar" com uma regência diferente daquela orientada pelo dicionário.
2. Além de o sentido do item 5 do verbete ser incompatível com o sentido da palavra no texto, a regência também é diferente.
3. Para usar o termo de acordo com o dicionário, o autor deveria ter escrito "... implica em um modo diferente de distinguir...".
4. No texto, a palavra é usada no sentido descrito no item 1 do verbete.

**Assinale a alternativa correta.**

- \*a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

08 - “[...] é a forma pela qual o diretor maneja os elementos da linguagem cinematográfica que configura o discurso cinematográfico e sua semântica, a sua significação. A produção de sentidos, em “A Ilha do Medo”, decorre, portanto, da ‘mise-en-scène’.”

Ao usar as três expressões grifadas, o autor:

- a) faz duas retificações, para se aproximar do sentido desejado.
- b) acrescenta informações novas com o uso de cada uma das expressões.
- \*c) reitera as afirmações com o uso de expressões equivalentes.
- d) faz inicialmente uma retificação, com a expressão “sua significação” e posteriormente uma reiteração de significado.
- e) indica que a primeira expressão foi usada por José Geraldo Couto.

09 - “Embora se achasse bem melhor que qualquer outro concorrente ao prêmio, o maratonista fez tudo o que o treinador recomendara”. Tendo em vista as normas cultas da língua, que formas verbais podem substituir a expressão grifada?

- 1. podia estar recomendando.
- 2. havia recomendado.
- 3. vai recomendar.
- 4. tinha recomendado.

As formas verbais corretas são apresentadas no(s) item(ns):

- a) 3 apenas.
- b) 1 e 3 apenas.
- \*c) 2 e 4 apenas.
- d) 2 e 3 apenas.
- e) 1 e 4 apenas.

10 - Assinale a alternativa em que deverá ser feito um ajuste na concordância, caso a expressão grifada seja substituída pela expressão entre parênteses.

- a) Se as estimativas estiverem certas, no próximo ano haverá cerca de 1,5 milhão de brasileiros em condições de exercer o cargo. (milhões de brasileiros)
- b) Há um ano, a resposta seria outra. (dois anos)
- \*c) O país mantém várias modalidades de assistência ambulatorial e domiciliar. (Os países)
- d) Também faz muito tempo que não se fala mais em diminuir impostos. (dez anos)
- e) Foram desenvolvidos mais de 30 projetos de vacinação. (projetos de vacinação)

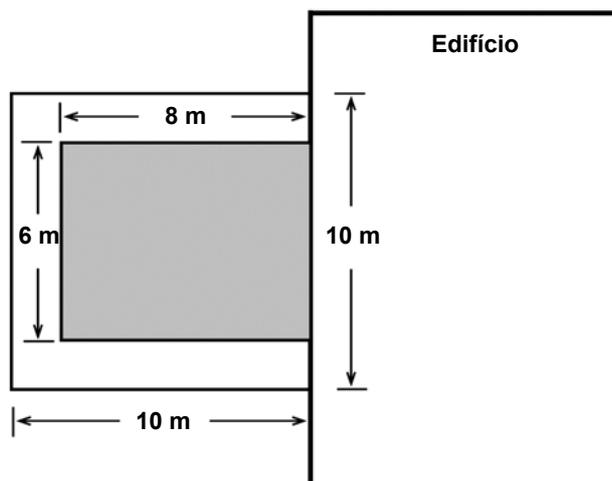
## MATEMÁTICA

11 - De um lote de 5000 lâmpadas, 100 foram aleatoriamente selecionadas e testadas. Se 5 lâmpadas nessa amostra apresentaram defeito, quantas lâmpadas defeituosas espera-se obter no lote todo?

- a) 25 lâmpadas.
- b) 100 lâmpadas.
- c) 500 lâmpadas.
- d) 1000 lâmpadas.
- \*e) 250 lâmpadas.

12 - Um jardim retangular junto a um edifício possui uma calçada ao redor de 3 lados, como mostra a figura. A área dessa calçada é:

- a)  $100 \text{ m}^2$ .
- \*b)  $52 \text{ m}^2$ .
- c)  $36 \text{ m}^2$ .
- d)  $12 \text{ m}^2$ .
- e)  $48 \text{ m}^2$ .



13 - Um saco contém R\$ 7,00 em moedas somente de 25 e 50 centavos. Sabendo que há um total de 18 moedas no saco, é correto afirmar que há exatamente:

- \*a) R\$ 2,00 em moedas de 25 centavos.
- b) 8 moedas de 50 centavos.
- c) R\$ 6,00 em moedas de 50 centavos.
- d) 6 moedas de 25 centavos.
- e) R\$ 1,00 em moedas de 25 centavos.

14 - Ao aprovar uma lei politicamente impopular, o percentual de aceitação do presidente cai perante a população. Depois de algum tempo, o percentual de aceitação aumenta novamente. Matematicamente, essa queda e depois subida na aceitação popular pode ser descrita por uma função quadrática. Imaginemos que, após uma lei impopular ter sido aprovada, tem-se

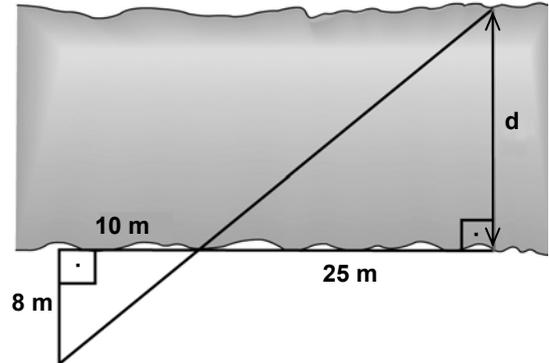
$$P = x^2 - 7x + 38$$

sendo  $P$  o percentual de aceitação do presidente e  $x$  o número de semanas desde a aprovação da lei. Com base nisso, podemos dizer que o percentual de aceitação será o mais baixo:

- a) entre uma e duas semanas após a aprovação da lei.
- b) entre duas e três semanas após a aprovação da lei.
- \*c) entre três e quatro semanas após a aprovação da lei.
- d) entre quatro e cinco semanas após a aprovação da lei.
- e) entre cinco e sete semanas após a aprovação da lei.

15 - Para medir a largura aproximada de um rio, utilizou-se o esquema ao lado. De acordo com a figura, pode-se dizer que o valor de  $d$  é:

- a) 28 m.
- b) 18 m.
- c) 16 m.
- d) 25 m.
- \*e) 20 m.



16 - Uma pequena estação de rádio encontra-se em um ponto A, localizado a 5 km de uma estrada. A estação tem um alcance de 13 km em todas as direções. Se a estrada percorre o terreno em linha reta, aproximadamente quantos quilômetros dessa estrada são cobertos pela transmissão da rádio?

