

Leia o texto 1 para responder as questões de 1 a 5.

Texto 1: Índio quer voltar a ser índio (Revista Veja – com adaptações)

Depois da gripe, tribos indígenas costumam assimilar da cultura urbana as roupas, o apego ao dinheiro e hábitos alimentares não exatamente saudáveis. Com o tempo, submergem outros elementos característicos, como crenças, idioma e até formas de organização social. Em boa parte dos casos, resta, passados alguns anos, uma comunidade pobre, mal assistida, marginalizada, sem identidade e por vezes dispersa. Muitos desses grupos estão descobrindo, agora, que é mais negócio retomar o comportamento de índios. Desde o fim dos anos 80, além de uma constituição que deu a comunidades indígenas até participação na exploração de recursos naturais, surgiram centenas de ONGs (Organizações Não Governamentais) para dar assistência material às tribos, a FUNAI (Fundação Nacional do Índio) passou a ter uma ação mais evidente na defesa dos grupos culturalmente preservados e o governo avançou muito na demarcação das terras. Mas esses benefícios só existem para índios que sejam reconhecidos como índios.

1. Analise as seguintes possibilidades de continuidade para o texto:

- I - Por isso, existem grupos que estão mesmo fazendo cursos para recuperar as tradições e os hábitos indígenas.
- II - Com isso, os índios que deixaram de falar a língua tupi estão, agora, estudando a língua de seus antepassados.
- III - Assim, comprova-se que, para certas etnias, o caso é de mera encenação para fins de recebimento dos benefícios.
- IV - No entanto, há quem veja alguns exageros nessa volta às origens, principalmente quando é o caso de uma busca à forma original que se encontra tão distante.

Constituem uma continuidade coerente e gramaticalmente correta para o texto:

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

2. O verbo “submergir” (linha 2) pode ser corretamente substituído por todas as opções a seguir, exceto:

- (A) surgir.
- (B) sumir.
- (C) absorver.
- (D) arrastar.
- (E) desfazer.

3. Assinale a opção incorreta a respeito da organização das idéias do texto:

- (A) Ao longo do texto, a expressão “tribos indígenas” (linha 1) é retomada, com variações na amplitude de sentido, por “grupos” (linha 4), “comunidades indígenas” (linha 6), “tribos” (linha 7, “grupos culturalmente preservados” (linhas 8 e 9) e “índios” (linha 10).
- (B) O deslocamento da expressão adverbial “da cultura urbana” (linha 1) para após o vocábulo “saudáveis” (linha 2) mantém adequada a coerência e a correção gramatical do texto.
- (C) A simples retirada da expressão “indígenas” (linha 6), sem qualquer outra alteração gramatical, deixa o texto incoerente.
- (D) De acordo com o sentido do texto, “os elementos característicos” (linha 2) restringem-se a crenças, idiomas e formas de organização social.
- (E) O emprego da preposição “até” (linha 6) indica que a “participação na exploração de recursos naturais” (linha 6) não foi a única conquista dos índios.

4. De acordo com o processo de formação das palavras, pode-se afirmar que o vocábulo “reconhecidos” (linha 10) é formado por:

- (A) justaposição.
- (B) derivação parassintética.
- (C) aglutinação.
- (D) derivação sufixal.
- (E) derivação imprópria.

5. De acordo com a ênfase dada aos elementos do processo comunicativo, os textos possuem funções distintas para a aplicação da linguagem. Sendo assim, é correto afirmar que, no texto, há o predomínio da função:

- (A) conativa.
- (B) referencial.
- (C) fática.
- (D) metalingüística.
- (E) emotiva.

Leia o texto 2 para responder as questões de 6 a 10.

Texto 2 (Carlos Rodrigues Brandão):

Os meninos observam os homens quando fazem arcos e flechas; o homem os chama para perto de si e eles se vêem obrigados a observá-lo. As mulheres, por outro lado, levam as meninas para fora de casa, ensinando-as a conhecer as plantas boas para confeccionar cestos e a argila que serve para fazer potes. E, em casa, as mulheres tecem os cestos, costuram os mocassins e curtem a pele de cabrito diante das meninas, dizendo-lhes, enquanto estão trabalhando, que observem cuidadosamente, para que, quando forem grandes, ninguém as possa chamar de preguiçosas e ignorantes. Ensinam-nas a cozinhar e aconselham-nas sobre a busca de bagas e outros frutos, assim como sobre a colheita de alimentos.

6. Sobre o texto, não é correto afirmar que:

- (A) os povos indígenas discriminam as atividades da aldeia em masculinas e femininas.
- (B) as atribuições femininas minuciosas.
- (C) há preocupação por parte dos adultos em dissipar a educação da raça
- (D) os hábitos e costumes indígenas se dissolvem com o tempo.
- (E) os índios preocupam-se em desempenhar bem suas tarefas.

7. Acerca da estrutura gramatical do texto, assinale a alternativa correta:

- (A) O vocábulo “a” (linhas 3, 4 e 7), nas três ocorrências, apresentam identidade morfossintática.
- (B) Os pronomes “-lo” (linha 2), “as” (linha 2) e “-lhes” (linha 4) exercem a função sintática de objeto direto dos verbos que complementam.
- (C) O verbo “chamar” (linha 6), quanto à regência que assume no texto, é transitivo indireto.
- (D) Os verbos foram flexionados no presente para evidenciar o processo permanente de preservação dos costumes indígenas.
- (E) O pronome “eles” (linha 1) retoma o substantivo “homens” (linha 1).

