



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS



Concurso Público – Edital nº 04/2010

Data da Prova – 04/07/2010

015 – Zootecnista

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 céticos 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 céticos 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:

- faz duas retificações, para se aproximar do sentido desejado.
- acrescenta informações novas com o uso de cada uma das expressões.
- *c) reitera as afirmações com o uso de expressões equivalentes.
- 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?

- podia estar recomendando.
- havia recomendado.
- vai recomendar.
- tinha recomendado.

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

- 3 apenas.
- 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.

- 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)
- Há um ano, a resposta seria outra. (dois anos)
- *c) O país mantém várias modalidades de assistência ambulatorial e domiciliar. (Os países)
- 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)

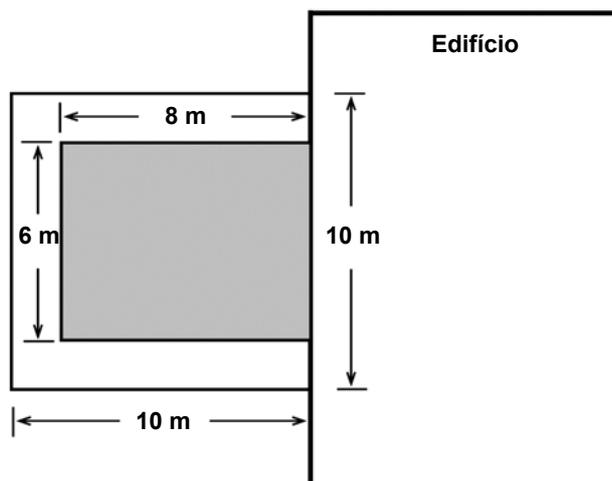
MATEMÁTICA

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?

- 25 lâmpadas.
- 100 lâmpadas.
- 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:

- 100 m².
- *b) 52 m².
- c) 36 m².
- d) 12 m².
- e) 48 m².



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

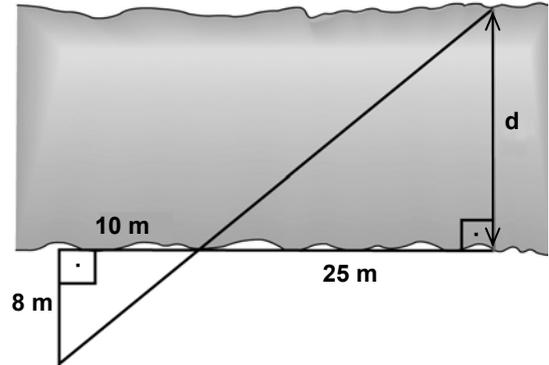
$$P = x^2 - 7x + 38$$

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:

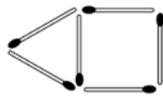


Figura 1

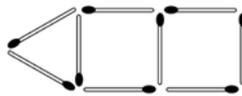


Figura 2

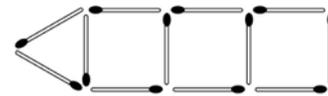


Figura 3

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, mas 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.

$$\begin{array}{r}
 3 \ 7 \ 2 \\
 3 \ 8 \ 4 \\
 + \\
 \hline
 C \ 7 \ C \ A
 \end{array}$$

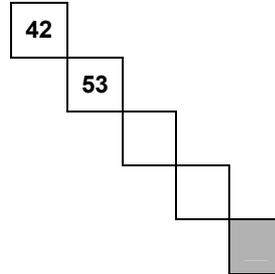
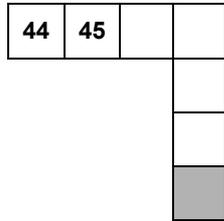
Com base nessa soma, podemos dizer que:

- 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.

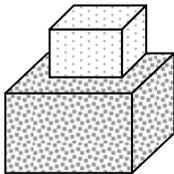
35 - Observe a sequência de quadrados a seguir:



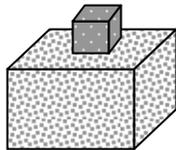
Continuando essa sequência até que se obtenha 10 quadrados pretos seguidos, ter-se-á usado um total de:

- *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.

