

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 são 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. A anemia falciforme, a mais importante das anomalias estruturais de hemoglobina, é um distúrbio de padrão de herança autossômico recessivo que afeta aproximadamente 1/400 a 1/600 nascimentos afro-americanos. Em relação a essa doença, identifique a afirmativa incorreta.

- (A) A anemia falciforme é causada por uma mutação na cadeia beta da globina.
- (B) Indivíduos com anemia falciforme apresentam eritrócitos na forma de foice sob condições de baixa tensão de oxigênio como, por exemplo, nos capilares cujo diâmetro é menor que o do eritrócito.
- (C) Indivíduos heterozigotos, apresentando um alelo normal e um com a mutação para anemia falciforme podem ser diagnosticados através de exame de eletroforese de hemoglobina.
- (D) Em casamentos de indivíduos heterozigotos para anemia falciforme, a probabilidade de nascimento de uma criança com a doença é de 50%.
- (E) Na anemia falciforme, os eritrócitos falcêmicos, menos flexíveis que os normais, são incapazes de passar por pequenos capilares. A obstrução vascular resultante produz uma hipoxemia localizada, crises dolorosas de afoçamento e infartos em vários tecidos.

33. A PCR, reação em cadeia da polimerase, é um método que permite a amplificação de fragmentos de DNA. Sobre o método, identifique abaixo a alternativa incorreta.

- (A) Para a execução da PCR não é preciso que se tenha conhecimento prévio da sequência do ácido nucleico que se deseja amplificar, pois o fragmento de interesse pode ser clonado em um vetor cuja sequência de DNA adjacente ao recombinante seja conhecida.
- (B) Os iniciadores da reação são pequenas sequências de aminoácidos complementares à sequência de interesse.
- (C) A reação ocorre em aparelho chamado termociclador que, através de sucessivas mudanças de temperatura, direciona as três etapas da reação: a desnaturação, processo no qual ocorre a separação da dupla fita de DNA em alta temperatura; o anelamento, em que os iniciadores encaixam-se, um em cada fita, nas respectivas sequências complementares vicinais à região alvo da amplificação; e, a extensão, período em que a enzima Taq DNA polimerase duplica o segmento desejado.
- (D) A enzima Taq DNA polimerase utilizada na PCR é termoestável, e isolada do microorganismo *Thermus aquaticus*.
- (E) Trouxe à biologia molecular um enorme avanço por ser um método *in vitro* rápido, sensível e versátil para amplificação seletiva de sequências definidas de DNA e pode-se incluir entre suas aplicações a clonagem de genes ou segmentos gênicos.

34. Existe um consenso mundial de que o câncer invasor de colo uterino pode ser evitado através do diagnóstico precoce e do tratamento das suas lesões precursoras. Para este fim, a citopatologia exfoliativa cervical corada pelo método de Papanicolau é o instrumento ideal, pela sua alta sensibilidade, simplicidade e baixo custo. Em relação à Citopatologia Ginecológica, julgue as afirmativas abaixo e marque a alternativa correta.

I - No exame Papanicolau, NIC significa neoplasia intraepitelial celular.

II - O exame Papanicolau consiste na coleta de material para exame na parte externa (ectocérvice) e interna (endocérvice) do colo do útero. O material coletado é afixado em lâmina de vidro, corado pelo método de Papanicolau e, então, examinado ao microscópio.

III - Colposcopia é um exame que permite visualizar a vagina e o colo do útero através de um aparelho chamado colposcópico. A colposcopia é indicada quando é necessária uma biópsia do colo do útero ou quando há uma suspeita de HPV (*Human Papilloma Virus*).

- (A) I e II estão corretas.
- (B) I e III estão corretas.
- (C) I está incorreta.
- (D) Todas as afirmativas acima (I, II e III) estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas acima (I, II e III) estão incorretas.

35. A importância da água para a manutenção de padrões aceitáveis de qualidade ambiental é indiscutível. Como produto indispensável à manutenção da vida no planeta, a água tem despertado o interesse dos mais diversos setores motivando-os a elaborarem modelos de uso e gestão capazes de compatibilizar as demandas crescentes com a relativa escassez do produto na qualidade desejada. Em relação à qualidade da água, identifique a alternativa incorreta.