8. Em “...eles se vêem obrigados a observá-lo” (linhas 1 e 2), a oração destacada é sintaticamente classificada como:

- (A) subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) subordinada substantiva objetiva indireta.
- (C) subordinada substantiva apositiva.
- (D) subordinada substantiva predicativa.
- (E) subordinada substantiva completiva nominal.

9. Assinale a alternativa cuja palavra não possui a mesma classificação, quanto à posição da sílaba tônica, do vocábulo “ninguém” (linha 5):

- (A) ibero.
- (B) cateter.
- (C) sutil.
- (D) harém.
- (E) mister.

10- Marque a opção em que o vocábulo acentuado graficamente recebe a mesma justificativa de “observá-lo” (linha 2):

- (A) substituí-lo.
- (B) baú.
- (C) dividi-lo.
- (D) Paraná.
- (E) consumí-lo.

Leia o texto 3 para responder as questões de 11 a 15.

Texto 3 (Diogo Mainardi):

Índios furibundos invadiram o Congresso Nacional para protestar contra as comemorações dos 500 anos de descobrimento do Brasil. Paramentados com seus tradicionais cocares, calções de banho e tênis Nike, foram até o senador Antônio Carlos Magalhães e apontaram-lhe uma lança. Foi bonito ver todos aqueles índios lutando juntos – 500 anos atrás, eles provavelmente estariam devorando uns aos outros. Pois eu concordo com os índios: não há o que comemorar. Em 500 anos de História, não fizemos nada que justificasse uma festa. A meu ver, deveríamos ficar recolhidos num canto, chorando pelo joelho de Ronaldinho. Foi o que fiz.

11. Considerando os vocábulos do texto, verifica-se que pertencem à mesma classe gramatical os da seqüência:

- (A) furibundos e comemorações.
- (B) furibundos e paramentados.
- (C) descobrimento e justificasse.
- (D) contra e pois.

(E) provavelmente e nada.

12. O termo sublinhado na oração: “Deveríamos ficar recolhidos num canto” tem função sintática idêntica à do termo sublinhado em:

- (A) “No dia seguinte nasce / Bengala de castão de ouro”.
- (B) “Respeitável autoridade brasileira duela com selvagem em pleno Congresso Nacional.”
- (C) “... constelações de pássaros enfeitavam os céus sem fumaça do novo mundo descoberto.”
- (D) “Índios furibundos invadiram o Congresso Nacional.”
- (E) Há 500 anos atrás, eles estariam devorando uns aos outros.

13. Com relação ao emprego das palavras, e expressões no texto, assinale a opção correta:

- (A) O pronome “lhe” (linha 3) funciona como elemento de coesão textual.
- (B) Os verbos “protestar” (linha 1) e “comemorar” (linha 5) estão empregados como substantivos.
- (C) O vocábulo “que” (linha 5) introduz, nas duas ocorrências, o mesmo tipo de oração coordenada.
- (D) A locução verbal “estariam devorando” (linha 4) pode ser corretamente substituída por “engoliriam”.
- (E) O substantivo “festa” (linha 5) apesar da posição em que se encontra, exerce a função sintática de sujeito.

14. Infere-se do texto que:

- (A) o autor é contrário aos direitos indígenas.
- (B) os índios perderam suas raízes, logo, não conseguem lutar pelos seus direitos.
- (C) em 500 anos de história, o Brasil não beneficiou os índios.
- (D) há quinhentos anos, os índios eram canibais.
- (E) o autor não concorda com as comemorações alusivas aos 500 anos de descobrimento do Brasil.

15. O vocábulo “furibundos” (linha 1) pode ser substituído, sem alterações semânticas, pelas opções seguintes, exceto:

- (A) furiosos.
- (B) vulgarizados.
- (C) irados.
- (D) coléricos.
- (E) irritados.

16. Abaixo você está visualizando a imagem da página principal do sítio <http://www.google.com.br>. O Google é um sistema de buscas de páginas na Internet. Sobre o Google e pesquisas na Web podemos afirmar:



I – O Google retorna somente as páginas Web que contêm todas as palavras na sua pesquisa. Refinar ou estreitar sua busca consiste simplesmente em adicionar mais palavras aos termos já incorporados.

II – Com o Google é possível excluir uma palavra de sua busca, ou seja, as páginas retornadas não conterão a palavra definida. Para se fazer isto, é necessário colocar um sinal de menos imediatamente na frente do termo que se quer evitar. (por exemplo: ``-sabonete``).

III – Devido a enorme quantidade de informações disponíveis na Web, fica muito difícil encontrar um sítio específico, sem que se tenha o endereço eletrônico do mesmo. Daí a importância dos sítios de busca.

IV – Frequentemente, reduzir as palavras a uma busca restrita ajuda a estreitá-la até se encontrar o que se quer.

Agora, assinale a única alternativa correta.