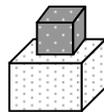
36 - Três caixas de diferentes tamanhos estão sendo pesadas duas a duas, como mostra a figura a seguir:



8 kg



7 kg

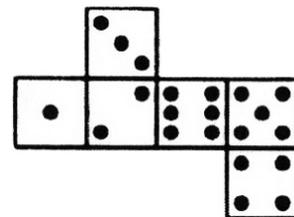
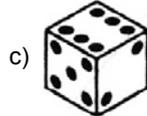
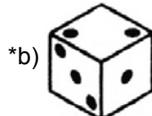
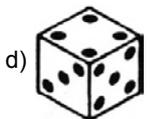
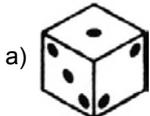


5 kg

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

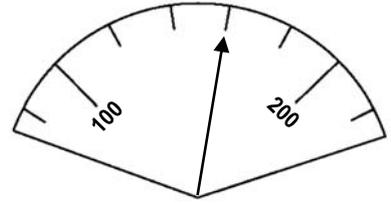
- a) 13 kg.
- b) 15 kg.
- *c) 10 kg.
- d) 9 kg.
- e) 11 kg.

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

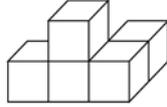


38 - Qual das alternativas abaixo corresponde ao número indicado pelo mostrador ao lado?

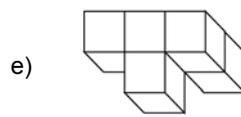
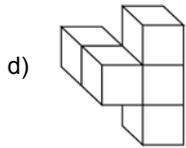
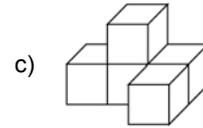
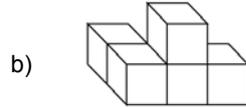
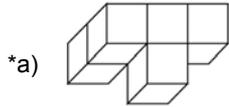
- a) 103.
- b) 115.
- c) 130.
- *d) 160.
- e) 180.



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



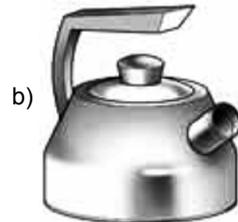
Qual das figuras abaixo pode ser a figura original, após ser girada?



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 - Micro-organismos são capazes de transformar o meio em que vivem. Assinale a alternativa que apresenta uma forma de alimento em que é desejável que tenha ocorrido um processo fermentativo por micro-organismos, para melhor conservação, e o porquê dessa fermentação ocorrer.

- a) Ração peletizada, porque passou por aquecimento.
- b) Ração extrusada, porque passou por tratamento térmico e umidificação.
- *c) Silagem de milho úmido, porque esta em condição de anaerobiose.
- d) Silo de estocagem de milho seco, porque passa por altas temperatura.
- e) Silo de grão de soja seco armazenado em sacos, porque passa por umidificação.

42 - Pela instrução normativa 04/2007, o MAPA determinou que fábrica de alimento animal deve se adequar a um programa de boas práticas de fabricação (BPF). Um programa de BPF busca a produção de alimentos que não promovam riscos de natureza física, química ou microbiológica para quem vai consumi-los, bem como segurança a quem os for manipular. Acerca disso, considere as seguintes medidas:

1. Não usar brincos e anéis durante o trabalho na fábrica de alimento.
2. Calibração de balanças periodicamente.
3. Lavagem de mãos dos funcionários.
4. Limpeza de equipamentos.

São medidas de BPF com o objetivo de controle de risco microbiológico:

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

43 - Desenvolvimento de fungos em grãos e rações pode:

- a) melhorar o valor nutricional ao produzir micotoxinas.
- *b) produzir micotoxinas e piorar o valor nutricional.
- c) não promover alteração em grãos e rações.
- d) melhorar a palatabilidade do alimento porque produz fumonisina.
- e) aumentar o nível de gordura da ração e por isso melhora a palatabilidade.

44 - Zearalenona é um contaminante que pode ser encontrado em ração de suínos e promove sérios prejuízos para a saúde e desempenho desses animais. Essa substância é produzida por:

- a) vírus.
- b) eimérias.
- c) bactérias.
- *d) fungos.
- e) protozoários.

45 - Agentes infecciosos podem se disseminar em animais também através de alimentos. Vários estudos têm apontado que farinhas de origem animal representam a maior fonte de contaminação de *Salmonella* sp. e de coliformes para o alimento animal. Com relação a isso, considere as seguintes afirmativas:

1. Essas farinhas apresentam condições impróprias para o crescimento de bactérias.
2. Farinhas de origem animal podem ser contaminadas somente após serem processadas.
3. Como o processo de fabricação de farinhas de origem animal acontece em altas temperaturas, que eliminam todas as bactérias, não há necessidade de cuidados especiais com elas no que se refere a contaminação bacteriana, se a fabricação for realizada em altas temperaturas.
4. O fluxo de produção na fábrica de farinhas deve ser unidirecional para evitar contaminações bacterianas.