- (A) A identificação em amostra de água, de coliformes totais, microorganismos que aparecem exclusivamente no trato intestinal, indica que houve contaminação por fezes de animais homeotermos.
- (B) O papel da água na transmissão de determinadas doenças infecciosas e parasitárias é fato bastante conhecido. Portanto, uma avaliação da potabilidade da água deve passar, necessariamente, pelo parâmetro bacteriológico.
- (C) Apesar de se conhecerem bem os microorganismos responsáveis pelas doenças infecto-parasitárias, sua identificação e quantificação em águas de abastecimento é impraticável. Além das técnicas laboratoriais serem trabalhosas, esses microorganismos patogênicos, quando presentes em águas de abastecimento, ocorrem em número reduzido, sendo necessário pesquisar grandes volumes de água.
- (D) Os microorganismos do Grupo Coliforme são denominados indicadores da presença de microorganismos patogênicos em águas de abastecimento.
- (E) As microcistinas são hepatotóxicas heptapeptídicas cíclicas produzidas por cianobactérias, e de efeito potente de inibição de proteínas fosfatases.

36. Sobre Reprodução Humana Assistida, identifique a afirmativa incorreta.

- (A) A técnica do "*assisted hatching*" consiste na abertura de um "orifício" na zona pelúcida (camada que envolve o embrião), durante o período de desenvolvimento *in vitro*, com o intuito de facilitar a saída das células do blastocisto através do embrião e sua aderência ao endométrio.
- (B) O diagnóstico genético pré-implantacional permite a análise genética dos embriões antes de sua transferência para a cavidade uterina. A constituição cromossômica das células pode ser analisada por hibridização fluorescente (*FISH - Fluorescent In Situ Hybridization*) ou por reação em cadeia de polimerase (*PCR - Polymerase Chain Reaction*).
- (C) Com a técnica de criopreservação de óvulos, é possível manter a fertilidade de mulheres que sofrem de patologias que podem comprometer a função ovariana como falência ovariana precoce, endometriose, cistos e infecções pélvicas.
- (D) A zona pelúcida de um oócito saudável previne a penetração de um espermatozoide a mais quando um já foi penetrado (bloqueio para poliespermia).
- (E) A zona pelúcida é a camada de células que envolve o oócito. Acredita-se que esta estrutura é produzida pelo oócito e pelas células que o envolvem durante o desenvolvimento folicular. Dentre suas funções destaca-se a de servir de barreira física para proteger os oócitos e pré-embriões de antígenos durante o período de pré-implantação.

37. Analise as proposições abaixo sobre testes hematológicos e assinale a alternativa correta:

I - A velocidade de hemossedimentação é um exame que mensura a velocidade com que os eritrócitos chegam ao fundo de um tubo de ensaio. Esse exame reflete o resultado entre as forças envolvidas no movimento de sedimentação das hemácias e os mecanismos oponentes exercidos pelas substâncias plasmáticas, principalmente o fibrinogênio e as proteínas de fase aguda.

II - O hemograma é um exame que analisa as variações quantitativas e morfológicas dos elementos figurados do sangue.

III - Valores superiores a 80,0mg/dl de glicose em exame de glicemia de jejum são indicativos de diabetes.

- (A) Apenas a I é correta.
- (B) São corretas a I e a III.
- (C) São corretas a I e a II.
- (D) Todas são corretas.
- (E) Todas são incorretas.

38. Em relação ao Teste de Gravidez, identifique a alternativa correta.

(A) Os ensaios laboratoriais para o diagnóstico da gravidez dosam a gonadotrofina coriônica humana (HCG), que é um hormônio glicoprotéico produzido pela tireóide.

(B) A molécula de HCG é composta por duas subunidades: beta e gama. A subunidade beta é a que confere a especificidade, uma vez que a subunidade gama é comum a outros hormônios como o LH, o FSH e o TSH.

(C) Níveis de BetaHCG menores do que 500 mUI/ml podem ser encontrados em mulheres não-grávidas, enquanto níveis superiores a 2500 mUI/ml são interpretados como positivos. Os valores intermediários entre 500 e 2500 mUI/ml são considerados inconclusivos e devem ser confirmados após 2 a 3 dias, pois, em caso de existir a gravidez, os valores duplicam a cada 24 horas.

(D) O exame conhecido popularmente como BetaHCG detecta no soro sanguíneo a subunidade beta da gonadotrofina coriônica.

(E) Na gravidez normal, a secreção de HCG é detectável entre 1 e 5 dias após a fertilização e se eleva, alcançando níveis máximos com 2 semanas de gestação.

39. A Eletroforese, ferramenta amplamente utilizada no meio científico, é uma técnica baseada na separação de partículas em um determinado gel de acordo com sua massa e carga. Julgue as afirmativas abaixo e identifique a incorreta.

