



24 de Janeiro de 2010

CARGO Nº 93

TÉCNICO EM PSICULTURA I

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

**INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta
  - Preencher totalmente o espaço  correspondente, conforme o modelo:
  - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.  
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

**Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos**

**Anote o seu gabarito.**

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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. |
| 41. | 42. | 43. | 44. | 45. | 46. | 47. | 48. | 49. | 50. |



EM BRANCO



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Numa estação de piscicultura, reprodutores de pacu (*Piaractus mesopotamicus*), matrinxã (*Brycon amazonicus*) e tambaqui (*Colossoma macropomum*) são mantidos em viveiros de cultivo com boas condições de qualidade de água e alimentação balanceada, estando cada espécie em viveiros distintos. Os reprodutores deverão ser selecionados para serem levados ao laboratório de reprodução. Alguns dos aspectos a serem observados na seleção desses reprodutores para indução hormonal são:

- A) Nos machos, liberação de sêmen sob leve pressão do abdome; nas fêmeas, observação de orifício genital avermelhado e abdome abaulado e macio.
- B) Nos machos, emissão de som característico; nas fêmeas, abdome macio e liso.
- C) Nos machos, liberação de sêmen sob leve pressão do abdome; nas fêmeas, presença de aspereza na nadadeira caudal.
- D) Nos machos, observação de protuberância na cabeça; nas fêmeas, observação de orifício genital avermelhado e abdome abaulado e macio.
- E) Nos machos, liberação de sêmen sob leve pressão do abdome; nas fêmeas, liberação de ovócitos ao ser manipulada.

2. A tilapicultura é uma atividade que vem se consolidando cada vez mais devido a características como rusticidade, ótimo desempenho zootécnico, bom rendimento de carne e grande aceitação no mercado consumidor. Sobre a Tilápia do Nilo é correto afirmar:

- I. Apresenta boa adaptabilidade a condições ambientais variáveis e ao confinamento, atingindo diferentes níveis de produtividade.
- II. Apesar de ser um peixe muito cultivado, não apresenta bons resultados quando criado em altas densidades.
- III. Possui hábito alimentar fitoplanctófago com tendência onívora; reproduz-se normalmente apenas uma vez ao ano, é uma espécie migradora.
- IV. A região do Oeste do Paraná, local de origem desta espécie, é um importante polo de produção, sendo considerada o berço da tilapicultura comercial.

Sobre as afirmações acima:

- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- D) Todas as assertivas estão corretas.
- E) Apenas a assertiva II está correta.

3. As tilápias apresentam precocidade sexual e alta prolificidade, o que pode resultar numa superpovoação de viveiros e tanques, promovendo uma maior competição por alimento e conseqüentemente um crescimento insatisfatório. Desse modo, a técnica de reversão sexual é de essencial importância para a atividade, tornando-a economicamente viável. Sobre a reversão sexual de tilápias:

- I. O hormônio mais utilizado nesta técnica é o metiltestosterona.
- II. Pode ser realizada por meio de banhos de imersão em água contendo hormônio ou pelo fornecimento de ração contendo concentrações de hormônio.
- III. Consiste na reversão de machos em fêmeas, pois estas apresentam maior crescimento e boa conversão alimentar.
- IV. É realizada por meio de aplicação de hormônios hipofisários nos reprodutores para que a prole obtida seja geneticamente monossexo.

- A) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Todas as assertivas estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- E) Apenas a assertiva II está correta.

4. Na alimentação de peixes, podem-se utilizar diferentes tipos de ração. Comparando-se a ração extrusada com a ração peletizada, podemos dizer que a primeira:

- A) Tem custo mais alto, permite a observação dos peixes durante o fornecimento e apresenta melhor digestibilidade.
- B) Apresenta melhor digestibilidade, é mais barata e permite melhor acompanhamento do consumo pelos peixes.
- C) Degrada-se mais rapidamente na água, apresenta digestibilidade semelhante à da peletizada e tem preço de mercado mais elevado.
- D) Não apresenta diferença de digestibilidade quando comparada à peletizada, tem preço superior e é a mais utilizada pelos piscicultores.
- E) Afunda na água com maior rapidez, aumentando o desperdício de ração e dificultando o acompanhamento do consumo pelos peixes.



5. “Os argumentos que estimulam o incremento do cultivo de peixes, aqui e no mundo, vão além dos comerciais. Segundo a FAO - Organização para Agricultura e Alimentação das Nações Unidas, 30% das populações de peixes da bacia amazônica foram exploradas pela pesca além dos limites ambientalmente sustentáveis, o que reduziu a disponibilidade dessas espécies na natureza. Paralelamente, o consumo global de pescado mais que dobrou nas últimas quatro décadas, passando de 45 milhões de toneladas em 1973 para 110,4 milhões de toneladas em 2006. Enquanto na década de 70 a ingestão per capita média anual de pescado, fruto da pesca ou da piscicultura (cultivo de peixes), era de 11,5 quilos, em 2006 esse volume chegou aos 16,7 quilos - considerando peixes cultivados, o consumo saltou de 0,7 quilo em 1970 para 7,8 quilos em 2006. No Brasil, 30% de todo o pescado vendido em peixarias e mercados já é proveniente da atividade. Há uma tendência mundial, apontada pela FAO, de aumento do consumo de calorias e proteínas por pessoa, e os produtos derivados da aquicultura contribuem com parcela cada vez maior no atendimento a essa demanda. Como consequência direta, diminuem a pressão sobre os estoques naturais de peixes” (Revista Globo Rural, maio/2009). (Questões 05 e 06)

São características da CRIAÇÃO INTENSIVA de peixes:

- A) Viveiros com pouca renovação de água, baixa produção, alimentação natural.
  - B) Viveiros com troca de água diária de 1 a 10%, alimentação natural, sendo possível o fornecimento de complementos alimentares.
  - C) Viveiros com alto fluxo de água, alta produção, arraçoamento balanceado, uso de monocultivo.
  - D) Tanques pequenos com grande fluxo de água, alta produção, baixa densidade de peixe/m<sup>3</sup>.
  - E) Tanques de alvenaria ou PVC, grande vazão de água, altíssima produção, arraçoamento balanceado, policultivo.
6. Sobre o sistema de cultivo semi-intensivo de peixes, é correto afirmar que:
- A) Podem ser utilizados complementos alimentares como frutas da época, farelo de milho, soja, arroz e milho germinado.
  - B) Utiliza apenas o monocultivo.
  - C) Somente é fornecida ração balanceada como alimento.
  - D) Utiliza baixas densidades de estocagem em viveiros sem renovação de água.
  - E) O uso de aeradores é praticamente obrigatório.