Assinale a alternativa correta.

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

46 - A utilização de um selecionado grupo de micro-organismos vivos pode ser importante para se manter ou melhorar a qualidade dos alimentos. Normalmente, quando uma estirpe de micro-organismos vivos coloniza o alimento, eles promovem alterações no meio que possibilitarão o melhor desenvolvimento de sua estirpe e, dessa forma, inibem o desenvolvimento de outros, principalmente aqueles patogênicos. A esse mecanismo em que os micro-organismos de determinada estirpe, em se estabelecendo no meio, diminuem condições ótimas para o desenvolvimento de outras estirpes chamamos:

- a) fermentação.
- *b) exclusão competitiva.
- c) deterioração.
- d) organização.
- e) fagocitose.

47 - Bactérias do gênero *Salmonella* estão envolvidas em infecções entéricas de várias espécies animais e têm importância fundamental em saúde pública, por causar toxinfecções em seres humanos. Sabe-se que o controle desse agente deve ocorrer em todos os pontos da cadeia de produção animal. No que se refere a manejo de animais, identifique quais das medidas abaixo são utilizadas com o objetivo de controlar infecções de salmonela em animais.

- a) Uso de comedouros, bebedouros e ventilação das instalações.
- b) Manter as instalações com entrada de sol e ventiladas constantemente.
- *c) Limpar e desinfetar as instalações a cada novo lote.
- d) Usar sal iodado.
- e) Usar coccidiostático.

48 - Entre os vários manejos reprodutivos empregados em bovinocultura está o uso da inseminação artificial para melhoramento do rebanho, já que podem ser introduzidos novos genótipos sem a necessidade de manter reprodutores machos no lote. Quando se opta pelo uso dessa técnica, devem-se tomar algumas medidas higiênicas que previnam disseminação de enfermidades no rebanho. Em relação a essas medidas na inseminação artificial, é correto afirmar:

- a) É melhor utilizar a mesma pipeta de inseminação em todos os animais de um mesmo rebanho, após ela ser desinfetada com álcool 100% por 5 minutos.
- b) É melhor utilizar a mesma pipeta de inseminação para todos os animais de um mesmo rebanho, mas trocar de luvas entre um animal e outro.
- c) Utilizar nova pipeta de inseminação e luvas descartáveis a cada 5 animais de um mesmo lote, desde que todos sejam inseminados no mesmo dia.
- *d) Nunca utilizar a mesma pipeta de inseminação entre animais e trocar de luvas a cada animal.
- e) Utilizar a mesma pipeta de inseminação para cada 2 animais de um mesmo lote, desde que sejam todos inseminados no mesmo dia, desinfetando as luvas com álcool 100% entre um animal e outro.

49 - Em bovinocultura de leite, considere os seguintes procedimentos:

1. Os animais devem ficar pelo menos 4 horas sem se alimentar.
2. O local da ordenha deve estar limpo.
3. A região ventral do animal, principalmente o úbere, deve ser lavado e secado com toalha de papel descartável.
4. A região do úbere da vaca deve ser lavada e secada com toalha de algodão macio, para não causar lesão.

São procedimentos fundamentais antes da ordenha:

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

50 - A contaminação de carcaças de animais com enterobactérias devido ao rompimento de vísceras durante o abate pode estar relacionada ao manejo pré-abate. Entre as medidas que são consideradas essenciais no pré-abate para evitar essa contaminação, é fundamental:

- *a) que os animais fiquem sem se alimentar por período determinado de acordo com a espécie animal.
- b) que os animais fiquem em jejum hídrico por período determinado de acordo com a espécie animal.
- c) que os animais permaneçam se alimentando até o momento exato em que forem insensibilizados para o abate.
- d) que a região ventral do animal seja lavada e secada com toalha antes do abate.
- e) que os animais sejam mantidos em jejum hídrico e de alimento desde 24 horas antes do abate, independentemente da espécie animal.

51 - Sabe-se que muitas enfermidades infecciosas em aves e suínos podem ser prevenidas através de medidas de biossegurança. Acerca disso, considere as seguintes ações:

1. Limpeza e desinfecção de equipamentos e instalações.
2. Observância de um período mínimo de 15 dias de intervalo entre um lote e outro.
3. Criação dos animais em um sistema *tudo dentro, tudo fora* (all in/all out).
4. Coletas de amostras de cama e exposição de placas de petri regularmente, para controle de agente patogênicos no galpão.