- \*a) 24 km.
- b) 12 km.
- c) 20 km.
- d) 13 km.
- e) 26 km.

17 - Palitos de fósforo são usados para formar figuras, como descrito abaixo:

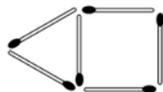


Figura 1



Figura 2



Figura 3

Continuando a sequência dessa maneira, a Figura 20 terá um total de:

- a) 57 palitos.
- b) 60 palitos.
- \*c) 63 palitos.
- d) 66 palitos.
- e) 69 palitos.

18 - No corpo humano, a quantidade de uma certa droga se reduz à metade após cada período de 10 horas. Se inicialmente havia 1024 mg dessa droga, o tempo necessário para que essa quantidade se reduza a 128 mg será de:

- a) 2,5 horas.
- b) 20 horas.
- c) 25 horas.
- \*d) 30 horas.
- e) 40 horas.

19 - A média de cinco números é 6. Se um desses números for removido, a média torna-se 7. Portanto, o valor do número removido era:

- a) 1.
- \*b) 2.
- c) 3.
- d) 5.
- e) 6.

20 - Em um sistema predador–presa, o número de predadores e o número de presas tende a variar de uma maneira periódica. Em uma certa região com lobos como predadores e lebres como presas, a população de lebres  $L$  varia, aproximadamente, de acordo com a equação

$$L = 1000 + 250 \operatorname{sen}\left(\frac{\pi \cdot t}{2}\right)$$

em que  $t$  representa o tempo em anos desde 1º de janeiro de 2000. Com base nesse modelo, podemos dizer que a população máxima de lebres foi atingida primeiramente em:

- a) janeiro de 2000.
- \*b) janeiro de 2001.
- c) janeiro de 2002.
- d) janeiro de 2003.
- e) janeiro de 2007.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

O texto a seguir é referência para as questões 21 a 23.

### Olhos de *insulfilm*

1 Aprendi, no exercício do jornalismo, que olhar para ver é um ato de resistência cotidiana. O mais fácil, sempre, é não ver.  
2 Ou enxergar apenas aquilo que nos dão para ver, como se essa fosse toda a verdade. Existe aquilo que não vemos, mas  
3 gostaríamos de ter visto. E existe aquilo que não vemos porque escolhemos não ver. Como quando fechamos o vidro do carro  
4 para impedir o contato com as pessoas que nos pedem alguma coisa do lado de fora. E colocamos *insulfilm* nos vidros, quanto  
5 mais escuro melhor, para que nem mesmo elas possam nos ver. É mais fácil quando aqueles que querem entrar não enxergam  
6 nosso rosto assustado, culpado ou com raiva. Nosso desamparo diante da dor do outro é oculto por camadas de *insulfilm*. E um  
7 pouco mais: a película que permite a nossa cegueira impede os que pertencem ao lado de fora de ver que não estamos vendo.

8 Nos iludimos que estamos protegidos, mas a escolha de não ver – assim como a de não ser visto – vai nos brutalizando. E  
9 logo nem precisamos mais da película sintética na janela. Porque um *insulfilm* orgânico já cobre nossos olhos, faz parte de nós.  
10 Não ligamos mais. Os que querem entrar já não importam, porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte  
11 de estar dentro, que não faz mais diferença.

12 Todos os genocídios da história foram cometidos por poucos, mas só puderam ser consumados porque muitos fingiram não  
13 ver. E fingiram com tanta ênfase que acabaram por acreditar que não viam. Às vezes, contra todos os meus esforços, acontece  
14 comigo. Sucumbo à banalidade, me distraio e permito que o *insulfilm* me cubra os olhos. Iludo-me que estou vendo, mas não  
15 estou.

(Eliane Brum – Revista *Época*, 29 jun. 2009, adaptado.)

21 - A respeito das relações de coesão presentes no texto, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Em “O mais fácil, sempre, é não ver. Ou enxergar apenas aquilo que nos dão para ver” (linhas 1 e 2), há uma relação de alternância.
- b) Em “Existe aquilo que não vemos, mas gostaríamos de ter visto” (linhas 2 e 3), há uma relação de adversidade.
- \*c) Em “E existe aquilo que não vemos porque escolhemos não ver” (linha 3), há uma relação de consequência.
- d) Em “quanto mais escuro melhor” (linhas 4 e 5), há uma relação de proporção.
- e) Em “É mais fácil quando aqueles que querem entrar não enxergam nosso rosto assustado” (linhas 5 e 6), há uma relação de comparação.

22 - A respeito da relação da autora do texto com o ato de ver, é correto afirmar que ela:

- a) está no grupo dos que decidiram voluntariamente não ver.
- \*b) expressa ter consciência de que é preciso olhar para ver.
- c) se engana com o que vê.
- d) avalia o não ser visto como sendo mais grave do que não ver.
- e) considera o recurso do *insulfilm* válido para proteger-se dos pedintes.

(\* ) 23 - Assinale a alternativa correta acerca das relações sintáticas presentes no período que segue: “Os que querem entrar já não importam, porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte de estar dentro, que não faz mais diferença” (linhas 10-11).

- a) O segmento “que temos a sorte de estar dentro” comporta relação de causa.
- b) As duas últimas vírgulas marcam a elipse da expressão “nos iludimos”.
- c) Os advérbios “já” e “mais” marcam a manutenção dos sentimentos em relação àqueles que estão do lado de fora do carro.
- d) A inversão do período para “Porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte de estar dentro, que não faz mais diferença, os que querem entrar já não importam” acarreta mudança do significado.
- e) A colocação do pronome “se”, mudando “não importam” para “não se importam”, não acarretaria alteração gramatical e de sentido.

(\* ) – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

## 24 - Leia o texto abaixo:

**Quem será o campeão?**

Uma pergunta que todos estão se fazendo e fazendo aos outros é: quem vencerá a copa do Mundo na África do Sul? Impossível responder conscientemente, ainda que os brasileiros esperem mais uma vez a vitória da nossa seleção sobre os rivais. Possuímos, sem dúvida, todas as condições para sonhar com isso: a tradição da camisa canarinho, a qualidade dos nossos jogadores, o respeito dos adversários e a atratividade política e econômica do futebol nacional por todo o planeta, o que potencialmente poderá nos favorecer, caso tenhamos dificuldades nas primeiras fases da competição.

Estamos, porém, longe de ser os favoritos absolutos. Primeiro porque é puro ilusionismo imaginar que determinada seleção possa chegar ao mundial como se tivesse uma das mãos na taça – o torneio tem características diversas das de um campeonato. Caso houvesse jogos em turno e retorno, certamente as melhores equipes – entre elas, a brasileira – teriam todas as condições de ganhar o título.