7. Um empresário procura uma propriedade para investir na piscicultura em tanques escavados visando à venda de peixes gordos para o mercado interno. São características que ele deve buscar para esta propriedade:

- I. Solos argilo-arenosos, com pH entre 6,5 a 8,5.
- II. Solos pedregosos, com água de qualidade e em abundância.
- III. Relevo levemente inclinado, de 2 a 5%.
- IV. Fácil acesso e proximidade ao mercado consumidor.

- A) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Todas as assertivas estão corretas.
- D) Apenas a assertiva II está correta.
- E) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.

8. O Sr. João, proprietário de uma piscicultura localizada na região de Cascavel-PR, faz engorda de pacus (*Piaractus mesopotamicus*) em sua propriedade. A compra de juvenis é feita em uma propriedade localizada no Mato Grosso do Sul, próximo à divisa com o Paraná, sendo que o transporte desses peixes é realizado pelo comprador. Sobre o transporte dos peixes é correto afirmar:

- A) O uso de anestésicos não é recomendado pois não surte efeito em juvenis.
- B) É importante manter os peixes em jejum antes do transporte, pois nessas condições eles consomem menos oxigênio.
- C) A densidade ideal para transporte é de 500 kg/m<sup>3</sup> para todas as espécies.
- D) Indica-se o uso de 15% de sal comum diluído na água durante o transporte.
- E) A excreção de amônia pelos peixes é maior quando estes são transportados em temperaturas mais baixas.

9. “A Cesp (Companhia Energética de São Paulo) foi multada em R\$ 1,5 milhão pela Polícia Ambiental de Mato Grosso do Sul em razão da mortandade de peixes no rio Paraná, provocada pelo fechamento das comportas da usina de Jupiá, na divisa com São Paulo, durante o apagão da última terça-feira (dia 10). A brusca diminuição da vazão do rio na parte que se segue à represa da usina matou, por falta de oxigênio, em torno de uma tonelada de peixes piapara, tucunaré e traíra (...). As mortes só seriam evitadas, (...) caso o sangradouro (usado para liberar o excesso de água da represa) tivesse sido aberto no mesmo instante em que as comportas se fecharam, garantindo assim vazão suficiente para oxigenar os peixes.” (Folha de S. Paulo, 15/11/2009). (Questões 10 e 11)



Sobre o oxigênio dissolvido na água é **CORRETO** afirmar que:

- A) Baixos teores de oxigênio dissolvido na água não afetam a produtividade dos peixes.
- B) Apresenta os valores mais elevados no início da manhã.
- C) Em viveiros de cultivo ele nunca atinge valores próximos a zero.
- D) Varia em função da temperatura da água e da altitude do local.
- E) Seus teores não se alteram ao longo do dia.

10. São considerados predadores de peixes (larvas e adultos):

- A) Garças, Lontras, Ninfas de Odonata, Martim-Pescadores.
- B) Bem-te-vis, Lontras, Ninfas de Odonata, Rotíferos.
- C) Lontras, Garças, Girinos, Martim-Pescadores.
- D) Girinos, Capivaras, Lontras, Ariranhas.
- E) Garças, Biguás, Socós, Tatus.

11. “O Brasil é um país que apresenta uma riqueza incomparável de espécies de peixe, condizente com sua dimensão continental. São encontradas espécies das mais variadas formas e tamanhos, muitas aptas à piscicultura tanto para a produção de peixe-alimento ou ornamental quanto para a pesca esportiva” (Crescêncio, 2005. In: Espécies nativas para piscicultura no Brasil). São espécies de peixes nativos brasileiros:

- A) Pacu (*Piaractus mesopotamicus*), Carpa comum (*Cyprinus carpio*), Apaiari (*Astronotus ocellatus*), Cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*).
- B) Dourado (*Salminus brasiliensis*), Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Tilápia (*Oreochromis sp.*), Acará-Bandeira (*Pterophyllum scalare*).
- C) Pirarucu (*Arapaima gigas*), Jundiá (*Rhamdia sp.*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), Traíra (*Hoplias malabaricus*).
- D) Matrinxã (*Brycon amazonicus*), Lambari-de-rabo-amarelo (*Astyanax altiparanae*), Truta Arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*), Tucunaré (*Cichla ocellaris*).
- E) Pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*), Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*), Piauçu ou Piauçu (*Leporinus obtusidens*), Bagre-do-canal (*Ictalurus punctatus*).

12. Após sucessivas utilizações, viveiros de piscicultura armazenam grande quantidade de patógenos. Medidas profiláticas devem ser tomadas nesses casos. Com relação à profilaxia dos tanques:

- I. A desinfecção periódica é fundamental para evitar que patógenos fiquem concentrados nos fundos porosos, podendo causar sérios danos aos peixes colocados posteriormente.
- II. As intervenções deverão ser realizadas após cada despesca, antes da reutilização desses tanques.
- III. Um dos produtos mais utilizados em desinfecções de rotina é a cal virgem (CaO).
- IV. A completa secagem dos tanques é indicada como única medida profilática em casos de infecções virais.

- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Todas as assertivas estão corretas.
- D) Apenas a assertiva II está correta.
- E) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

13. A “doença dos pontos brancos” ou ictiofitiríase é causada pelo protozoário *Ichthyophthirius multifiliis*, um ectoparasita encontrado no mundo inteiro, responsável pelos maiores prejuízos nas pisciculturas de água doce. Sobre essa doença pode-se afirmar que:

- I. Ocorre principalmente em pisciculturas onde há oscilações térmicas bruscas ou que possuem qualidade de água inadequada, favorecendo o aparecimento da doença devido ao estresse dos peixes.
- II. Os sinais característicos da presença deste protozoário são a descamação dos peixes, corrosão das nadadeiras e presença de pontos brancos na pele e nas brânquias.
- III. É uma enfermidade difícil de ser tratada. O uso de banhos terapêuticos com cloreto de sódio ou formalina comercial pode ser recomendado para tratamento.
- IV. A retirada dos peixes infestados por estes parasitas dos tanques impede a proliferação da doença.