Estão incluídas entre as medidas de prevenção contra enfermidades infecciosas em aves e suínos:

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

52 - Em avicultura, a biossegurança pode ter vários graus de intensidade, de acordo com o tipo de criação que se está explorando. Sobre o assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Aves reprodutoras avós e bisavós têm o mais baixo nível de biossegurança, pois existem poucas aves nesses lotes quando comparadas ao número de frangos de corte.
2. Em frangos de corte, utiliza-se nível alto de biossegurança, e por isso todas as empresas utilizam trocas de banho na entrada e saída de cada galpão.
3. Incubatórios não precisam de programas de biossegurança, pois não existem animais neste recinto somente ovos.
4. Quando se tem criações com animais de idades múltiplas, é mais baixo o nível de biossegurança.

Assinale a alternativa correta.

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

53 - O Método de Weende, que fornece os valores aproximados da composição química dos ingredientes utilizados na alimentação animal, compõe-se dos seguintes elementos:

- *a) proteína bruta (nitrogênio total), extrato etéreo, fibra bruta, matéria mineral (cinzas), extrativo não-nitrogenado e matéria seca (água).
- b) proteína bruta (nitrogênio total), extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, matéria mineral (cinzas), extrativo não-nitrogenado e matéria seca (água).
- c) proteína bruta (nitrogênio total), extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, matéria mineral (cinzas) e extrativo não-nitrogenado.
- d) extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, matéria mineral (cinzas), matéria seca (água) e extrativo não-nitrogenado.
- e) proteína bruta (nitrogênio total), extrato etéreo, fibra bruta, extrativo não-nitrogenado, lignina e matéria seca (água).

54 - O farelo de soja (ou soja integral) é a principal fonte de proteínas na nutrição animal. Entretanto, é preciso processar esse ingrediente com calor, antes de utilizá-lo nas rações para espécies não-ruminantes, pois a soja, no seu estado natural, possui fatores biológicos que inibem o crescimento, reduzem a digestibilidade da proteína, causam hipertrofia pancreática, estimulam a hiper e hipossecção de enzimas pancreáticas e reduzem a disponibilidade de aminoácidos, vitaminas e minerais. Com relação a esse assunto, considere os seguintes métodos de medida:

1. Acidez e índice de peróxido.
2. Solubilidade proteica em KOH a 0,2%.
3. Solubilidade em HCl.
4. Atividade ureática (ou índice de urease).

A inativação dos fatores antinutricionais é medida utilizando-se:

- a) o método 3 apenas.
- *b) os métodos 2 e 4 apenas.
- c) os métodos 1, 2 e 4 apenas.
- d) o método 2 apenas.
- e) os métodos 2, 3 e 4 apenas.

55 - Existem grandes variações na capacidade de utilização dos diferentes tipos de alimentos, em função das peculiaridades anatômicas e fisiológicas existentes no trato digestivo das espécies. Assim, além das análises químicas, ponto de partida para determinar o valor nutritivo do alimento, é importante a avaliação da “digestibilidade” dos nutrientes. Com relação ao assunto, considere os seguintes métodos:

1. Método calorimétrico com uso de bomba calorimétrica (método direto – *in vivo*).
2. Método da “coleta total” (método direto – *in vivo*).
3. Técnica dos “sacos de náilon” (método indireto – *in vivo*).
4. Método de espectrofotometria em infravermelho – NIR (método direto – *in vivo*).

A avaliação da digestibilidade de nutrientes utiliza:

- a) o método 3 apenas.
- b) os métodos 2 e 4 apenas.
- c) os métodos 1, 2 e 4 apenas.
- *d) os métodos 2 e 3 apenas.
- e) os métodos 1, 3 e 4 apenas.

56 - Tendo em vista a grande variedade de suas funções e a magnitude de seus requisitos, a água pode ser considerada o nutriente essencial mais importante para os animais. Acerca disso, considere os seguintes aspectos:

1. Presença de *Vibrio cholera*, *Salmonella* spp., *Leptospira* spp., *Escherichia coli* e coliformes.
2. Sais dissolvidos totais (SDT), dureza, pH.
3. Oxigênio e condutividade.
4. Nível de cloretos, sulfatos, nitrito e nitrato.