- (A) Todas as afirmativas acima (I, II, III e IV) são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (E) Todas as afirmativas acima (I, II, III e IV) são falsas.

17. Um programa muito comum no Sistema Operacional Windows é o Painel de Controle. Ele permite o ajuste dos principais aspectos funcionais do Windows (ver imagem a seguir). Leia as afirmativas abaixo, classifique cada uma em verdadeira ou falsa, e, depois, assinale a única alternativa correta (A,B,C,D ou E).

- (A) As barras de ferramentas apresentam alguns comandos no Excel na forma de botões ou caixas de listagem, a fim de acelerar a execução destes.
- (B) A Guia das Planilhas é uma área localizada na parte inferior da planilha que mostra a planilha atual de trabalho. O Excel normalmente fornece três planilhas independentes para o usuário trabalhar.
- (C) A Barra de Fórmulas é a barra branca grande localizada acima da planilha que mostra o real conteúdo da célula selecionada. Caso o conteúdo da célula seja um cálculo (cujo resultado aparece na planilha), será apresentado nesta área o cálculo em si, e não o resultado.
- (D) A janela do Microsoft Excel apresenta todos os componentes exatamente iguais à janela do Word, como as barras de Menu e Barras de Ferramentas.
- (E) Uma fórmula do Excel pode conter vários operadores aritméticos, como por exemplo: =3*8+10 (o resultado é 34).

21. As memórias são componentes eletrônicos que servem para armazenar dados no computador. Há vários tipos de memórias, desde as utilizadas o tempo todo pelo computador, até algumas usadas de vez em quando. As memórias onde podemos armazenar dados permanentemente são simplesmente chamadas Unidades ou Dispositivos de Armazenamento. Estas podem estar instaladas no computador ou serem removíveis e facilmente transportadas de um lado para outro. Assinale abaixo o único item em que todos os componentes são considerados Dispositivos de Armazenamento.

- (A) Disquete de 3 ½'', CD – Compact Disk, DVD – Digital Versatile Disk, Monitor 17'', Zip Disk, Cartões de Memória.
- (B) Disquete Jaz, Pen Drive, Fitas para Back Up, HD – Disco Rígido, CD-RW – Compact Disc Regravável
- (C) CD-R – Compact Disc Gravável, Zip Disk, Disquete de 3 ½'', Fitas para Back Up, Mouse, Placa de Rede
- (D) Disquete de 3 ½'', CD – Compact Disk, Monitor 17'', HD – Disco Rígido, Pen Drive
- (E) CD-R – Compact Disc Gravável, Zip Disk, Disquete de 3 ½'', Fitas para Back Up, Scanner

Leia o texto a seguir e responda à questão 22:

"Palmas, a capital do Estado de Tocantins, é um lugar onde o sol bate forte e alegre entre os jardins de girassóis. As ruas são planas, parecidas. Há, também, o lazer da praia da Graciosa, a surpresa das cachoeiras. E o mais importante: quem chega na cidade é contagiado pela sensação de um Brasil grande, onde há muito para construir e crescer". Foi esta energia de cidade nova que atraiu o professor Issao Minami e o mestrando José Arnaldo Degasperi da Cunha, do Departamento de Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. Com muito fôlego, esta dupla está desenvolvendo (...) um sistema de comunicação visual por toda a cidade. *"Nós fomos contratados pelo governo estadual para realizar um projeto de sinalização das ruas"*, conta Minami. *"Nossa preocupação foi situar o cidadão no contexto de sua própria cidade. Como as vias são largas e iguais, os turistas e até moradores acabam se perdendo. Decidimos, então, trabalhar na identificação da unidade urbana oferecendo a sua localização física e lembrando também os marcos referenciais."* Fonte: (<http://www.usp.br/jorusp/arquivo/1997/jusp411/manchet/especial.html>). Em vista do exposto, o sistema de Comunicação Visual Urbana de Palmas é tema de um estudo da USP (Universidade de São Paulo) com o título: "Um sistema de comunicação visual urbana para a cidade de Palmas no Estado de Tocantins", inclusive publicado em Artigo para a Revista Sinopse nº 26 p.28-35.

22. Pode-se definir o Grande Eixo do Plano Diretor de Palmas assim:

- (A) O grande eixo monumental, Avenida Teotônio Segurado, define as grandes vias Norte-Sul e, no outro sentido, a Avenida Juscelino Kubitschek define o eixo principal para as vias Leste-Oeste.
- (B) O grande eixo monumental, Avenida Teotônio Segurado, define as grandes vias Leste-Oeste e, no outro sentido, a Avenida Juscelino Kubitschek define o eixo principal para as vias Norte-Sul.
- (C) O grande eixo monumental, Avenida Getúlio Vargas, define as grandes vias Norte-Sul e, no outro sentido, a Avenida Juscelino Kubitschek define o eixo principal para as vias Leste-Oeste.
- (D) O grande eixo monumental, Avenida Teotônio Segurado, define as grandes vias Norte-Sul e, no outro sentido, a Avenida Getúlio Vargas define o eixo principal para as vias Leste-Oeste.
- (E) Nenhuma das respostas acima.