- A) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- C) Apenas a assertiva I está correta.
- D) Todas as assertivas estão corretas.
- E) Apenas a assertiva III está correta.



14. O método mais utilizado para reprodução de peixes reofílicos em cativeiro é a indução hormonal. Neste processo, alguns dos indutores que podem ser utilizados são:

- A) Extrato bruto de hipófise, Hormônio de crescimento (GH), Gonadotropina coriônica humana (hCG).
- B) Hormônio liberador de LH (LH-RH), Gonadotropina coriônica humana (hCG), Cortisol.
- C) Extrato bruto de hipófise, Hormônio liberador de LH (LH-RH), Hormônio tireoideano.
- D) Extrato bruto de hipófise, Hormônio liberador de gonadotropinas (GnRH), Gonadotropina coriônica humana (hCG).**
- E) Hormônio liberador de gonadotropinas (GnRH), Testosterona, Insulina.

15. Os ecossistemas aquáticos são compostos por comunidades que, ao longo de um período de 24 horas, consomem e/ou produzem oxigênio, gás carbônico e outros metabólitos. Com relação ao consumo de oxigênio num viveiro escavado de piscicultura:

- I. O fitoplâncton consome oxigênio durante dias ensolarados.
- II. Zooplâncton, moluscos e crustáceos consomem oxigênio durante todo o período.
- III. Os peixes e bactérias aeróbicas consomem oxigênio durante todo o período.
- IV. O fitoplâncton produz oxigênio durante dias ensolarados e o consome durante o período noturno.

- A) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.**
- B) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- C) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

16. “Um dos pontos-chave na piscicultura é a preparação ou escolha de rações para a espécie que se está cultivando. Uma ração preparada para uma espécie herbívora dificilmente apresentará bons resultados se utilizada em uma espécie carnívora. O erro na escolha ou no preparo da ração correta provocará um maior gasto na alimentação dos peixes, reduzindo o lucro. Consequentemente, para a elaboração de uma ração adequada é preciso conhecer as variações existentes na estrutura e na fisiologia do sistema digestório dos peixes que possam alterar a digestão e a absorção de nutrientes” (Baldisserotto, 2009 – In: Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura). Sobre a fisiologia da digestão:

- I. A cavidade bucal e a faringe dos peixes estão associadas à apreensão e à seleção do alimento a ser ingerido.
  - II. Peixes carnívoros apresentam comprimento intestinal menor que peixes onívoros e herbívoros.
  - III. Peixes herbívoros possuem estômagos menores que peixes carnívoros.
  - IV. O intestino tem as funções de completar a digestão iniciada no estômago e de absorver nutrientes e água.
- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - B) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
  - C) Todas as assertivas estão corretas.**
  - D) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
  - E) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

17. Num viveiro de piscicultura convencional, quais são as duas fontes de oxigênio mais importantes para reposição do que é consumido pelos seres vivos presentes na água?

- A) Entrada de água e zooplâncton.
- B) Aerador elétrico e movimentação dos peixes.
- C) Zooplâncton e aerador elétrico.
- D) Bactérias nitrificantes e ar atmosférico (vento).
- E) Fotossíntese e ar atmosférico (vento).**

18. Parasitas provocam grandes prejuízos na piscicultura devido ao seu elevado poder de disseminação na água, resultando em altas taxas de mortalidade. Sobre parasitoses de peixes:

- I. A Lerneose (*Lernaea sp*) é um parasita intestinal que acomete os peixes nos meses mais quentes do ano.
- II. A Monogenea invade o hospedeiro infestando geralmente as brânquias e as cavidades nasais dos peixes.
- III. *Argulus sp* e *Dolops sp*, mais conhecidos como “piolhos de peixe”, geralmente se fixam na superfície corporal, nas nadadeiras e nas brânquias do hospedeiro.
- IV. O *Ichthyophthirius multifiliis* é um ectoparasita que acomete pele e brânquias dos peixes.

- A) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.**
- B) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- C) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- D) Todas as assertivas estão corretas.
- E) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.



19. A inserção de barragens e represamento de ambientes lóticos visando à produção de energia elétrica tem se tornado necessária devido à demanda dos crescimentos populacional e econômico. Porém isso resulta em impacto negativo sobre as populações de peixes, especialmente os migradores. Para a conservação das populações aquáticas, o repovoamento surge como alternativa. Porém, ele deve ser amplamente discutido e cercado de conhecimento científico. Com relação às técnicas de repovoamento:

- I. Uma das constantes preocupações deste tipo de programa é a possibilidade de transmissão de doenças no ambiente foco.
- II. Deve envolver parâmetros como definição das espécies a serem utilizadas no repovoamento e considerar a proteção à variabilidade genética das populações selvagens.
- III. Para a seleção dos melhores locais de soltura, deve-se considerar a espécie-alvo e a produtividade natural do ambiente que irá receber esses peixes.
- IV. A quantidade de peixes a ser utilizada para soltura deve ser calculada de acordo com o tamanho do ambiente foco, independente da produtividade primária observada no local da soltura.

- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- C) Todas as assertivas estão corretas.
- D) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- E) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

20. Sobre calagem e adubação de tanques:

- I. A calagem é utilizada nos viveiros de piscicultura para corrigir águas com pH baixo e melhorar a disponibilidade de nutrientes.
- II. A adubação inicial de um viveiro de piscicultura deve ser feita com a aplicação de grande quantidade de calcário.
- III. Quanto mais intensa a adubação, mais alimento estará disponível para as larvas de peixe.
- IV. A utilização de adubação química não é recomendada para a fertilização de viveiros.