Com relação à água para ser ingerida, é importante um controle dos aspectos:

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

57 - Os lipídios são compostos orgânicos formados na sua maioria pela união de ácidos graxos a um poliálcool chamado glicerol, formando uma estrutura conhecida como triglicerídio. Em se tratando de óleos e gorduras, é correto afirmar:

- *a) Estruturalmente, os óleos e as gorduras são iguais, pois são formados em sua maioria por triglicerídios e diferem apenas nos tipos de ácidos graxos que os formam.
- b) Em um alimento destinado aos animais, devemos disponibilizar ao menos os ácidos graxos linoleico, palmítico e araquidônico, pois não são possíveis de ser sintetizados fisiologicamente pelos animais.
- c) Alguns animais da categoria dos felinos não podem converter o ácido palmítico em araquidônico, e por essa razão o ácido palmítico é essencial na dieta.
- d) Atualmente, óleos vegetais e gorduras são utilizados rotineiramente em dietas para aves (postura, corte e reprodução), suínos, cães, gatos e peixes. Seu emprego em rações para ruminantes, entretanto, não é permitido.
- e) A oxidação é um processo de degradação que ocorre na estrutura dos ácidos graxos saturados de cadeia longa.

58 - O interesse pelo estudo dos minerais na nutrição animal deve-se à sua essencialidade no metabolismo e ao seu alto preço no mercado, que contribui para elevar os custos finais das rações. Sobre a nutrição mineral, assinale a alternativa correta.

- a) Muitas discussões e controvérsias já foram levantadas com relação à qualidade da farinha de ostra. Apesar de ser fonte orgânica e de seus altos preços, ainda constitui boa fonte de fósforo em uma dieta.
- *b) Os ingredientes de origem vegetal são importante fonte de fósforo, porém a maior parte encontra-se combinada com o inositol, formando a molécula de ácido fítico ou hexafosfato de inositol.
- c) Entre os mamíferos, os suínos estão mais sujeitos a estados carenciais de cobre. Esse quadro é chamado de *anemia dos lactantes*.
- d) Um dos exemplos mais marcantes de microminerais cujos limites entre os níveis essenciais e tóxicos muito estreitos é o selênio. Por estar presente em níveis traços no organismo animal, e pela frequência de intoxicação, seu uso é restrito às espécies ruminantes.
- e) Entre os animais explorados com finalidade econômica, os bovinos são os menos suscetíveis de sofrer carência nutricional de fósforo. Os ruminantes de maneira geral, pela característica fermentativa do rumem, são capazes de sintetizar esse mineral.

59 - Bem-estar animal é uma área de conhecimento que apresenta interface acentuada entre os domínios científico, filosófico e de legislação. Do ponto de vista científico, bem-estar animal é um conceito que se caracteriza por:

- a) poder ser medido, variar em uma escala de alto a baixo grau, cujos principais indicadores são fisiológicos e comportamentais, e depender da função que o animal exerce para o ser humano.
- b) estar intimamente relacionado a práticas de medicina veterinária alternativa, como, por exemplo, a homeopatia.
- *c) apresentar uma relação direta com a probabilidade de senciência dos diferentes grupos taxonômicos do reino animal.
- d) apresentar uma relação em geral diretamente proporcional à produtividade dos animais de produção.
- e) não ser aplicável a animais considerados como praga pelos seres humanos.

60 - A neuroetologia é uma ciência que busca avançar no conhecimento acerca do controle do comportamento animal a partir da perspectiva da neurologia. Com relação a essa área de conhecimento, assinale a alternativa correta.

- a) Os microneurônios, também chamados de neurônios internunciais, modificam o número de sinapses que mantêm com outros neurônios a partir da experiência prévia anterior do animal, sendo que estímulos relevantes para o animal induzem uma maior especificidade de condução, a qual, por sua vez, é atingida por uma redução do número de sinapses ao longo do tempo.
- b) A aprendizagem por habituação é decorrente de um aumento de velocidade das transmissões sinápticas, a partir de uma exposição repetitiva a um estímulo, ao qual o animal passa a responder de forma mais rápida ao longo do tempo.
- c) Os neurônios periféricos são responsáveis pela flexibilidade das respostas comportamentais que os animais apresentam, no sentido de que a exposição repetida ao mesmo estímulo pode gerar respostas diferentes.
- *d) A neuroetologia está diretamente relacionada a uma das quatro questões de Tinbergen, denominada causa imediata.
- e) Os neurônios aferentes conduzem todos os estímulos ambientais ao sistema nervoso central, onde passam a ser denominados *fatores causais*.