A copa do mundo é, porém, muito mais uma “feira” de futebol, na qual os diversos “fabricantes” apresentam os seus últimos modelos para comercializá-los mundo afora. Dessa forma, o aspecto técnico é colocado em segundo plano. Vale única e exclusivamente a conquista, não importando de que forma possa ser alcançada.

Mesmo em meio a todas as dúvidas do futebol – um esporte propício a surpresas, já que não exige regularidade para um time vencer –, podem-se analisar algumas possibilidades sob a ótica da limitada lógica desse esporte. E, diante disso, vislumbramos concorrentes da Copa da África do Sul. Mas antes temos de refletir sobre o que temos visto nos últimos meses, ainda que até junho muita coisa possa se modificar.

(Sócrates, em *CartaCapital*, 31 mar. 2010, p. 83.)

**Assinale a alternativa que contenha uma inferência que pode ser feita diretamente do texto.**

- a) As perguntas sobre o campeão da Copa da África do Sul ainda estão no âmbito subjetivo, pois não aparecem na mídia.
- b) Os brasileiros nunca esperaram como agora pela vitória da Copa Mundial de futebol.
- c) As primeiras fases da competição já estão ganhas por conta da qualidade técnica de nosso futebol.
- \*d) As características da Copa Mundial de Futebol diminuem as vantagens das melhores equipes.
- e) A lógica e funcionamento do futebol não nos permitem antever alguns resultados.

## 25 - O trecho abaixo foi extraído de uma resenha de livro:

Lançado em 1953, este romance envelheceu bem menos que a maior parte da ficção científica de sua década. Em vez de projetar no futuro problemas e preconceitos de seu tempo, especulou sobre o futuro de nossa espécie de uma maneira que ainda soa intrigante.

(*CartaCapital*, 24 mar. 2010.)

**Com relação a esse texto, considere as seguintes inferências:**

1. A maior parte da ficção científica da década de 50 já está ultrapassada.
2. O livro previu que o futuro de nossa espécie seria como hoje.
3. O livro vê o presente de hoje de forma preconceituosa.

**Estão corretas as inferências apresentadas nos itens:**

- a) 1 e 3 apenas.
- b) 2 apenas.
- c) 2 e 3 apenas.
- d) 1, 2 e 3.
- \*e) 1 apenas.

26 - Leia o anúncio publicitário abaixo, de uma coleção de livros sobre decoração do jornal *Folha de S. Paulo*.

Chegou a coleção Folha Decoração e Design  
São ideias que cabem perfeitamente na sua casa.  
Até em kitinetes.

**Dado o seu propósito, assinale a alternativa que interpreta corretamente a ambiguidade nele presente.**

- \*a) A forma verbal ‘cabem’ tem duplo sentido: as ideias combinam com a casa, e a coleção inteira pode caber até num espaço pequeno.
- b) A palavra ‘folha’ tem duplo sentido: pode ser folha de árvore ou folha de papel.
- c) A palavra ‘kitinetes’ pode significar o espaço onde morar e o espaço para guardar a coleção de livros.
- d) ‘Decoração’ e ‘design’ são palavras que têm o mesmo sentido, mas são usadas no anúncio com sentidos diferentes.
- e) A forma verbal ‘chegou’ apresenta dupla interpretação: pode significar que alguém chega em sua casa ou que a coleção pode chegar.

## 27 - Leia o texto abaixo.

O guitarrista americano B. B. King tem 84 anos, sofre de diabetes há mais de duas décadas, é hipertenso e odeia ginástica. Nos últimos anos, o excesso de peso lhe trouxe problemas no joelho, que o obrigaram a tocar sentado. Mas a saúde claudicante não lhe tirou o prazer de subir ao palco. Ele “reduziu o ritmo”, ainda que faça mais de 100 apresentações por ano. Na segunda quinzena do mês, desembarca no Brasil para shows no Rio, em São Paulo e em Brasília. “Há uma atividade física que não abandono, andar de um saguão de aeroporto para outro”, diz. São apresentações imperdíveis. Ele criou um estilo próprio, com *staccati* e vibratos delicados, que nos anos 50 foram assimilados por artistas de rock. Sua música atravessou o oceano e influenciou artistas como Keith Richards e Eric Clapton, que na década seguinte invadiram as paradas de sucesso americanas. B. B. King é o último pioneiro vivo do blues. (...)

(Revista *Veja*, 3 mar. 2010, p. 130.)

### Assinale a alternativa que contém uma inferência correta desse texto.

- \*a) A saúde debilitada de B. B. King o fez diminuir o número de shows.
- b) Desde a década de 50, B. B. King tentou fazer sucesso, mas só hoje é reconhecido.
- c) 100 apresentações foi o máximo que B. B. King conseguiu fazer em um ano.
- d) A década de 50 foi a época de maior influência de B. B. King em músicos europeus.
- e) Há hoje mais pioneiros vivos do blues que influenciaram os músicos da época.

## (\* 28 - O articulador “e” pode atribuir vários significados às expressões que ele liga. Assinale a alternativa em que o “e” destacado difere do significado de “e também”.

- a) Um dos maiores pensadores vivos, Noam Chomsky, passou os últimos 50 anos a denunciar e a contabilizar as vítimas do domínio americano mundo afora. (CartaCapital, 17/dezembro/2003, p. 12)
- b) O pai da psicanálise e o pai da psicologia analítica mantiveram por alguns anos uma relação próxima, de amizade e admiração. Freud mestre, Jung discípulo. (Revista Entrelivros, julho/2006, p. 28)
- c) A luta [relação entre religiosos jesuítas e os comandantes políticos do Brasil colônia] era material e cultural ao mesmo tempo: logo, é política. (Alfredo Bosi, em *Dialética da Colonização*, Cia das Letras, p. 33)
- d) O Zimbábue é síntese, e não metáfora dos problemas africanos. (Veja, 9/julho/2008, p. 36)
- e) Plano de Obama pretende terceirizar acesso de astronautas à órbita da Terra e coloca em cheque futuro da exploração espacial tripulada nos EUA. (Folha de S. Paulo, 28/março/2010, p. M-6)

(\* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

## Leia o texto abaixo e responda às questões 29 e 30.

### Sobre a Crença e a Ciência

A pergunta que mais me fazem quando dou palestras, ou mesmo quando me mandam emails, é se acredito em Deus. Quando respondo que não acredito, vejo um ar de confusão, às vezes até de medo, no rosto da pessoa: “Mas como o senhor consegue dormir à noite?”.

Não há nada de estranho em perguntar a um cientista sobre suas crenças. Afinal, ao seguirmos a velha rixa entre a ciência e a religião, vemos que, à medida em que a ciência foi progredindo, foi também ameaçando a presença de Deus no mundo. Mesmo o grande Newton via um papel essencial para Deus na natureza: Ele interferiria para manter o cosmo em xeque, de modo que os planetas não desenvolvessem instabilidades e acabassem todos amontoados no centro, junto ao Sol. Porém, logo ficou claro que esse Deus era desnecessário, que a natureza podia cuidar de si mesma. O Deus que interferia no mundo transformou-se no Deus criador: após criar o mundo, deixou-o à mercê de suas leis. Mas nesse caso, o que seria Deus? Se essa tendência continuasse, a ciência tornaria Deus desnecessário?