- A) Apenas a assertiva II está correta.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.

21. Um piscicultor que possui um viveiro com tilápias do Nilo próximas ao tamanho comercial relatou que tem observado que seus peixes estão apresentando dificuldade para respirar, posicionando-se próximos à

lâmina d'água nas primeiras horas da manhã. Possíveis causas desse comportamento podem ser explicadas por:

- I. Infestação por Mycobacterioses.
- II. Baixos níveis de oxigênio devido a elevadas concentrações de fitoplâncton ocasionadas pela alta densidade de peixes e pelo excesso de ração.
- III. Baixos teores de oxigênio devido à elevada acidez da água, causada por manejo inadequado.
- IV. Esse comportamento é característico de tilápias adultas em época de reprodução.

- A) Apenas a assertiva II está correta.
- B) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- C) Apenas a assertiva III está correta.
- D) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.

22. Normalmente o transporte de alevinos é realizado em embalagens plásticas (sacos) com  $\frac{1}{4}$  do volume com água e  $\frac{3}{4}$  do volume com oxigênio. Após a chegada dos alevinos à piscicultura, é realizado o povoamento, sendo recomendado:

- I. Antes da soltura, colocar os sacos dentro dos viveiros, para igualar a temperatura da água.
- II. Deixar os sacos descansando à sombra, fora do tanque para diminuir o estresse dos alevinos.
- III. Antes da soltura abrir o recipiente de transporte e completar aos poucos com água do viveiro de soltura.
- IV. Soltar imediatamente após a chegada na propriedade, para abreviar o período de estresse.

- A) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- B) Apenas a assertiva I está correta.
- C) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.

23. Espécies de peixes carnívoros/piscívoros se alimentam especialmente de outros peixes na natureza e só aceitam ração após o condicionamento ou treino alimentar. A aceitação de rações balanceadas é indispensável para viabilizar a criação em cativeiro de espécies com esse tipo de hábito alimentar. No treinamento de alimentação artificial para peixes carnívoros/piscívoros é recomendado:



- A) Iniciar o treinamento quando os peixes ainda são jovens, alimentando-os várias vezes ao dia, eliminando, de maneira gradual, os alimentos vivos e incluindo, aos poucos, quantidades maiores de ração.
- B) Iniciar o treinamento logo após a eclosão das larvas, alimentando-as várias vezes ao dia, inserindo ração extrusada gradativamente.
- C) Alimentar os peixes jovens por 42 dias apenas com ração, evitando que tenham contato com alimento vivo.
- D) Iniciar o treinamento utilizando rações elaboradas com proteínas de origem vegetal de alto valor biológico.
- E) Durante os 30 primeiros dias de vida os peixes devem receber alimentos vivos. Após esse período, devem ser alimentados somente com ração.
24. Para a maioria dos peixes nativos brasileiros é necessário que a reprodução, a incubação e o início da larvicultura ocorram em laboratório. Durante a larvicultura de peixes é correto afirmar que:
- I. A temperatura da água não interfere na velocidade de desenvolvimento das larvas.
- II. Para a maioria das espécies nativas a alimentação com fitoplâncton inicia-se logo após a eclosão dos ovos.
- III. O desenvolvimento larval é acelerado em pH próximo a 4.
- IV. A qualidade da água não interfere no desenvolvimento larval.
- A) Apenas a assertiva II está correta.
- B) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- C) Todas as assertivas estão incorretas.
- D) Apenas a assertiva I está correta.
- E) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
25. Tanques-rede são estruturas flutuantes feitas em rede ou tela revestida, que permitem a passagem de fluxo de água e dejetos. A criação de peixes em tanques-rede enquadra-se no sistema intensivo de produção, com alta renovação de água de forma contínua. É considerada uma excelente alternativa para o aproveitamento de corpos d'água não explorados pela piscicultura convencional. Com relação à criação de peixes em tanques-rede:
- I. A técnica deve ser utilizada preferencialmente para a criação de peixes carnívoros.
- II. A alimentação dos peixes deve ser exclusivamente com ração balanceada.
- III. A produtividade pode variar de 30 a 200 kg/m<sup>3</sup> de água, dependendo da espécie e das condições ambientais.
- IV. O número de tanques-rede deve ser calculado para ocupar de 10 a 13% da área de lâmina d'água da represa ou do reservatório onde estão instalados.
- A) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- B) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- C) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
26. No Brasil encontramos uma grande diversidade de espécies de peixes, com diferentes hábitos alimentares. É correto afirmar que:
- A) Peixes detritívoros se alimentam exclusivamente de vermes, peixes e crustáceos.
- B) Peixes planctófagos consomem somente frutos e sementes.
- C) Peixes herbívoros se alimentam de plantas aquáticas, algas e crustáceos.
- D) Peixes carnívoros consomem restos de animais e vegetais mortos.
- E) Peixes onívoros são oportunistas, podendo consumir alimentos de origem animal e vegetal.
27. Sobre viveiros de cultivo de peixes é correto afirmar:
- A) O sistema de escoamento/saída da água deve priorizar a retirada da água do fundo do viveiro, que normalmente é de pior qualidade.
- B) Quanto maior a taxa de renovação de água dos viveiros de cultivo, maior a produção de plâncton.
- C) As tubulações de abastecimento e escoamento de água devem ser próximas umas das outras para facilitar a constante renovação da água.
- D) A profundidade ideal dos viveiros é de 2,50 metros de coluna d'água.
- E) A utilização de árvores para sombreamento dos viveiros diminui o estresse causado pela alta incidência de sol.
28. Os parâmetros de qualidade da água são de grande importância numa piscicultura. Com relação a esses parâmetros:
- I. O Disco de Sechi é uma ferramenta utilizada para medir a transparência da água, sendo a medida ideal entre 30 e 60 cm aproximadamente.
- II. A presença de muito fitoplâncton e a alta turbidez da água promovem aumento nos níveis de nitrito da água.
- III. Água com pH elevado aumenta a disponibilidade de elementos tóxicos, como a amônia.
- IV. Valores de pH da água abaixo de 4,0 e acima de 11,0 podem ser considerados letais para os peixes.