61 - A maioria das espécies de animais domésticos se caracteriza pela vida em grupo. Com relação ao conhecimento sobre o comportamento animal quanto às relações sociais, assinale a alternativa correta.

- a) Dominância e liderança podem ser considerados termos sinônimos.
- b) Facilitação social e similaridade de estado motivacional agem de maneira isolada quanto à probabilidade de decisões conjuntas sobre as atividades comportamentais de um grupo de animais.
- *c) Reconhecimento entre indivíduos e memória de encontros sociais anteriores constituem requerimentos essenciais para a estabilidade das relações sociais de um grupo de animais.
- d) Ordem de dominância e ordem de esquia podem ser considerados termos antônimos.
- e) O animal dominante é o principal responsável pela manutenção da estabilidade da hierarquia social de um grupo na ausência de comportamento agonístico.

62 - As cinco liberdades do bem-estar animal constituem uma base conceitual reconhecida internacionalmente. Sobre elas, é correto afirmar:

- *a) Podem constituir um guia básico completo para a avaliação do grau de bem-estar de um animal em uma dada situação.
- b) Podem constituir um guia básico para a avaliação do grau de bem-estar de um animal em uma dada situação; entretanto, a avaliação decorrente é parcial, pois não inclui indicadores nutricionais.
- c) Podem constituir um guia básico para a avaliação do grau de bem-estar de um animal em uma dada situação; entretanto, a avaliação decorrente é parcial, pois não inclui indicadores sanitários.
- d) Podem constituir um guia básico para a avaliação do grau de bem-estar de um animal em uma dada situação; entretanto, a avaliação decorrente é parcial, pois não inclui indicadores comportamentais.
- e) Podem constituir um guia básico para a avaliação do grau de bem-estar de um animal em uma dada situação; entretanto, a avaliação decorrente é parcial, pois não inclui indicadores de ordem psicológica.

63 - Na área de bem-estar de animais de laboratório, é correto afirmar:

- a) A legislação brasileira não permite a utilização de animais em experimentação caso haja sofrimento para o animal.
- b) As comissões de ética no uso de animais são facultativas a instituições que mantêm e utilizam animais em práticas laboratoriais.
- *c) O emprego de técnicas de enriquecimento ambiental nas gaiolas de manutenção de animais de laboratório pode melhorar o grau de bem-estar dos animais utilizados para experimentação.
- d) A substituição do uso experimental de coelhos por ratos constitui um avanço de bem-estar animal.
- e) A existência de um método alternativo ao uso de animais pode ser desconsiderada caso haja aumento de custos.

64 - Com relação ao bem-estar de cães, é correto afirmar:

- a) A esterilização cirúrgica de cães é uma ação questionável do ponto de vista de bem-estar animal.
- b) As cirurgias estéticas para padrões de raça são uma prática permitida na medicina veterinária brasileira.
- *c) A seleção artificial para padrões raciais na reprodução controlada de cães trouxe severos problemas de bem-estar animal.
- d) O uso de anestesia e analgesia em corte de cauda é obrigatório, exceto para cães com menos de duas semanas de vida.
- e) Um adestramento de cães que garanta a posição de dominância para o ser humano constitui um problema de bem-estar animal.

65 - A lei 5.197, de 03 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências:

- *a) é uma lei federal que assegura proteção a toda a fauna silvestre de vida livre.
- b) permite o exercício da caça profissional, mediante obtenção de licença apropriada.
- c) proíbe a eliminação de animais silvestres, mesmo que nocivos à agricultura ou à saúde pública.
- d) é uma lei estadual que assegura proteção a todos os animais domésticos e silvestres.
- e) permite a comercialização de partes de animais silvestres.