23. A história de Taquaruçu (Taquarussu), assim como a caracterização do distrito de Palmas como um pólo ecoturístico, poderá ser resgatada a partir da formação de um conselho, integrado por representantes de associações de moradores, de ONGs e igrejas, segundo foi definido no último sábado(14/05), durante o II Fórum de Debates Histórico, Político e Cultural de Taquaruçu: um olhar sobre a realidade estrutural e social, que reuniu moradores e lideranças políticas do local durante todo o dia. No conselho, haverá grupos de discussão específicos para questões relacionadas ao turismo sustentável e ao resgate da história do distrito, envolvendo também comerciantes e jornalistas, temas apontados como os mais urgentes pela população. Caberá ao conselho, inclusive, requisitar à Câmara Municipal de Palmas a aprovação de uma lei que determine Taquaruçu como sede provisória da Capital, em 1º de junho de cada ano, data em que o então distrito do município de Porto Nacional se tornou cidade (...), em 1989. Em 1º de janeiro do ano seguinte, Taquaruçu já retornaria à condição de distrito, dessa vez da recém criada Palmas. A idéia do grupo é que prefeito, secretários e vereadores despachem no local nesse dia, resgatando a importância de Taquaruçu. (Jornal do Tocantins de 17/05/2005). Taquaruçu significa:

- (A) Esguio, fino, delgado.
- (B) Bambu-gigante, bambu-trepador, taquara-brava, taboca-gigante, cana-flecha.
- (C) Tacos.
- (D) Árvore de baixa estatura.
- (E) Nenhuma das respostas acima.

24. Coloque V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas. Depois opte pela resposta certa.

- () I - O monumento 18 do Forte é uma homenagem ao Levante do Forte de Copacabana, Rio de Janeiro/RJ, de 5 de julho de 1922.
- () II - A Fazenda Suçuapara (Sussuapara), com a implantação do Município de Palmas, abrigou o primeiro governo administrativo municipal. Serviu, também, de sede para a Legião Brasileira de Assistência. Com a construção do Parque Cesamar, a casa ficou na área delimitada para aquele ponto de lazer, chamando a atenção de quem visita o local por ser em estilo rústico, passando a fazer parte da paisagem que integra o parque.
- () III - Por ocasião do primeiro aniversário de Palmas, foi erguido, em 1991, em frente ao Palácio Araguaia, um monumento com três luas que estão em forma de quarto crescente, símbolo holístico que representa a fertilidade das terras tocantinenses. O autor do monumento foi o artista plástico André Katenas, residente em Goiânia, Goiás.
- () IV - O Estado do Tocantins está localizado na Região Norte do Brasil e faz parte da Amazônia.
- () V - O Estado do Tocantins limita-se com os Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Goiás e Mato Grosso.

- (A) Somente a afirmativa I é falsa.
- (B) As afirmativas II, IV, V são falsas.
- (C) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- (D) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- (E) A afirmativa III é falsa.

25. Leia o seguinte texto:



“Segundo o coordenador da VI Edição dos Jogos dos Povos Indígenas, pela Funai, Carlos Terena, é possível conviver com as diferenças não apenas entre as etnias, mas também entre elas e a sociedade nacional. ‘Não há problema algum em trazer para dentro das aldeias coisas que deram certo na sociedade dos ‘brancos’, sem perder nossas raízes.’” (<http://www.ogirassol.com.br>). Sobre os VI Jogos dos Povos Indígenas, Coloque V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas. Depois opte pela resposta certa.

- () I - A VI Edição dos Jogos dos Povos Indígenas aconteceu na Praia da Graciosa, em Palmas.
 - () II - O evento teve a participação de 600 etnias indígenas.
 - () III - O evento contou com a presença de indígenas do Canadá e da Guiana Francesa.
 - () IV - Estima-se que no Estado do Tocantins atualmente vivem, aproximadamente, 160 mil índios, divididos entre as etnias Xerente, Karajá, Javaé, Xambioá, Apinajé e Krahô.
 - () V - A sigla FUNAI significa: Fundação Nacional do Índio.
- (A) Somente as afirmativas II e IV são falsas.
 - (B) As afirmativas II, IV, V são falsas.
 - (C) Somente a afirmativa V é verdadeira.
 - (D) Todas as afirmativas são verdadeiras.
 - (E) As afirmativas II e III são falsas.

26. Use V para as afirmativas verdadeiras e F, para as afirmativas falsas. Depois opte pela alternativa correta.

- () I - O Palácio Araguaia constitui-se de uma construção com 14 mil m², feita em vidro e concreto aparente, com quatro pavimentos.
- () II - A Praça dos Girassóis está situada no Marco do Centro Geodésico do Brasil.
- () III - A Praça dos Girassóis abriga uma Rosa dos Ventos.
- () IV - A Praça dos Girassóis apresenta, em seu piso, painéis que nos remetem às etnias indígenas do Tocantins, representadas pelos povos Apinajé, Krahô, Xerente, Karajá, Javaé e Xambioá.
- () V - O Cruzeiro de Palmas é um monumento inaugurado em 1989, feito em pau-brasil retirado de uma árvore da Serra do Carmo.

- (A) Somente a afirmativa I é falsa.
- (B) As afirmativas II, IV, V são falsas.
- (C) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- (D) Todas as afirmativas verdadeiras.
- (E) Somente as afirmativas I, II, IV e V são verdadeiras.