- A) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- C) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.**
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.

29. O sucesso na criação de peixes em viveiro está relacionado com a sua capacidade de reprodução. Com relação a isso:

- I. Reprodutores bem nutridos produzirão larvas de boa qualidade.
- II. Antes da captura é indicado manter os reprodutores em jejum para facilitar a seleção.
- III. O tempo de desenvolvimento embrionário dura em média 13 horas para todas as espécies nativas.
- IV. A alta densidade de reprodutores num viveiro pode causar estresse e afetar a qualidade da água, o que, conseqüentemente, pode reduzir ou inibir o desenvolvimento gonadal.

- A) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.**
- C) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.

30. Sobre técnicas de alimentação e arraçoamento de peixes:

- I. Biometrias devem ser realizadas periodicamente a fim de oferecer sempre uma quantidade adequada de ração aos peixes.
- II. A ração peletizada é a mais utilizada na alimentação de peixes nativos devido à sua alta palatabilidade.
- III. A quantidade de ração oferecida aos peixes deve ser calculada considerando-se a biomassa de peixes do viveiro.
- IV. O excesso de ração é prejudicial para a qualidade da água.

- A) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- B) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- C) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.**
- E) Apenas a assertiva IV está correta.

## PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo, que servirá de base para as questões 31, 32, 33, 34 e 35.

### O QUE FALTA PARA SERMOS LÍDERES

Apesar das conquistas, o país enfrenta obstáculos na infraestrutura, na educação e no papel do Estado.

Paulo Moreira Leite

Para uma nação que, desde 1500, é descrita como aquela “onde se plantando tudo dá”, nas palavras do escrivão Pero Vaz de Caminha, a visão de país do futuro já é motivo de desconfiança, ironia e até irritação. A verdade é que, entre observadores de prestígio e analistas conceituados, cresce a convicção de que o Brasil é um país que pode sair bem da crise atual do capitalismo – e chegar mais à frente numa condição melhor do que exibia no início, num processo semelhante ao que viveu nos anos 30, após o colapso da Bolsa de 1929.

Arquiteto e engenheiro da prosperidade do “milagre econômico”, o ex-ministro Antonio Delfim Netto está convencido de que “o Brasil tem pela frente uma possibilidade de crescimento seguro, sem risco, por pelo menos uma geração”. Para o empresário e economista Luiz Carlos Mendonça de Barros, ministro das Comunicações no governo de Fernando Henrique Cardoso, insuspeito de simpatias pelo governo Lula, “não há dúvida de que o mundo vai oferecer muitas oportunidades estratégicas ao Brasil, nos próximos anos. A única dúvida é saber se saberemos aproveitá-las”.

Hoje, apenas 7,6% da humanidade pode ser enquadrada numa categoria social vagamente definida como “classe média”. Para as próximas décadas, essa condição pode atingir 16% da população mundial, ou 1,2 bilhão de pessoas. No século XVIII, quando a Europa aquecia os fornos a carvão da Revolução Industrial, que moldaria a civilização mundial de hoje, a China produzia perto de 30% da riqueza do planeta, e a Índia 15%. Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil.

“O Brasil tem tudo para ser protagonista do século XXI”, diz Delfim Netto, numa frase que tem lá



seu parentesco com o otimismo do escrivão Caminha. Mas há algum sentido. A urbanização acelerada do planeta elevará em até 50% a demanda por alimentos importados – num mercado garantido para o crescimento das exportações brasileiras. No terreno da energia, os laboratórios de todo o mundo buscam uma alternativa ao petróleo e aos demais combustíveis fósseis. Até agora, nenhuma opção deixou a fase do experimentalismo e não se sabe quando isso vai ocorrer. Mesmo o etanol, que funciona tão bem no Brasil, não é uma saída definitiva no plano mundial, pois exigiria canaviais para mover indústrias, armamentos, computadores, foguetes, navios – além de carros de passeio.

Como ninguém deixará de acender a luz nem de andar de automóvel até que se chegue a uma nova matriz energética, por várias décadas a humanidade seguirá movendo-se a petróleo – abundante nas costas brasileiras do pré-sal, a ponto de já colocar o país na condição de exportador mundial.

Para realizar o futuro prometido, o Brasil terá de reformar o Estado. “Vamos ter de modernizar o governo”, diz Delfim Netto. Esse trabalho inclui rever as diferenças de renda, segurança e estabilidade entre funcionários públicos e privados, além de uma reforma na Previdência. Hoje, por causa de distorções como essas, o Estado brasileiro custa caro, funciona mal e trabalha na direção errada. Sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar.

Adaptado da revista *Época*, n°575.

31. Com relação ao conteúdo do texto, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Pode-se afirmar que as opiniões do autor são muito parecidas com as de Antonio Delfim Netto, pois ambos veem como certo o sucesso do Brasil como “país do futuro”.
- B) O trecho “no terreno da energia, os laboratórios de todo o mundo buscam uma alternativa ao petróleo e aos demais combustíveis fósseis” apresenta um típico problema de incoerência interna.
- C) É possível dizer que o autor vê o futuro do Brasil com um olhar bastante temeroso, pois entende que muito precisa ser feito para que o país “decole”. Por outro lado, é errado dizer que Paulo Moreira Leite critica o Brasil atual.
- D) Ao afirmar que “por várias décadas a humanidade seguirá movendo-se a petróleo”, o autor deixa implícito que são inúteis as pesquisas que envolvem biocombustíveis.
- E) O tom de desconfiança presente na abertura do texto (que utiliza a carta de Caminha como argumento histórico) é retomado no último parágrafo, quando o autor afirma, de modo enfático, que “sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar”.