- 66 - A resolução CONAMA 237/1997 atribuiu aos municípios a competência para o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local (Beltrão 2008). De acordo com essa resolução, o município:**
- poderá exigir o EIA, desde que atenda a determinação do IBAMA.
 - não pode exigir o EIA, pois essa competência é do IAP.
 - *c) poderá exigir o EIA, desde que atenda o artigo 20 da Resolução.
 - não pode exigir o EIA, pois essa competência é do IBAMA.
 - e) poderá exigir o EIA, conforme determinado pela SEMA.
- 67 - Algumas ações de preservação das espécies silvestres, entre elas a proibição da caça, acarretam problemas nas regiões urbanas, pois a inexistência de predadores naturais nos parques municipais causa a reprodução descontrolada e um maior tempo de sobrevivência, resultando em excesso de população. Identifique, na relação abaixo, qual dessas espécies foi noticiada como problema com relação a esse aspecto pela administração do Zoológico de Curitiba.**
- Rhea americana.*
 - Sus scrofa.*
 - Gallus gallus.*
 - Dasyprocta azarae.*
 - *e) *Hydrochaeris hydrochaeris.*
- 68 - Recentemente, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) promoveu em Curitiba um encontro para discutir a questão do abate de javalis soltos na natureza (porco feral). Mesmo o javali não sendo uma espécie doméstica, uma das alternativas adotadas foi a montagem de grupos de caçadores para realizar esses abates. Como se designa esse procedimento?**
- Controle da herpetofauna da região metropolitana de Curitiba.
 - Controle dos parques municipais de Curitiba.
 - Restabelecimento das populações da avifauna.
 - *d) Controle de população exótica.
 - e) Controle da população endógena.
- 69 - De acordo com a Constituição brasileira de 1988, em seu artigo 225, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. O Poder Público aqui citado é composto por:**
- *a) União, Estados, Municípios e Distrito Federal.
 - b) União, Senado, Estados e Ministério do Meio Ambiente.
 - c) Distrito Federal, Senado, IBAMA e SUREMA.
 - d) Ministério do Meio Ambiente, SUFRAMA, IAP e Senado.
 - e) Estados, Municípios, Secretaria de Meio Ambiente e IBAMA.
- 70 - O monitoramento de aves através de observações pode ser feito em trilhas ao acaso, sendo mais eficiente o registro em pontos fixos distribuídos nos locais de estudo. Em situações mais complexas, o monitoramento deve ser complementado com levantamentos através de capturas, marcações e recapturas efetuadas através de redes ornitológicas, as quais são armadas em trilhas abertas na floresta. O uso dessas redes depende de autorização. Identifique a entidade competente para conceder essa autorização.**
- a) IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente.
 - *b) IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
 - c) IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente de Proteção à Fauna e Flora.
 - d) IBAMA – Instituto Brasileiro de Manejo Ambiental.
 - e) IBAMA – Instituto Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente.
- 71 - Guilda é definida como um grupo de espécies que explora o mesmo tipo de recurso natural. As espécies são agrupadas quando há significativa sobreposição de nichos, sem levar em conta a posição taxonômica delas (ROOT, 1997). Entre os integrantes da guilda “grandes frugívoros de copa” relacionados abaixo, são psitacídeos:**
- a) araçari, columba e papagaio.
 - b) jacu, maitaca e araponga.
 - c) mutum, arara e tucano.
 - *d) arara, papagaio e maitaca.
 - e) jacutinga, araçari e tucano.

72 - A Instrução Normativa IBAMA 169, de 20 de fevereiro de 2008, determina:

Artigo 1º - Instituir e normatizar as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro em território brasileiro, visando atender às finalidades socioculturais, de pesquisa científica, de conservação, de exposição, de manutenção, de criação, de reprodução, de comercialização, de abate e de beneficiamento de produtos e subprodutos, constantes do Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais.

Sobre tal normatização, considere os seguintes requisitos:

1. **Autorização de compra (AC).**
2. **Autorização prévia (AP).**
3. **Autorização de funcionamento (AF).**
4. **Autorização de instalação (AI).**
5. **Autorização de abertura (AA).**
6. **Autorização de manejo (AM).**

Para dar início a um projeto de implantação de zoológico, obedecendo às determinações do caput desse artigo, são necessárias as autorizações:

- a) 1, 3 e 5 apenas.
- b) 2, 4, 5 e 6 apenas.
- *c) 2, 4 e 6 apenas.
- d) 1, 4, 5 e 6 apenas.
- e) 1, 2 e 3 apenas.

73 - O conceito de meio ambiente engloba:

1. **meio ambiente natural.**
2. **meio ambiente artificial.**
3. **meio ambiente funcional.**
4. **meio ambiente cultural.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas o item 1 é verdadeiro.
- b) Apenas os itens 1 e 2 são verdadeiros.
- c) Apenas os itens 3 e 4 são verdadeiros.
- d) Apenas os itens 1, 3 e 4 são verdadeiros.
- *e) Apenas os itens 1, 2 e 4 são verdadeiros.