Foi nessa tensão que surgiu a crença de que a agenda da Ciência é roubar Deus das pessoas. Um número espantoso de pessoas acha mesmo que esse é o objetivo dos cientistas, acabar com a crença no mundo. **Os livros de Richard Dawkins e outros cientistas ateus militantes**, que acusam os que creem de viverem num estado de delírio permanente, não ajudam em nada a situação. Mas será isso mesmo o que a ciência pretende? Será que esses fundamentalistas ateus falam por todos os cientistas?

De modo algum. Eu conheço muitos cientistas religiosos que não veem qualquer conflito entre a sua ciência e sua crença. Para eles, quanto mais entendem o Universo, mais admiram a obra do seu Deus. **(São vários.)** Mesmo que essa não seja a minha posição, respeito os que creem. A ciência não tem uma agenda contra a religião. Ela se propõe simplesmente a interpretar a natureza, expandindo nosso conhecimento do mundo natural. Sua missão é aliviar o sofrimento humano, aumentando o conforto das pessoas, desenvolvendo técnicas de produção avançadas, ajudando no combate às doenças. O “resto”, a bagagem humana que acompanha e inspira o conhecimento (e que às vezes o atravanca), não vem da ciência como corpo de saber, mas dos homens e das mulheres que se dedicam ao **seu** estudo.

É óbvio que, como já afirmava Einstein, crer num Deus que interfere nos afazeres humanos é incompatível com a visão da ciência de que a natureza procede de acordo com leis que, bem ou mal, podemos compreender. O problema se torna sério quando a religião se propõe a explicar fenômenos naturais. Dizer que o mundo tem menos de 7.000 anos ou que somos descendentes diretos de Adão e Eva, que por sua vez, foram criados por Deus, é equivalente a viver no século 16 ou antes disso. A insistência em negar os avanços e as descobertas da ciência é, francamente, inaceitável. Por exemplo, um número enorme de pessoas se recusa a aceitar que o homem pousou na Lua. Quando ouço isso, fico horrorizado. Esse feito, como tantos outros, deveria ser celebrado como um dos marcos da civilização, motivo **de orgulho para todos nós**.

Podemos dizer que existem dois tipos de pessoa: os naturalistas e os sobrenaturalistas. Os sobrenaturalistas veem forças ocultas por trás dos afazeres dos homens, vivendo escravizados por medos apocalípticos e crenças inexplicáveis. Os naturalistas aceitam que nunca teremos todas as respostas. Mas, em vez de temer o desconhecido, abraçam essa ignorância como um desafio e não uma prisão. É por isso que eu durmo bem à noite.

(Marcelo Gleiser, *Folha de S. Paulo*, 28 mar. 2010, p. M-4.)

29 - Avalie as seguintes explicações das possíveis ambiguidades das expressões destacadas no texto.

1. Foi nessa tensão que surgiu a crença de que a agenda da Ciência é roubar Deus das pessoas. Um número espantoso de pessoas acha mesmo que esse é o objetivo dos cientistas, acabar com a crença no mundo. Os livros de Richard Dawkins e outros cientistas ateus militantes, que acusam os que creem de viverem num estado de delírio permanente, não ajudam em nada a situação.  
Explicação: Outros cientistas ateus militantes também podem ter livros publicados.
2. Eu conheço muitos cientistas religiosos que não veem qualquer conflito entre a sua ciência e sua crença. Para eles, quanto mais entendem o Universo, mas admiram a obra do seu Deus. (São vários.) Mesmo que essa não seja a minha posição, respeito os que creem.  
Explicação: Podem ser vários deuses ou vários cientistas religiosos.
3. O “resto”, a bagagem humana que acompanha e inspira o conhecimento (e que às vezes o atravanca), não vem da ciência como corpo de saber, mas dos homens e das mulheres que se dedicam ao seu estudo.  
Explicação: O estudo pode ser sobre a ciência ou sobre os homens e as mulheres.
4. Por exemplo, um número enorme de pessoas se recusa a aceitar que o homem pousou na Lua. Quando ouço isso, fico horrorizado. Esse feito, como tantos outros, deveria ser celebrado como um dos marcos da civilização, motivo de orgulho para todos nós.  
Explicação: O motivo de orgulho para todos nós pode ser a civilização ou o feito da ciência.

Assinale a alternativa correta.

- \*a) As explicações 1, 2, 3 e 4 estão corretas.
  - b) Somente as explicações 2 e 3 estão corretas.
  - c) Somente as explicações 1, 3 e 4 estão corretas.
  - d) Somente as explicações 1, 2 e 4 estão corretas.
  - e) Somente as explicações 1 e 4 estão corretas
- (\* – Questão com resposta alterada de D para A.

30 - Assinale a alternativa que infere uma informação correta do texto.

- a) Desde o século 16, a ciência vem lutando contra as crenças religiosas.
- b) O mundo só pode ter menos de 7.000 anos.
- \*c) O autor do texto se põe no conjunto dos naturalistas.
- d) Richard Dawkins enquadra-se nos sobrenaturalistas.
- e) Os cientistas ainda acham que a natureza não pode cuidar de si mesma.

31 - Observe a sequência de números abaixo:

0, 1, 4, 13, 40, \_\_\_\_

A regra para se determinar o próximo número nessa sequência é:

- a) Somar 1 ao último número.
- b) Somar 9 ao último número.
- c) Dobrar o último número e somar 1.
- \*d) Triplicar o último número e somar 1.
- e) Somar 3 ao último número.

32 - Uma caixa contém 12 livros: 5 de matemática, 3 de história e 4 de química. Qual o número mínimo de livros que devem ser tomados dessa caixa, para que se tenha certeza de que dois deles sejam de uma mesma disciplina?

- a) 3 livros.
- b) 6 livros.
- \*c) 4 livros.
- d) 2 livros.
- e) 12 livros.

33 - Cada letra na soma abaixo representa um algarismo distinto.

$$\begin{array}{r}
 372 \\
 + 384 \\
 \hline
 C7CA
 \end{array}$$

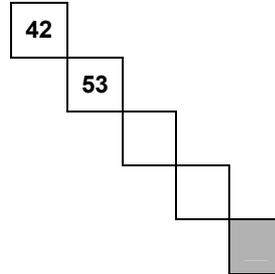
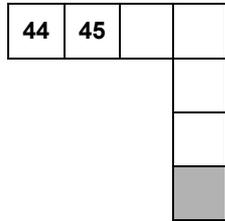
Com base nessa soma, podemos dizer que:

- a) A = 1.
- b) C = 3.
- c) B = 0.
- d) A = 8.
- \*e) B = 5.