32. Observe as afirmações e assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. Segundo o texto, Brasil, China e Índia estão num mesmo patamar de desenvolvimento, sendo que o primeiro tende a ser o único país a despontar, nas próximas décadas, como nação desenvolvida.
  - II. De acordo com informações presentes no texto, menos de 10% da população mundial pode ser considerada como pertencente à “classe média”, um conceito que, segundo o autor, não é definido de forma absoluta.
  - III. Segundo o autor, num futuro próximo o Brasil terá lugar garantido no campo das importações de alimentos.
  - IV. No campo energético, afirma Moreira Leite, o Brasil tende a enfrentar problemas, uma vez que o etanol não é a melhor solução para todas as demandas. Além disso, o petróleo do pré-sal será destinado à exportação, tão somente.
- A) Apenas I, II e III são verdadeiras.
  - B) Apenas I, III e IV são verdadeiras.
  - C) Apenas II e III são verdadeiras.
  - D) Apenas I é falsa.
  - E) Apenas III é verdadeira.

33. Observe o seguinte período e assinale a alternativa **CORRETA**:

“Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil.”

- A) A expressão “esses povos” faz referência a Brasil, China e Índia.
- B) O trecho pode ser reescrito, sem prejuízo ao sentido original, da seguinte forma: “Passados dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar, e é esse processo em curso, nos anos vindouros, que definirá oportunidades e necessidades do mundo todo – no Brasil, inclusive”.
- C) O período apresenta um problema de regência verbal. O correto seria: “Após dois séculos de declínio, esses povos retomam ao seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil”.
- D) Não é possível deslocar a expressão “nos próximos anos” para o final do período (“Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil, nos próximos anos”), pois isso acarreta um problema de coerência externa.
- E) O trecho pode ser reescrito, sem prejuízo ao sentido original, da seguinte forma: “Dois séculos depois do declínio, os povos anteriormente citados, inclusive o Brasil, voltaram às posições iniciais – e tal processo, no futuro, definirá oportunidades e necessidades em todo o globo”.



34. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Se a palavra “até” for retirada do trecho “a visão de país do futuro já é motivo de desconfiança, ironia e até irritação”, haverá problema de paralelismo sintático.
- B) Se a palavra “até” for retirada do trecho “a urbanização acelerada do planeta elevará em até 50% a demanda por alimentos importados”, o sentido original é alterado.
- C) É possível substituir “para” por “a fim de” no trecho “Para realizar o futuro prometido, o Brasil terá de reformar o Estado”.
- D) No trecho “como ninguém deixará de acender a luz nem de andar de automóvel até que se chegue a uma nova matriz energética”, é possível substituir “como” por “uma vez que” ou “já que”.
- E) O trecho “sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar” pode ser assim reescrito, sem prejuízo com relação ao conteúdo: “caso não haja uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar”.

35. Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) “Para o empresário e economista Luiz Carlos Mendonça de Barros, ministro das Comunicações no governo de Fernando Henrique Cardoso, insuspeito de simpatias pelo governo Lula (...)”; o trecho sublinhado é um vocativo.
- B) “Arquiteto e engenheiro da prosperidade do “milagre econômico”, o ex-ministro Antonio Delfim Netto está convencido (...)”; o trecho sublinhado é um exemplo de aposto.
- C) Em “Hoje, por causa de distorções como essas, o Estado brasileiro custa caro, funciona mal e trabalha na direção errada”, a vírgula colocada após “hoje” pode ser substituída por ponto e vírgula (;).
- D) Em “Mesmo o etanol, que funciona tão bem no Brasil, não é uma saída definitiva no plano mundial” é possível retirar as vírgulas, sem prejuízo do sentido original.
- E) A expressão “pelo menos”, em “o Brasil tem pela frente uma possibilidade de crescimento seguro, sem risco, por pelo menos uma geração”, pode ser retirada sem prejuízo do sentido original.

36. Assinale a alternativa cujo período **NÃO** apresenta problema (s) de adequação à norma padrão:

- A) Quando vi Marcelo sozinho, entendi que a mulher, cujo o problema ele resolvera, já havia ido embora.
- B) Existe questões de difícil solução, como a inclusão digital, uma demanda, dentre tantas outras, que não podem ser desconsideradas.
- C) Encontrei-a na rua, cabisbaixa, e percebi temeroso que o pior havia acontecido: a criança estava, de fato, morta.
- D) Segundo pesquisa recente, há mais crianças obesas nesse início de século, pois o consumo de altas doses de açúcar e gorduras, animais ou vegetais, aumentaram consideravelmente.
- E) O número de mortos, nas estradas do Brasil é crescente; a imprudência e a impunidade incentiva descuidos, fazendo com que políticas governamentais sejam uma necessidade latente.

37. Leia o seguinte texto e assinale a alternativa que contém o nome do gênero textual em questão:

**SOLICITAÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO DE COORDENADOR-GERAL**

Eu, Fulano de Tal, titular de Ofício de Registros Públicos do Município de Curitiba/PR, solicito a substituição do Sr(a) Beltrano, RG n.º 000000, pelo Sr(a) Sicrano, RG n.º 111111, na função de Coordenador-Geral desta empresa.

Assinatura do Titular  
(com firma reconhecida)

- A) Carta precatória.
- B) Edital.
- C) Carta pessoal.
- D) Ofício.
- E) Declaração.

O texto abaixo servirá de base para as questões 38 e 39.

**O QUE É PRÉ-SAL?**

Um antigo lago de 800 km de extensão, com mais de 100 milhões de anos de idade, do tempo em que América e África formavam um só continente, é a mais nova e promissora fronteira para a exploração de petróleo no Brasil.

A chamada camada pré-sal tem potencial para mais do que dobrar as atuais reservas brasileiras,



estimadas em cerca de 14 bilhões de barris de petróleo – a 14ª maior do mundo. Leva esse nome porque as rochas de onde serão extraídos óleo e gás estão abaixo de uma barreira de sal de até 2 km de espessura, situada até 5 km abaixo da superfície do oceano.

Sua origem está no início do processo de separação dos continentes, quando o que era um imenso lago começou a se transformar em um golfo – ou seja, a ser invadido pelas águas do mar (hoje Atlântico Sul).

A decomposição de microorganismos nesse lago/golfo, aliada à pressão do sal acumulado em sucessivas épocas de evaporação e do peso da própria água sobre ele, durante milhões de anos, deram origem a um depósito de óleo de alta qualidade, que a Petrobras prepara-se agora para explorar, em área que vai do Espírito Santo a Santa Catarina.