27. “Produtores pedem política para produção agrícola” (Jornal do Tocantins, de 01/06/2005). A Carta do Tocantins, elaborada em 31/05/2005, pelos produtores rurais do Estado do Tocantins, reunidos em Guaraí, solicita:

- (A) Criação de uma política econômica para produção de soja, arroz e carne bovina no Tocantins.
- (B) Criação de uma política econômica para produção de cana de açúcar, arroz e carne de avestruz no Tocantins.
- (C) Criação de uma política econômica para produção de soja, pastagens e carne caprina no Tocantins.
- (D) Criação de uma política econômica para produção de trigo, sorgo e carne suína no Tocantins.
- (E) Nenhuma das respostas acima.

28. De acordo com matéria veiculada no Jornal do Tocantins de 24/05/2005, o Governo do Estado continua impedido de reduzir a APA Ilha do Bananal/Cantão de 1,7 milhão de hectares para 185,5 mil hectares. APA significa:

- (A) Assistência e Proteção Ambiental
- (B) Área de Particularidades Ambientais
- (C) Área de Proteção Ambiental
- (D) Área de Risco Ambiental
- (E) Nenhuma das respostas acima.

29. Além de ser um dos berços culturais do Estado, Natividade chega aos 271 anos como uma cidade de ímpeto e resistência à submissão desde os seus primeiros habitantes ao ícone separatista Teothônio Segurado. (Jornal do Tocantins, de 01/096/2005). Sobre Natividade, pode-se afirmar:

- (A) Natividade foi sede da região então denominada de Comarca de São José das Duas Barras, quando o território de Minas Gerais foi dividido em duas comarcas.
- (B) Foi a cidade que germinou o ideal separatista da Região Norte de Goiás, entre os anos de 1809 e 1815.
- (C) O revolucionário Luiz Carlos Prestes e os membros de sua coluna nunca passaram pela cidade.
- (D) As ruínas da Igreja de Nossa Senhora dos Rosários dos Pretos foi iniciada pelos índios, de etnia Xavante.
- (E) Nenhuma das respostas acima.

30. Use V para as afirmativas verdadeiras e F, para as afirmativas falsas. Depois opte pela alternativa correta.

- I - Na preservação do legado cultural do povo tocantinense, destacam-se as festas como a Festa das Cavalhadas em Taguatinga no sul do Estado
- II - A cidade de Natividade é Patrimônio Histórico Nacional.
- III - Palmas é uma cidade planejada.
- IV - Palmas está localizada no centro do Estado, à margem direita do Rio Tocantins.
- V - Palmas possui traçado moderno e arrojado, largas avenidas, diversas áreas verdes, quadras poliesportivas e um forte potencial para o turismo.

- (A) Somente a afirmativa I é falsa.
- (B) As afirmativas II, IV, V são falsas.
- (C) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- (D) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- (E) Somente a afirmativa IV é falsa.

31. Use V para as afirmativas verdadeiras e F, para as afirmativas falsas. Depois opte pela alternativa correta.

- I - O Espaço Cultural de Palmas abriga a Biblioteca Jaime Câmara.
- II - O Memorial Coluna Prestes é uma obra assinada por Oscar Niemeyer.
- III - O Memorial Coluna Prestes é uma homenagem à marcha liderada pelo líder comunista Teothônio Segurado.
- IV - No Memorial Coluna Prestes há uma dependência destinada à memória de Carlos Prestes, com objetos pessoais do mesmo.
- V - A Praça dos Girassóis abriga o Monumento à Bíblia.

- (A) As afirmativas II, IV, V são falsas.
- (B) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- (C) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- (D) Somente a afirmativa III é falsa.
- (E) As afirmativas III e V são falsas.

32. Kary Mullis, em 1983, desenvolveu a reação em cadeia da polimerase (PCR), a qual trouxe à biologia molecular um enorme avanço por ser um método *in vitro* rápido, sensível e versátil para amplificação seletiva de seqüências definidas de DNA. Não podemos incluir entre as diversas aplicações dessa metodologia o seguinte item:

- (A) Clonagem de genes ou segmentos gênicos.
- (B) Diagnóstico de doenças infecciosas e hereditárias.
- (C) Isolamento do vírus HIV.
- (D) Teste de paternidade.
- (E) Avaliação de expressão gênica (RT-PCR).

33. Entre as descobertas mais importantes da biologia do século XX estão: a natureza química, estrutura tridimensional e funcionalidade do material genético, o DNA. A respeito desses tópicos, assinale a alternativa errada:

- (A) A molécula de DNA é constituída por uma seqüência de nucleotídeos, que por sua vez, é formada por três diferentes tipos de moléculas: um açúcar (pentose), um grupo fosfato e uma base nitrogenada.
- (B) Os nucleotídeos estão ligados covalentemente por ligações fosfodiéster formando entre si pontes de fosfato.
- (C) Watson e Francis Crick postularam um modelo tridimensional para a estrutura do DNA, baseando-se em estudos de difração de raios-X.
- (D) O DNA também é responsável pela síntese de outro ácido nucléico muito importante para a célula: o ácido ribonucléico ou RNA.
- (E) A altas temperaturas ou pH extremos o DNA sofre desnaturação, isto porque ocorre ruptura das ligações fosfodiéster entre os pares de bases, resultando na diminuição da viscosidade da solução de DNA.