34 - A seguir temos parte de uma tabela contendo os números de 1 a 100.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Abaixo são mostradas partes dessa tabela. Sem completar o restante da tabela, determine quais números, respectivamente, devem aparecer nos quadrados sombreados.



- a) 50 e 46.
- \*b) 77 e 86.
- c) 50 e 50.
- d) 33 e 46.
- e) 77 e 50.

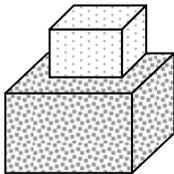
35 - Observe a sequência de quadrados a seguir:



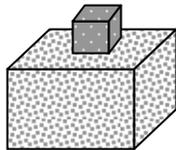
Continuando essa sequência até que se obtenha 10 quadrados pretos seguidos, ter-se-á usado um total de:

- \*a) 10 quadrados brancos e 55 pretos.
- b) 10 quadrados brancos e 10 pretos.
- c) 9 quadrados brancos e 55 pretos.
- d) 9 quadrados brancos e 10 pretos.
- e) 10 quadrados brancos e 46 pretos.

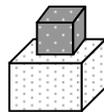
36 - Três caixas de diferentes tamanhos estão sendo pesadas duas a duas, como mostra a figura a seguir:



8 kg



7 kg

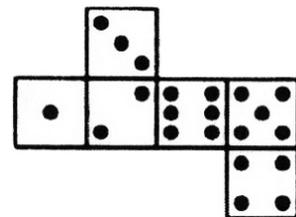
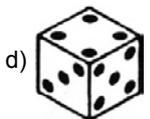
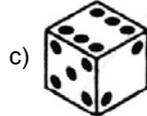
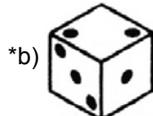
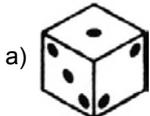


5 kg

Com base nisso, é correto afirmar que as três caixas juntas pesam:

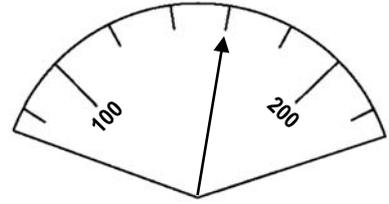
- a) 13 kg.
- b) 15 kg.
- \*c) 10 kg.
- d) 9 kg.
- e) 11 kg.

37 - Qual dos dados abaixo pode ser montado dobrando-se a figura ao lado?

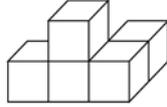


38 - Qual das alternativas abaixo corresponde ao número indicado pelo mostrador ao lado?

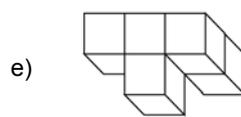
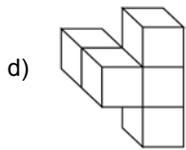
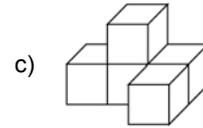
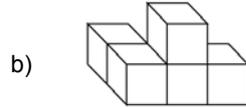
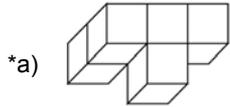
- a) 103.
- b) 115.
- c) 130.
- \*d) 160.
- e) 180.



39 - A figura a seguir será girada para uma posição diferente.



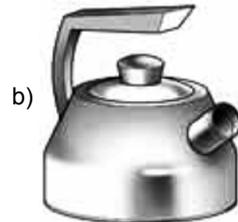
Qual das figuras abaixo pode ser a figura original, após ser girada?



40 - A seguir temos uma chaleira vista de cima, de lado e de frente:



Qual dos itens abaixo contém a chaleira vista sob os três ângulos acima descritos?



## CONHECIMENTO ESPECÍFICO

**41 - Tendo em vista as medidas dos acidentes de trabalho, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a da esquerda.**

- |   |     |  |
|---|-----|--|
| 1. Incidência cumulativa ou acumulativa (IC). | ( ) | n° de AT ocorridos x 100.000 / n° de horas/homem trabalhadas.                  |
| 2. Densidade de incidência (DI).              | ( ) | n° de AT x 100 / n° de trabalhadores no estudo.                                |
| 3. Coeficiente de mortalidade (CM).           | ( ) | n° de AT fatais x 1.000 / n° de AT ocorridos.                                  |
| 4. Letalidade (L).                            | ( ) | n° de óbitos por AT x 100.000 / população de trabalhadores exposta (n° médio). |

**Assinale a alternativa que contém a numeração correta, de cima para baixo.**

- a) 3 – 2 – 1 – 4.
- b) 1 – 4 – 2 – 3.
- c) 1 – 3 – 4 – 2.
- \*d) 2 – 1 – 4 – 3.
- e) 2 – 4 – 3 – 1.

**42 - Assinale a alternativa em que as cores utilizadas no mapeamento de riscos estão associadas corretamente aos respectivos tipos de risco.**

- a) Verde – químico; amarelo – físico; azul – biológico; vermelho – acidentes; marrom – ergonômico.
- b) Amarelo – físico; azul – ergonômico; verde – químico; vermelho – acidentes; marrom – biológico.
- \*c) Verde – físico; vermelho – químico; marrom – biológico; amarelo – ergonômico; azul – acidentes.
- d) Verde – físico; amarelo – químico; vermelho – biológico; marrom – ergonômico; azul – acidentes.
- e) Amarelo – ergonômico; verde – físico; vermelho – acidentes; azul – biológico; marrom – químico.

**43 - Sobre acidentes de trabalho, assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) Segundo a NR-18, é obrigatória a comunicação à DRT, antes do início das atividades, das informações referentes ao endereço da obra, endereço correto e qualificação do contratante, empregador ou condomínio, tipo da obra, datas previstas para o início e conclusão da obra e número máximo previsto de trabalhadores na obra.
- b) O acidente de trabalho deverá ser caracterizado administrativamente e tecnicamente.
- c) A doença relativa à intoxicação pelo chumbo chama-se saturnismo.
- \*d) O trabalhador segurado que sofreu acidente de trabalho tem garantida a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, pelo prazo mínimo de 6 (seis) meses, contados após a cessação do auxílio-doença acidentário.
- e) O exame médico-demissional deve ser obrigatoriamente realizado até a data da homologação da rescisão do contrato de trabalho.