74 - “Os animais possuem papéis importantes para a manutenção do equilíbrio na natureza. [...] Cada pequeno animal tem sua função específica na natureza, e a sua ausência acarreta prejuízos incalculáveis para a humanidade. A biodiversidade no Paraná precisa ser preservada. A fauna do Paraná encontra-se hoje em grande perigo [...]. Por isso o Estado do Paraná resolveu tomar uma atitude! Será o primeiro no Brasil a implantar uma Política Pública própria para a Proteção da Fauna Silvestre, implantando um Sistema Estadual de Proteção à Fauna Silvestre que envolve todo o Estado, o SISFAUNA”. O SISFAUNA, a que o texto acima se refere, foi criado com o objetivo de atender a demanda da gestão da fauna nativa em cativeiro, tendo como atribuições primárias:

- a) promover atendimento veterinário preventivo a espécies nativas criadas em cativeiro, visando seu bem-estar.
- b) assegurar condições ideais para a reprodução em cativeiro das espécies nativas, assegurando sua preservação.
- c) implantação de criatórios de espécies nativas, com vistas à comercialização legal.
- *d) emissão de autorizações e controle de plantel, comércio nacional, licenças emitidas e transações realizadas envolvendo espécies nativas.
- e) supervisão da emissão de licenças de criação, venda e transporte de exemplares de espécies nativas.

75 - O maior problema em relação ao monitoramento faunístico está exatamente na riqueza de espécies verificada nos ecossistemas tropicais e subtropicais. São milhares de espécies, em sua maioria difíceis de ser identificadas. Para facilitar o trabalho, algumas espécies são utilizadas como indicadores biológicos. A classe das aves é largamente usada com esse objetivo em razão de:

1. **a grande maioria delas ter hábitos diurnos.**
2. **a grande maioria delas ter coloração exuberante.**
3. **apresentar tamanhos e formas variadas.**

Assinale a alternativa correta.

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

76 - A Rede de Defesa e Proteção Animal, que busca melhores condições de vida para a fauna da cidade, de modo a prevenir problemas na saúde pública e as agressões ao meio ambiente:

- a) é um programa do Estado do Paraná que envolve vários agentes públicos, da iniciativa particular e do terceiro setor.
- *b) busca o equilíbrio na população animal, diminuindo o índice de abandono e maus-tratos.
- c) é um programa do âmbito federal que tem como objetivo geral estabelecer medidas para atuar na conservação ambiental, em especial na defesa e proteção animal.
- d) oferece um Sistema de Controle de Populações Animais que possam interferir negativamente com a população humana.
- e) oferece um Sistema de Cadastramento e de Identificação Animal (SIA) através da utilização de anilhas de identificação.

77 - Em geral, os galpões para criação de frangos de corte apresentam área de 1.200 m², resultando de 100 m de comprimento por 12 m de largura. Visando melhor atendimento às necessidades da espécie, a orientação longitudinal do galpão deve ser:

- a) norte-sul.
- b) nordeste-oeste.
- *c) leste-oeste.
- d) sul-sudeste.
- e) leste-noroeste.

78 - A produção comercial de ovos por galinhas de postura é usualmente feita em gaiolas que medem 1,0 m de comprimento, 0,45 m de largura e 0,45 m de altura, divididas em 3 repartições, alojando-se 3 aves por repartição, totalizando 9 aves por gaiola. Essas gaiolas são instaladas dentro de galpões semiabertos ou abertos. Instalando-se as gaiolas em sistema piramidal, sendo cada lado da pirâmide constituído por duas linhas de gaiolas, qual será a área ocupada pelas gaiolas necessárias para alojar 1000 galinhas em produção?

- a) 12,6 m².
- *b) 50,4 m².
- c) 100,8 m².
- d) 25,2 m².
- e) 75,6 m².

(*) 79 - Nos capris, são necessárias áreas internas e externas. A área externa, destinada ao exercício dos animais e cobrição, deve ter medidas visando facilitar o manejo. Assinale a área recomendada por cabeça animal?

- a) 2 m².
- b) 3 m².
- c) 4 m².
- d) 5 m².
- e) 6 m².

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

(*) 80 - Com relação à instalação de um apiário, considere os seguintes afirmativas:

1. Deve ser próximo de centro urbano.
2. É necessária proteção contra ventos e sombreamento.
3. Deve existir perímetro de segurança e suporte para as colmeias.
4. É importante disponibilidade de florada de mamoeiro.

Com relação ao planejamento da instalação de um apiário:

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

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