Inicialmente, especialistas chegaram a apontar reservas de até 100 bilhões de barris no pré-sal, o que colocaria o país entre os quatro maiores produtores do mundo. O governo trabalha hoje com a hipótese de haver 50 bilhões de barris na área.

Só há estimativa técnica para um dos campos, o de Tupi, na bacia de Santos. No fim de 2007, a Petrobras concluiu análise apontando a existência de entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo e gás no local. Até então, e desde 1979, poços em águas rasas já haviam alcançado o pré-sal, mas com descobertas pouco significativas.

Com o avanço tecnológico, que levou a prospecção a águas mais profundas, os resultados começaram a crescer. Desde 2005, 15 poços da Petrobras atingiram a camada abaixo do sal, após investimento superior a US\$ 1,5 bilhão. Do total, oito já foram testados. Todos com petróleo leve, de maior valor, e grande quantidade de gás.

Para viabilizar a extração comercial, contudo, há ainda uma série de obstáculos. O primeiro diz respeito a perfurar o sal, que é como uma massa plástica. À medida que o poço é aprofundado, o sal se move e pode fechá-lo novamente, prendendo a coluna de perfuração. Outro desafio é a própria lâmina d'água, profunda, que exerce pressão sobre os equipamentos.

Adaptado da *Folha de S. Paulo*, de 30 de agosto de 2009.

38. Observe as assertivas e assinale a resposta **CORRETA**:

- I. O texto “O que é pré-sal?”, como o próprio título indica, tem caráter informativo.
- II. Segundo o texto, as expectativas iniciais com relação ao volume de petróleo existente no pré-sal eram mais positivas que as atuais.
- III. O texto deixa claro que ainda não há dados concretos com relação ao petróleo do pré-sal.
- IV. Um dos desafios enfrentados pela Petrobras é o fato de o sal pressionar os equipamentos.

- A) Apenas III é falsa.  
B) Apenas III e IV são falsas.  
C) Apenas I é verdadeira.  
D) Todas são falsas.  
E) Apenas II e III são verdadeiras.

39. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) No trecho “Inicialmente, especialistas chegaram a apontar reservas de até 100 bilhões de barris no pré-sal (...)”, a palavra “inicialmente” é um advérbio.  
B) Em “O primeiro diz respeito a perfurar o sal, que é como uma massa plástica”, “o primeiro” faz referência a “obstáculos”.  
C) Em “O governo trabalha hoje com a hipótese de haver 50 bilhões de barris na área”, o verbo “haver” foi usado no sentido de “existir”.  
D) No trecho “Sua origem está no início do processo de separação dos continentes (...)”, o pronome “sua” faz referência ao petróleo do Brasil.  
E) No trecho “Com o avanço tecnológico, que levou a prospecção a águas mais profundas, os resultados começaram a crescer”, a palavra “que” faz referência a “avanço tecnológico”.

40. Qual item apresenta um trecho redigido em consonância com as regras do português padrão culto?

- A) Aquela senhora encontrou duas canetas em sua bolsa, cujo interior era verde claro, e usou uma delas para visar ao cheque.  
B) O chefe de departamento visa o cargo de chefe geral.  
C) Os três meninos, confiantes na vitória do time, compraram ingressos para a final de domingo.  
D) A mulher aspira ao cargo de chefe, mas sabe que não será fácil alcançar a posição, cuja qual é desejada por todos.  
E) Não pode-se dizer que o Brasil é um país totalmente desenvolvido, mas afirmar que somos subdesenvolvidos, também é algo inadequado: eis um dilema geopolítico.

## INFORMÁTICA

41. Considerando as informações presentes na planilha abaixo digitada no *Excel* 2003:

|   | C1 |   | f <sub>x</sub> =A1 |   |
|---|----|---|--------------------|---|
|   | A  | B | C                  | D |
| 1 | 2  | 4 | 2                  |   |
| 2 |    |   |                    |   |
| 3 |    |   |                    |   |



Após a realização dos seguintes passos:  
copiar a célula C1  
colar em B2, C2 e D1  
Teremos em B2, C2 e D1, respectivamente:

- A) #REF!, 0, 4
- B) 0, 0, 4
- C) #REF!, #REF!, 4
- D) #REF!, #NOME?, 2
- E) 0, 0, 2

42. Em uma planilha do *Excel* 2003, a célula D2 está com o seguinte conteúdo:

$= (C2+B2)/\$A\$2-E\$1$

Considerando que essa célula foi copiada e colada na célula E3, qual será a fórmula que o *Excel* irá colocar na célula E3?

- A)  $= (D3+C3)/\$A\$2-F\$1$
- B)  $= (D3+C3)/\$B\$2-F\$2$
- C)  $= (D3+C3)/\$B\$2-F\$1$
- D)  $= (D3+C3)/\$A\$2-F\$2$
- E)  $= (D3+C3)/\$B\$3-F\$3$

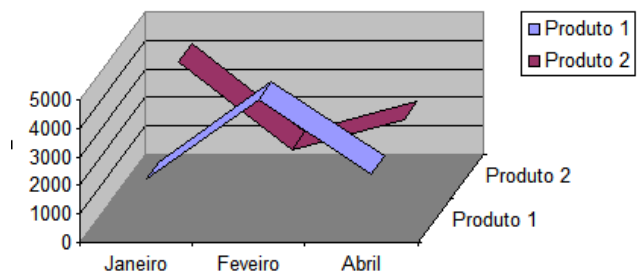
43. Considerando as informações presentes na planilha abaixo, digitada no *Excel* 2003:

|   | MÉDIA   |                 | $=MÉDIA(B1:B5)$ |
|---|---------|-----------------|-----------------|
|   | A       | B               |                 |
| 1 | valor 1 | 4,00            |                 |
| 2 | valor 2 | 0,00            |                 |
| 3 | valor 3 | 6,00            |                 |
| 4 | valor 4 |                 |                 |
| 5 | valor 5 | 7,00            |                 |
| 6 | Média   | $=MÉDIA(B1:B5)$ |                 |
| 7 |         |                 |                 |

Que valor será mostrado na célula B6 quando o usuário pressionar ENTER?