**44 - O PPRA, além do previsto na NR-09, na fase de reconhecimento, deve conter a identificação dos riscos biológicos mais prováveis, em função da localização geográfica e da característica do serviço de saúde e seus setores, considerando:**

1. fontes de exposição e reservatórios.
2. indicação de EPIs.
3. transmissibilidade, patogenicidade e virulência do agente.
4. persistência do agente biológico no ambiente.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- \*e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

**45 - No trabalho em andaimes suspensos, o trabalhador corre risco de queda em diferença de nível. Em relação a isso, a NR-18 indica que é obrigatório:**

- \*a) utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado a trava-queda de segurança num cabo-guia fixado em estrutura que não a do próprio andaime suspenso.
- b) utilizar cinto de segurança tipo electricista ligado a trava-queda de segurança num cabo-guia fixado em estrutura que não a do próprio andaime suspenso.
- c) Utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado a uma “laçada” num cabo-guia fixado em estrutura do próprio andaime suspenso.
- d) Utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado diretamente na estrutura do próprio andaime suspenso.
- e) Utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado a trava-queda de segurança numa corda de fibra natural fixada em estrutura que não a do próprio andaime suspenso.

**46 - Com base no que dispõe o Anexo 1 da NR-32, numere a coluna da direita conforme sua correspondência com a da esquerda.**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Classe de risco 1. | ( ) Risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças e infecções graves ao ser humano, para as quais nem sempre existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.   |
| 2. Classe de risco 2. | ( ) Risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade elevada de disseminação para a coletividade. Apresentam grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro. Podem causar doenças graves ao ser humano, para as quais não existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento. |
| 3. Classe de risco 3. | ( ) Baixo risco individual para o trabalhador e para a coletividade, com baixa probabilidade de causar doença ao ser humano.   |
| 4. Classe de risco 4. | ( ) Risco individual moderado para o trabalhador e com baixa probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças ao ser humano, para as quais existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.  |

**Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.**

- a) 4 – 3 – 1 – 2.
- b) 2 – 1 – 3 – 4.
- \*c) 3 – 4 – 1 – 2.
- d) 3 – 4 – 2 – 1.
- e) 3 – 2 – 4 – 1.

**47 - O PCMAT deve ser elaborado e executado por:**

- a) Engenheiro civil ou engenheiro de segurança do trabalho.
- b) Médico do trabalho ou técnico em segurança do trabalho.
- c) Técnico em segurança do trabalho ou engenheiro civil.
- \*d) Engenheiro de segurança do trabalho ou técnico em segurança do trabalho.
- e) Técnico em edificações ou técnico em segurança do trabalho.

**48 - Os materiais retirados de escavações devem ser depositados a que distância da borda do talude?**

- a) A uma distância inferior à metade da profundidade.
- b) A uma distância correspondente à metade da largura da escavação.
- \*c) A uma distância superior à metade da profundidade.
- d) À distância de 1/3 da profundidade.
- e) À distância de 1/4 da profundidade.

**49 - Para a proteção coletiva contra quedas em diferença de altura, a NR-18 dispõe sobre as chamadas plataformas de proteção. Quais são essas plataformas?**

- \*a) Plataforma principal, plataformas secundárias e plataformas terciárias.
- b) Plataforma principal, plataformas secundárias e plataformas complementares.
- c) Plataforma principal, plataformas intermediárias e plataformas finais.
- d) Plataforma principal e plataformas de apoio.
- e) Plataforma principal e plataformas secundárias.

**50 - Nos serviços em eletricidade, o entorno da parte condutora energizada, não segregada, acessível inclusive acidentalmente, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, é considerado como zona:**

- a) controlada.
- b) livre.
- c) de vizinhança entre a zona livre e zona controlada.
- \*d) de risco.
- e) de risco somente quando fora da zona controlada.

**51 - Para o desenvolvimento das etapas do PPRA, quando da análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, consideram-se:**

- a) a implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia.
- \*b) a antecipação e o reconhecimento dos riscos.
- c) a avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.
- d) o estabelecimento de prioridades e de metas de avaliação e controle.
- e) o grau de periculosidade e insalubridade.

**52 - As empresas desobrigadas de indicar médico para coordenar o PCMSO ficam dispensadas de:**

- a) emitir o atestado de saúde ocupacional.
- b) realizar exame de retorno ao trabalho por motivo de doença.
- c) realizar exame de retorno ao trabalho após parto.
- d) programas de prevenção de acidentes.
- \*e) elaborar o relatório anual do PCMSO.

**53 - As atividades envolvendo eletricidade em grupo de risco ocupacional, para elaboração do mapa de riscos de uma empresa, são classificadas como de risco:**

- a) ergonômico.
- b) físico.
- \*c) de acidentes.
- d) biológico.
- e) eletroforético.

**54 - As válvulas de segurança em caldeiras ou vasos de pressão são destinadas a:**

- \*a) aliviar a pressão no interior do corpo da caldeira ou do vaso de pressão, mediante a sua abertura quando a pressão atinge o valor calibrado na válvula, igual ou inferior à PMTA (pressão máxima de trabalho admissível).
- b) evitar a explosão da caldeira ou do vaso de pressão quando alguma condição de segurança for violada.
- c) aliviar a pressão no interior do corpo da caldeira ou do vaso de pressão, mediante a sua abertura quando a pressão exceder a PMTA (pressão máxima de trabalho admissível).
- d) permitir a saída de vapor da caldeira para a tubulação de consumo.
- e) aliviar a pressão no interior da fornalha da caldeira, para evitar a sua explosão no caso de haver uma sobrepressão.

**55 - Assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) Proteção passiva é a proteção prevista na fase de elaboração dos projetos.
- b) Os riscos que a fumaça apresenta são toxicidade, irritações e perda de visibilidade.
- \*c) A atuação na prevenção de incêndios cabe exclusivamente aos profissionais de segurança.
- d) Proteção ativa é a proteção dada pelos equipamentos de proteção e combate ao fogo.
- e) As instalações de proteção contra incêndios têm como objetivo a salvaguarda de bens patrimoniais e vidas humanas.

**56 - No processo de combustão, o calor propicia:**

- a) manutenção da temperatura, diminuição do volume dos corpos e mudança do estado físico das substâncias.
- b) elevação da temperatura, diminuição do volume dos corpos e manutenção do estado físico das substâncias.
- c) elevação da temperatura, aumento do volume dos corpos e manutenção do estado físico das substâncias.
- d) manutenção da temperatura, aumento do volume dos corpos e mudança do estado físico das substâncias.
- \*e) elevação da temperatura, aumento do volume dos corpos e mudança do estado físico das substâncias.

**57 - A estimativa de duração de um incêndio, conhecido o potencial calorífico da ocupação e os fatores de ventilação, permite:**

- a) conhecer o tempo máximo para o abandono da edificação.
- \*b) determinar a resistência mínima ao fogo dos elementos estruturais.
- c) selecionar o tipo de solução extintora.
- d) indicar o sistema de combate ao fogo adequado.
- e) indicar o tipo de bomba.