34. As células, em geral, contêm milhares de proteínas diferentes, cada uma com uma função ou atividade biológica diferente. Estas funções incluem catálise enzimática, transporte molecular, nutrição, motilidade, papéis estruturais entre muitas outras. Em relação às proteínas, assinale a alternativa incorreta:

- (A) A desnaturação de uma proteína é um processo sempre irreversível de perda de estrutura e função.
- (B) Os aminoácidos se juntam para formar uma proteína por meio da ligação peptídica que une o grupo carboxílico de um aminoácido ao grupo amino do outro.
- (C) Alguns aminoácidos são classificados como essenciais, porque sua síntese no organismo é inadequada para satisfazer as necessidades metabólicas, devendo ser fornecidos como parte da dieta.
- (D) As proteínas, devido a sua complexidade estrutural, são difíceis de ser classificadas. Podem ser agrupadas em: simples, quando por hidrólise resultam somente em aminoácidos, e conjugadas, quando dão origem a outros compostos além dos aminoácidos.
- (E) Pelo processo de tradução são produzidas as proteínas em um organismo. A síntese de proteínas ocorre com base na seqüência de nucleotídeos presente nos aminoácidos.

35. A Lei nº. 7.661, de 16/05/1988, criou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC. Isso quer dizer que se passou a conhecer:

- (A) os sítios ecológicos sem relevância cultural.
- (B) o licenciamento para parcelamento e remembramento do solo.
- (C) o zoneamento de usos e atividades da zona costeira.
- (D) as áreas permitidas para realização de atividades pesqueiras.
- (E) os caminhos fluviais e potencial de pesca das bacias hidrográficas.

Atenção: Para responder as questões 36 e 37 utilize as informações abaixo.

Os fitoterápicos movimentam cerca de US\$ 12,4 bilhões por ano em todo o mundo. Algumas substâncias de plantas, com relevante atividade farmacêutica, já foram patenteadas por pesquisadores estrangeiros. É o caso do arbusto conhecido como guaçatonga ou olho-de-pomba (*Casearia sylvestris*), comum na região do cerrado, que produz compostos químicos do grupo das casearinas, com atividade antitumoral. Esses compostos já foram patenteados por japoneses, em 1998. (Ciência Hoje, 33(95): 34-39, 2003, *com modificações*).

36. Quanto ao registro de patente, assinale a alternativa correta:

- (A) O autor tem os direitos sobre as aplicações industriais da substância.
- (B) Atrasa o desenvolvimento de pesquisas futuras.
- (C) Para o emprego e uso do produto será feita a cobrança de ônus.
- (D) A patente concedida em um país tem validade universal e não pode ser desrespeitada.
- (E) O pedido de patente deverá ser formalizado junto ao Ministério do Meio Ambiente.

37. Sobre a identificação taxonômica da *Casearia sylvestris*, identifique a afirmativa correta:

- (A) Segundo os princípios da taxonomia, todas as plantas pertencentes a um determinado gênero são reunidas, agrupadas em classes, estas, por sua vez, em ordens, que estão dispostas em espécies.
- (B) A análise morfológica dos taxons pertencentes à família, habitat, dados de floração e frutificação são algumas características que permitem a identificação da espécie.
- (C) A taxonomia vegetal é a ciência que trata da preservação da morfologia das plantas.
- (D) A identificação de um gene desta planta possibilitaria a sua identificação correta.
- (E) O nome científico é universal e cada nome aplica-se a várias espécies.

38. A economia ambiental desenvolveu o conceito de Valor Econômico Total (VET) que permite identificar os diversos valores associados aos recursos ambientais. Assinale a única alternativa que não representa exemplos de valores associados ao VET:

- (A) Valores de uso direto – derivados do uso direto da biodiversidade tais como atividades de colheita de recursos naturais e pesca.
- (B) Valores de uso indireto – abrangem as funções ecológicas da biodiversidade, por exemplo, proteção de bacias hidrográficas.
- (C) Valores de opção – derivados da opção de usar o recurso futuramente.
- (D) Valores de comercialização – representa o potencial econômico extrativo do ambiente.
- (E) Valores de não-uso – atribuídos pelas pessoas, sem que o recurso esteja ligado a algum de seus usos, por exemplo, um rio passando por um município.

39. Em um determinado manancial foi avaliada a interferência causada pelo despejo de dejetos domésticos, ricos em nitrogênio e fósforo, por meio do ensaio de toxicidade aguda em *Vibrio fischeri* (Sistema Microtox). Este teste é utilizado para avaliar a ocorrência de efeitos agudos em corpos d'água, onde o oxigênio dissolvido apresenta-se muito baixo. Analise a tabela e assinale a alternativa correta:

Tabela 1. Valores da inibição da bioluminescência em diferentes pontos no corpo d'água (%) ao longo do ano.