- A) #NOME?
- B) 3,40
- C) Nada, pois será apresentada uma janela *pop-up* contendo uma mensagem de que a fórmula digitada possui um erro.
- D) 5,67
- E) 4,25

44. O gráfico abaixo foi gerado no *Excel* 2003. Assinale a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** o subtipo de gráfico escolhido no "Assistente de gráfico" (na etapa 1 de 4), de forma a obter esse gráfico.



- A) Linha 3D.
- B) Superfície 3D.
- C) Superfície 3D delimitada.
- D) Área empilhada 3D com um efeito visual 3D.
- E) Dispersão com ponto de dados conectados por linhas.

45. As descrições a seguir definem objetos do *Microsoft Access* 2003. Escolha a alternativa que associa **CORRETAMENTE** as definições abaixo com os respectivos objetos (partes mais importantes de um banco de dados *Access*):

- Armazenam dados em linhas e colunas (um banco de dados deve ter um ou mais objetos desse tipo).
- Recuperam e processam dados, podendo atualizá-los, e executam cálculos com base nesses dados.
- Controlam a entrada e as exibições de dado, fornecendo indicações visuais capazes de facilitar o trabalho com dados.
- Fazem o resumo e a impressão de dados, transformam os dados de tabelas e consultas em documentos destinados à comunicação de ideias.

- A) Tabelas; Consultas; Formulários; Relatórios.
- B) Tabelas; Formulários; Consultas; Relatórios.
- C) Tabelas; Relatórios; Formulários; Consultas.
- D) Relatórios; Tabelas; Formulários; Consultas.
- E) Relatórios; Tabelas; Formulários; Consultas.



46. No *Microsoft Word* 2003, “Macro” é:

- A) Uma ferramenta para averiguar se o aplicativo em uso é uma cópia genuína do programa (identificando cópias piratas).
- B) Uma opção para integrar o *Word* com o aplicativo *Macro Tools Advanced Web Administrator* (aplicativo *open source* que faz parte da suíte *BrOffice*).
- C) Uma evidência de que o computador está infectado com algum vírus que foi recebido pela *Internet* ou por *e-mail*.
- D) Uma ação ou um conjunto de ações que pode ser usado para automatizar tarefas.
- E) Uma opção para ampliar o *zoom* de um documento texto até o limite máximo suportado pela tela do usuário.

47. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação às assertivas abaixo:

- I. A partição principal de um disco rígido pode ser lida por um computador, porém não pode ser modificada. As informações armazenadas nesta parte do disco são apagadas quando o computador é desligado e são reinseridas quando ele é ligado.
  - II. Um *driver* é um *software* que possibilita o funcionamento de *hardware* ou dispositivos (como impressora, mouse ou teclado) conectados com o computador.
  - III. A resolução de um monitor (LCD ou CRT) é definida em ppp (pontos por polegada); logo, um vídeo na resolução 1024 por 768 terá 1024 pontos em 768 polegadas.
  - IV. O BIOS é um *software* interno do computador executado quando ele é ligado. Entre outras ações, esse *software* inicia o sistema operacional e oferece suporte à transferência de informações entre dispositivos de *hardware* (como teclado e monitor).
- A) Todas as assertivas são verdadeiras.
  - B) Apenas as assertivas II e IV são verdadeiras.
  - C) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
  - D) Apenas a assertiva III é verdadeira.
  - E) Todas as assertivas são verdadeiras.

48. Em um computador pertencente a uma rede corporativa normalmente precisamos configurar o navegador (*browser*) para usar um serviço de *proxy* para efetuar a conexão com a *Internet*. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA** quanto às finalidades de um servidor *proxy*.

- A) É um servidor localizado em uma rede entre o software cliente e outro servidor. Ele intercepta todas as solicitações feitas ao servidor para determinar se pode atendê-las.

- B) É um servidor que funciona como intermediário entre um navegador da *Web* (como o *Firefox*) e a *Internet*.
- C) Os servidores *proxy* ajudam a melhorar o desempenho na *Web* armazenando uma cópia das páginas da *Web* utilizadas com mais frequência.
- D) É um servidor que também pode receber faxes de entrada e os envia diretamente ao destinatário pretendido. Ele pode aceitar faxes de saída da rede e transmiti-los aos destinatários pretendidos.
- E) Os servidores *proxy* também ajudam a melhorar a segurança porque filtram alguns tipos de conteúdo da *Web* e *softwares* mal-intencionados.

49. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação às assertivas abaixo associadas à suíte de escritório *BrOffice* 3.1.

- I. O *BrOffice* é uma suíte livre multiplataforma, gratuita para órgãos do governo, empresas estatais e pessoas físicas. Pessoas jurídicas de caráter privado devem manter um contrato de uso com a *OpenOffice.org* (os custos variam conforme a quantidade de licenças).
  - II. Ao exportar para PDF, o aplicativo *BrOffice Calc* não inclui alguns tipos de gráficos, notadamente o de Dispersão, pois isso causa conflito com o *Adobe Reader*.
  - III. O Gerenciador de extensão adiciona, remove, desativa, ativa e atualiza extensões do *BrOffice.org* (como por exemplo o *CoGrOO*).
  - IV. Uma das funcionalidades não encontradas no *BrOffice Writer* é a capacidade de imprimir mala direta, mas outras soluções proprietárias podem ser instaladas (chamadas de *plug in*) para contornar essa situação.
- A) Apenas a assertiva II está correta.
  - B) Apenas as assertivas I e IV estão incorretas.
  - C) Apenas a assertiva I está incorreta.
  - D) Apenas as assertivas I e II estão incorretas.
  - E) Apenas a assertiva III está correta.

50. Escolha a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** a barra de ferramentas mostrada na figura abaixo, disponível na instalação padrão do *BrOffice Writer* 3.1.

- A) Barra de ferramentas “Alinhar”.
- B) Barra de ferramentas “Mala Direta”.
- C) Barra de ferramentas “Fontwork”.
- D) Barra de ferramentas “Design de Formulário”.
- E) Barra de ferramentas “Tabela”.



EM BRANCO



EM BRANCO