**58 - Os dois riscos potenciais básicos de incêndios e explosões nos processos industriais são:**

- \*a) eletricidade e atmosferas explosivas.
- b) eletricidade e atrito.
- c) solda/corte e reações químicas.
- d) superfícies aquecidas e eletricidade estática.
- e) chamas abertas e reações químicas.

**59 - Considere as seguintes alternativas referentes ao uso de cada um dos tipos de extintores portáteis:**

1. O extintor tipo “espuma” é usado nos fogos de classes C e D.
2. O extintor de “dióxido de carbono” é usado preferencialmente nos fogos de classes B e C, embora possa ser usado também nos fogos de classe A em seu início.
3. O extintor tipo “químico seco” é usado nos fogos de classe A.
4. O extintor tipo “água pressurizada” ou “água-gás” é usado nos fogos de Classe A.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- \*d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**60 - Sobre a NR-33 – Espaços Confinados, considere as seguintes afirmativas:**

1. O supervisor de entrada pode desempenhar a função de vigia.
2. É vedada a realização de qualquer trabalho em espaços confinados de forma individual ou isolada.
3. A permissão de entrada e trabalho é válida somente para cada entrada.
4. As avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas fora do espaço confinado.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- \*e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**61 - Considere as seguintes afirmativas:**

1. O dimensionamento da CIPA é baseado no grupo de atividades (setores econômicos) e no número de empregados no estabelecimento.
2. O dimensionamento do SESMT é baseado no grau de risco e no número de empregados no estabelecimento.
3. O dimensionamento da CIPA é baseado no grupo de atividades (setores econômicos), no grau de risco e no número de afastamentos com licença de saúde.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- \*b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**62 - Em relação às condições ambientais de trabalho, segundo a NR-17 – Ergonomia, quanto à parte de iluminação, considere as seguintes afirmativas:**

1. A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.
2. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.
3. Os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.

**Assinale a alternativa correta.**

- \*a) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

**(\*) 63 - Sobre as atribuições do engenheiro de segurança do trabalho, considere as seguintes atribuições:**

1. Elaborar relatório de impacto vizinhança ambiental (RIVA).
2. Elaborar programa de proteção respiratória, previsto na NR-6.
3. Elaborar e executar programa de prevenção da exposição nos locais de trabalho ao benzeno (PPEOB), previsto na NR-15.
4. Elaborar laudo técnico das condições ambientais nos locais de trabalho (LTCAT).
5. Estudar e analisar as condições de vulnerabilidade das instalações e equipamentos (HAZOP).

**São atribuições do engenheiro de segurança do trabalho, de acordo com a Resolução 1010/2005 do CONFEA/CREA:**

- a) 2, 3 e 4 apenas.
- b) 1, 2 e 5 apenas.
- c) 1 e 5 apenas.
- d) 2, 3 e 4 apenas.
- e) 1, 2, 3, 4 e 5.

**(\*) – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**

**64 - Em relação ao “perfil profissiográfico previdenciário” (PPP), considere as seguintes afirmativas:**

1. O PPP foi estabelecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego visando disciplinar os procedimentos a serem adotados pelas áreas de Receita Previdenciária e de Benefícios.
2. O PPP somente poderá ser emitido por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho.
3. A partir da data de vigência da Instrução Normativa que regulamentou o PPP, deixarão de ter validade os antigos formulários SB-40 e DSS 8030, independentemente da data em que foram emitidos.

- a) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- \*e) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

**65 - Considere as seguintes afirmativas.**

1. Na NR-16 – Atividades e Operações Perigosas, estão previstas as situações que concedem o direito à percepção do adicional de periculosidade aos funcionários que trabalham com eletricidade.
2. A NR-16 estabelece que os trabalhos em condições de perigo que possam vir a ocasionar acidentes fatais concedem ao trabalhador o direito à percepção do adicional de periculosidade.
3. Na NR-16 são consideradas atividades ou operações perigosas as executadas com explosivos sujeitos à degradação química ou autocatalítica e por agentes exteriores.
4. De acordo com as Normas Regulamentadoras (NRs), todas as situações que possam vir a caracterizar condições de trabalho insalubres ou perigosas concedem aos trabalhadores o direito à percepção do adicional respectivo, que sempre é calculado com relação ao salário mínimo.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- \*c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

**66 - Em relação à responsabilidade civil e criminal do engenheiro de segurança do trabalho, considere as seguintes afirmativas:**

1. A imperícia é uma das características da culpa.
2. A imprudência é uma das características do dolo.
3. A negligência pode ser característica tanto da culpa como do dolo.
4. A imprudência e a imperícia são ambas características da culpa.
5. A negligência é característica somente do dolo.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- \*c) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

**67 - Sobre o adicional salarial por periculosidade, considere as seguintes afirmativas:**

1. Se determinado simultaneamente com a situação que gera o adicional por insalubridade, deverá ser pago cumulativamente, não eliminando a obrigação do outro.
2. Deverá ser pago proporcionalmente ao tempo de permanência na área de risco assim determinada por lei.
3. É devido aos profissionais que atuam em área de risco em relação à eletricidade e/ou radiação, na forma determinada por lei.
4. É devido aos profissionais que atuam em áreas de risco definidas pelo trabalho com eletricidade e/ou armazenamento de combustíveis na forma determinada por lei.
5. É devido aos profissionais que atuam em ambientes de trabalho com concentração de agentes químicos, mesmo que não sejam explosivos, acima dos limites determinados por lei.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 4 e 5 são verdadeiras.
- \*b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.

**68 - Assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) As fichas de registro de fornecimento de EPI devem ser individuais e nelas devem constar o nome do trabalhador, o setor de trabalho, a especificação do EPI, a data de entrega e o certificado de aprovação do MTb.
- b) No caso de um funcionário ter tido PAIR constatada pelo médico da empresa nas audiometrias semestrais, deve-se emitir CAT, e o funcionário deverá ser transferido para um local com nível de ruídos abaixo do limite de tolerância, devendo ainda ser monitorado pelos técnicos de segurança do trabalho no que se refere à sua exposição diária a esse risco.
- c) Entre um protetor auricular do tipo concha e um protetor auditivo do tipo plug, devemos sempre optar pelo uso do tipo concha, em especial para aqueles setores com níveis sonoros superiores a 90 dB(A).
- \*d) No caso de entrada de novos funcionários na empresa, é necessário que seja efetuada audiometria apenas naqueles que já trabalharam em empresas/locais de trabalho com ruídos elevados e/ou que tiveram perda auditiva por ruído ou doença constatados em laudo emitido por médico do trabalho.
- e) As fichas de fornecimento de EPI devem ser revisadas periodicamente pelo setor de segurança do trabalho para checagem da vida útil dos EPI já fornecidos, e, se necessário, deverá ser feita a substituição imediata, um novo registro, além de ser revisado o setor e a rotina de trabalho de cada trabalhador, para fornecimento correto dos EPI correspondentes aos agentes nocivos constatados.