Pontos avaliados	Primavera	Verão	Outono	Inverno
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	42	0
4	0	0	0	0
5	24	0	0	0
6	0	65	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	8
10	52	89	28	10

- (A) Os pontos que recebem as menores descargas de dejetos domésticos são os 3, 5, 6, 9 e 10.
- (B) O *Vibrio fischeri* é um vírus que possui um gene *lux* capaz de gerar a bioluminescência.
- (C) O ponto 10 está mais suscetível ao fenômeno da eutrofização, ocasionando um aumento da população de algas e redução da taxa de oxigênio dissolvido.
- (D) Durante o inverno tem-se a estação de maior contaminação do manancial.
- (E) Os dejetos domésticos pouco interferem na qualidade da água dos mananciais.

40. Previamente a construção de uma barragem para captação de água destinada ao abastecimento de uma cidade, são necessários estudos dos impactos ambientais provocados para sua implantação. Estes geram um Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, o qual deverá conter os itens discriminados abaixo, **exceto**:

- (A) As penalizações e compensações por atrasos e antecipações de realização.
- (B) Os objetivos, descrição e justificativas do projeto, bem como as alternativas tecnológicas para sua implementação.
- (C) A sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais.
- (D) O programa de acompanhamento e monitoramento do impacto.
- (E) A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência.

Atenção: Para responder as questões 10 a 12 utilize as informações abaixo.

A evolução científica comumente provoca intensas discussões sócio-culturais. Nesse sentido, muita polêmica tem envolvido a pesquisa e o uso de organismos geneticamente modificados. A capacidade de produzir vegetais transgênicos acelerou grandemente o progresso de muitas áreas da biologia celular vegetal e também abriu novas possibilidades na agricultura, que podem trazer benefícios ao produtor, ao consumidor, bem como conseqüências imprevisíveis.

41. Com base no texto acima, podemos afirmar que:

- (A) os genes introduzidos em uma planta devem, necessariamente, ser oriundos de outras plantas.
- (B) o emprego de células tronco é prejudicial para o processo de obtenção de transgênicos.
- (C) a possibilidade de um transgene ser transferido para plantas silvestres é nula, tornando a manipulação segura.
- (D) um organismo geneticamente modificado pelo método clássico é um transgênico.
- (E) a quantidade de lipídeos, amido e proteínas armazenadas nas sementes é uma das características passíveis de modificação pela transferência de genes nas plantas.

42. De acordo com a Lei Nº 8.974, de 05/01/1995, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio tem como competências, **exceto**:

- (A) Classificar os OGM segundo o grau de risco.
- (B) Emitir parecer técnico prévio conclusivo sobre qualquer liberação de OGM no meio ambiente, encaminhando-o ao órgão competente.
- (C) Recrutar consultores *ad hoc* quando necessário.
- (D) Exigir como documentação adicional, se entender necessário, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) de projetos e aplicação que envolvam a liberação de OGM no meio ambiente.
- (E) Propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao homem, aos animais, às plantas e ao meio ambiente.

43. Na fisiopatologia conhecida como “gomose”, o xilema das plantas é bloqueado por metabólitos gerados pela bactéria *Xanthomonas campestris* que utiliza a glicose transportada por estes tecidos para sintetizar xantana. Em consequência desta infecção, é correto afirmar que cessam:

- (A) gutação e o transporte de sais minerais das folhas para as raízes.
- (B) a fotossíntese e o transporte de seiva elaborada das raízes para as folhas.
- (C) os transportes de água e de sais minerais das raízes para as folhas.
- (D) os transportes de água e de açúcares das folhas para as raízes.
- (E) a respiração e o transporte de oxigênio das folhas para as raízes.

44. Uma pesquisa sobre hipertensão realizada no Estado de São Paulo, em 1997, em amostra aleatória de 1011 adultos, apontou a prevalência de 10%. A estimativa do intervalo de confiança de 95% foi de 8% a 12%. É correto afirmar que:

- (A) O aumento do tamanho da amostra faz o intervalo de confiança aumentar.
- (B) O aumento do tamanho da amostra faz o intervalo de confiança diminuir.
- (C) O aumento do tamanho da amostra não interfere no intervalo de confiança.
- (D) A redução do intervalo de confiança diminui a precisão da estimativa.
- (E) Não há relação entre a precisão da estimativa e o intervalo de confiança.

45. A maioria das plantas, atualmente disponíveis, contendo a toxina do *Bacillus thuringiensis* também possui um gene de resistência a antibiótico derivado de um vetor de clonagem. Pode-se afirmar que:

- (A) A planta será resistente ao antibiótico.
- (B) O gene não será expresso na planta.
- (C) O antibiótico irá interferir no crescimento da planta.
- (D) A toxina do *B. thuringiensis* irá inviabilizar a ação do antibiótico.
- (E) Nenhuma das anteriores.

46. Determinada população apresenta 4% de ocorrência de uma anomalia hereditária gerada por um gene recessivo, como o albinismo. A frequência esperada de indivíduos fenotipicamente normais gerarem um filho albino é de:

- (A) 2%
- (B) 8%
- (C) 12%
- (D) 32%
- (E) Nula

47. O corpo humano precisa receber um suprimento contínuo de energia para poder realizar suas funções, operando com o princípio da economia máxima. A energia derivada da oxidação do alimento não é liberada subitamente ao ser alcançada uma determinada temperatura, pois as células do organismo, diferentemente de um motor de combustão, não conseguem utilizar a energia térmica. A partir do texto, assinale a resposta correta

- (A) Em vias anabólicas, o produto final funciona geralmente como um estimulador de um passo inicial da via respectiva.
- (B) O metabolismo celular é regulado por enzimas alostéricas, por controle hormonal e por regulação da síntese de enzimas.
- (C) Os aminoácidos e o glicerol dos ácidos graxos podem ser convertidos em glicose por meio da glicólise.
- (D) O metabolismo intermediário está envolvido apenas na biossíntese de novos componentes celulares.
- (E) As vias catabólicas são basicamente sintéticas, enquanto as anabólicas quebram macromoléculas em moléculas menores.

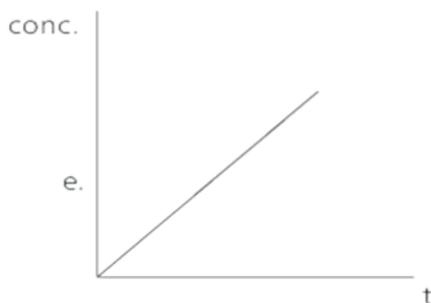
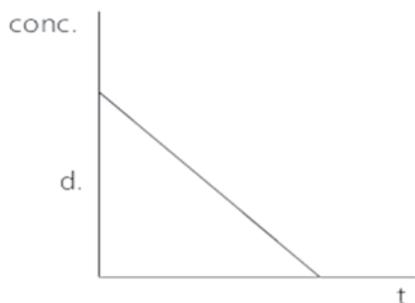
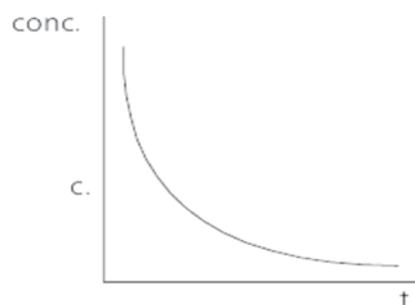
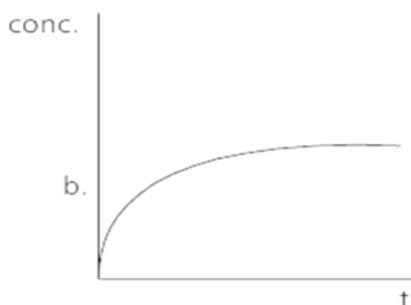
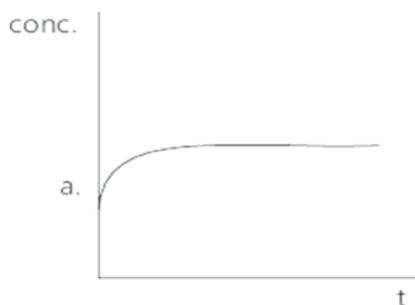
48. Técnicos da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec) realizaram a avaliação do impacto ambiental e dos danos causados à região rural da cidade de Cataguases, a 311 quilômetros de Belo Horizonte, na Zona da Mata mineira, em consequência do rompimento de um reservatório de rejeitos da Indústria Cataguases de Papel Ltda. usados na produção da celulose, que atingiu plantações e pastos no distrito de Aracati, matando vários animais domésticos. (Estadão, 31/03/2003). De acordo com as legislações ambientais, pode-se afirmar que:

- (A) a Lei dos Crimes Ambientais reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições.
- (B) de acordo com a Lei de Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição, cabe à união estabelecer limites e padrões ambientais para a instalação e licenciamento das indústrias, exigindo Estudo de Impacto Ambiental.
- (C) Segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos, ainda não há a exigência da cobrança pelo seu uso da água.
- (D) Neste caso, a população deveria esperar para que o governo solucionasse o problema, uma vez que apenas ele pode requerer uma ação junto ao Ministério Público.
- (E) A Lei dos Poluentes Industriais regulamenta desde a pesquisa e produção dos poluentes até sua dispersão, controle, fiscalização e destinação.

49. O ecossistema de um lago é bastante complexo, devendo-se observar dois aspectos: o ciclo dos nutrientes e o fluxo de energia. A energia necessária aos processos vitais de todos os elementos deste lago é reintroduzida neste ecossistema

- (A) Pela respiração dos produtores.
- (B) Pela captura direta por parte dos consumidores.
- (C) Pelo processo fotossintético.
- (D) Pelo armazenamento da energia nas cadeias tróficas.
- (E) Pela predação de níveis tróficos inferiores.

50. Células vegetais hipertônicas foram mergulhadas em uma solução salina. Aponte qual gráfico melhor representa o resultado obtido.



GABARITO DA PROVA OBJETIVA
(REALIZADA EM 19/6/2005)

113 – BIÓLOGO

LÍNGUA PORTUGUESA														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D	A	D	B	B	D	D	E	A	D	B	B	A	E	B

INFORMÁTICA					
16	17	18	19	20	21
B	E	A	C	D	B

ATUALIDADES									
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
A	B	D	A	D	A	C	B	D	D

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS																		
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	E	A	C	A	B	D	C	A	E	E	C	B	B	D	A	A	C	A