**69 - Um trabalhador desenvolve atividades distintas na empresa e ambas são enquadradas como insalubres, sendo a primeira insalubre em grau médio e a segunda em grau máximo. A esse trabalhador, é devido adicional de:**

- a) 40% (quarenta por cento) sobre o salário total do trabalhador.
- b) 50% (cinquenta por cento) sobre o salário mínimo.
- c) 60% (sessenta por cento) sobre o salário mínimo.
- d) 20% (vinte por cento) sobre o salário do trabalhador.
- \*e) 40% (quarenta por cento) sobre o salário mínimo.

**70 - Com relação a insalubridade, considere as seguintes afirmativas:**

1. O limite de tolerância para exposição ao frio é determinado pelo IBUTG.
2. A caracterização da insalubridade para exposição a agentes químicos deve, obrigatoriamente, levar em conta o limite de tolerância de cada um dos agentes.
3. A caracterização da insalubridade por exposição a agentes biológicos é realizada através de análise qualitativa.
4. Se for caracterizada a insalubridade nas atividades de um trabalhador exposto a níveis de ruídos elevados, ela será de grau médio ou máximo em função da intensidade dos níveis de ruídos avaliados.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- \*c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

**71 - Considere as seguintes competências:**

1. Ter conhecimento, em última instância, dos recursos, voluntários ou de ofício, das decisões proferidas pelos delegados regionais do Trabalho, em matéria de segurança e medicina do trabalho.
2. Instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais.
3. Promover a fiscalização do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho.
4. Adotar medidas que se tornem exigíveis, em virtude das disposições do Capítulo V da Lei 6.514, de 22/12/77, determinando as obras e reparos que, em qualquer local de trabalho, se façam necessárias.

**Compete especialmente às Delegacias Regionais do Trabalho, nos limites de sua jurisdição:**

- a) 1 e 3 apenas.
- \*b) 3 e 4 apenas.
- c) 1, 2 e 3 apenas.
- d) 1 e 4 apenas.
- e) 2, 3 e 4 apenas.

**72 - Considere as seguintes atribuições:**

1. Divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e à saúde no trabalho.
2. Elaborar os mapas de risco dos diversos setores de trabalho, com assessoria do SESMT.
3. Fazer a caracterização das condições insalubres que existirem na empresa.
4. Realizar a renovação do PPRA, de acordo com as Normas Regulamentadoras (NRs).

**São atribuições da CIPA:**

- \*a) 1 e 2 apenas.
- b) 3 e 4 apenas.
- c) 1, 2 e 3 apenas.
- d) 1 e 4 apenas.
- e) 1, 2 e 4 apenas.

**73 - Das situações relacionadas a seguir, assinale aquela que NÃO tem possibilidade de gerar o direito à percepção do adicional de periculosidade.**

- a) Transporte de produto inflamável.
- \*b) Trabalho em alturas elevadas.
- c) Radiação originada em equipamento de Raio X.
- d) Trabalho com material radioativo.
- e) Trabalho com dinamite.

**74 - Num sistema de redundância paralela com dois componentes, a probabilidade de falha de cada um deles é de 20%. Então a confiabilidade desse sistema é de:**

- a) 92%.
- b) 82%.
- \*c) 96%.
- d) 98%.
- e) 90%.

75 - A NR-26 fixa as cores que devem ser utilizadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes. Relacione as cores da coluna da direita com os itens da coluna da esquerda para os quais elas devem ser utilizadas.

- |                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Tubulação de GLP.                 | ( ) Alumínio.     |
| 2. Eletrodutos.                      | ( ) Azul.         |
| 3. Tubulação contendo ácido nítrico. | ( ) Preto.        |
| 4. Canalização de óleo combustível.  | ( ) Cinza escuro. |
| 5. Canalização de ar comprimido.     | ( ) Laranja.      |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 5 – 4 – 2 – 1.
- b) 1 – 2 – 4 – 3 – 5.
- c) 5 – 2 – 3 – 4 – 1.
- \*d) 1 – 5 – 4 – 2 – 3.
- e) 4 – 1 – 5 – 2 – 3.

76 - Considerando o que ditam as Normas Regulamentadoras (NRs) quanto aos equipamentos de proteção individual, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Cabe ao empregador. | ( ) Substituir imediatamente o equipamento, quando danificado ou extraviado. |
| 2. Cabe ao empregado.  | ( ) Adquirir equipamento adequado ao risco de cada atividade.                |
| 3. Cabe ao fabricante. | ( ) Solicitar a emissão e a renovação do CA do produto.                      |
|                        | ( ) Responsabilizar-se pela guarda e conservação do equipamento.             |
|                        | ( ) Comunicar qualquer alteração que torne o exemplar impróprio para uso.    |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- \*a) 1 – 1 – 3 – 2 – 2.
- b) 2 – 2 – 1 – 2 – 3.
- c) 3 – 1 – 3 – 2 – 1.
- d) 1 – 1 – 2 – 2 – 3.
- e) 1 – 1 – 2 – 3 – 2.

77 - Em condições normais, custos não segurados dos acidentes são:

- a) danos a edifícios, equipamentos e salário dos quinze primeiros dias.
- b) horas extras e danos a edifícios.
- c) danos a equipamentos, ao material e salário dos quinze primeiros dias.
- \*d) treinamento de novos trabalhadores, perda de credibilidade e de mercado.
- e) salário após os quinze primeiros dias e danos a equipamentos.

78 - Na aplicação da técnica “what if” para identificação e análise de riscos, após esgotar-se o levantamento de questões, deve ser procedimento de rotina do coordenador do comitê de revisão:

- a) definir a agenda das reuniões.
- b) definir, juntamente com a equipe de trabalho, as metas para as tarefas a serem desenvolvidas.
- \*c) distribuir ao grupo o “checklist simplificado”, para a formulação de novas questões e, após, o “checklist abrangente”, para a formulação de questões adicionais.
- d) criar um “novo checklist” e reiniciar o levantamento de questões.
- e) definir somente a equipe de trabalho.

79 - Sendo a “confiabilidade” de um componente de um sistema representada pela letra “R” e a probabilidade de “falha” pela letra “Q”, então a relação entre “R” e “Q” é:

- \*a)  $R = 1 - Q$ .
- b)  $Q = R - 1$ .
- c)  $R - Q = 1$ .
- d)  $R = 1 + Q$ .
- e)  $Q = \sqrt{R} - 1$ .

80 - O sucesso da aplicação da técnica de análise de riscos HAZOP depende fundamentalmente:

- a) do levantamento inicial em campo do processo a ser analisado.
- b) dos equipamentos envolvidos na análise.
- c) dos produtos manipulados.
- d) do calendário das reuniões da equipe envolvida.
- \*e) da precisão do fluxograma de engenharia do processo a ser analisado.