(A) A eletroforese pode ser utilizada para separação de diversas moléculas orgânicas, como lipoproteínas, proteínas, RNA e DNA.

(B) O princípio da eletroforese utilizada para separação de DNA baseia-se na carga positiva global de uma fita de DNA. Durante o processo as cadeias de DNA migrarão em direção ao anodo (negativo), que atrai moléculas de carga positiva.

(C) Moléculas de DNA de menor peso molecular terão mais facilidade em atravessar a malha do gel, se posicionando assim mais próximas do catodo; enquanto as moléculas com maior peso apresentam mais dificuldade e se posicionam mais próximas do anodo.

(D) Para se determinar o tamanho de um fragmento de DNA, num processo de eletroforeses, a distância que ele percorreu a partir do ponto de aplicação da amostra é comparada com a distância que outros fragmentos de tamanhos conhecidos (chamados de marcadores de massa molecular = *Ladders* ou Escadas) percorreram no mesmo gel.

(E) A eletroforese de proteínas (EFP) no soro é um teste de triagem utilizada para investigação de anormalidades das proteínas séricas.

40. A tolerância aos antígenos próprios é uma propriedade fundamental do sistema imune, e sua perda leva às doenças auto-imunes. Em relação às doenças auto-imunes, identifique a alternativa incorreta.

(A) A Tireoidite de Hashimoto é uma doença auto-imune na qual o próprio organismo produz anticorpos contra a glândula tireóide.

(B) Na Tireoidite de Hashimoto ocorre uma inflamação crônica da glândula tireóide, que pode acarretar no aumento do seu volume (bócio) e diminuição do seu funcionamento (hipotireoidismo).

(C) O Lupus Eritematoso é uma doença autoimune sistêmica caracterizada por lesões cutâneas planas ou elevadas em diversas partes do corpo. A lesão mais característica é conhecida como "asa de borboleta", um eritema elevado atingindo bochechas e dorso do nariz.

(D) Fatores reumatóides são anticorpos normalmente da classe IgA, que reagem com a fração Fc da imunoglobulina IgG. A identificação de fatores reumatóides é um dos critérios de diagnóstico da artrite reumatóide.

(E) Fatores antinucleares são auto-anticorpos que reagem contra vários componentes celulares, dentre eles: DNA, RNA, histonas e componentes citoplasmáticos. Esses auto-anticorpos estão presentes nas doenças coletivamente denominadas "Doenças do Colágeno" e em outros quadros clínicos associados com uso medicamentosos, doenças reumáticas, doenças auto-imune, neoplasias e outros.

41. Soluções que a 25 °C têm pH variando de zero até um valor inferior a 7 são consideradas ácidas. Se o pH for um valor superior a 7 e inferior a 14, a solução será básica e se a solução tiver um pH de 7, a solução será neutra. Julgue as proposições abaixo e identifique a incorreta.

- (A) A atividade dos íons hidrogênio em uma solução é definida pelo valor do pH cuja expressão matemática é: $\text{pH} = \log [\text{H}^+]$.
- (B) Segundo *Brønsted-Lowry* (1923), ácido é uma substância que libera prótons (um doador de prótons) e uma base é uma substância que se combina com os prótons (um receptor de prótons).
- (C) Em linhas gerais uma solução tampão é aquela capaz de atenuar a variação do valor de seu pH, resistindo à adição, dentro de limites, de reagentes ácidos ou alcalinos.
- (D) Quando a concentração de íons H^+ no sangue é elevada, temos uma diminuição do pH o que chamamos de acidose, a qual é geralmente classificada como metabólica ou respiratória.
- (E) Na alcalose, há um aumento do pH sanguíneo em virtude da diminuição de íons H^+ no sangue.

42. A análise de diferentes atividades enzimáticas no soro sanguíneo oferece informações valiosas para o diagnóstico de uma série de condições patológicas. Julgue as proposições abaixo e marque a alternativa correta.

I - A alanina aminotransferase (ALT), também chamada glutamato-piruvato transaminase, (GPT); e a aspartato aminotransferase (AST), também chamada glutamato-oxaloacetato transaminase (GOT); são importantes no diagnóstico de lesões hepáticas e cardíacas, provocadas por infarto do miocárdio, drogas tóxicas ou infecções.

II - A determinação da concentração no soro sanguíneo da glutamato-piruvato transaminase e da glutamato-oxaloacetato transaminase pelos testes de SGPT e SGOT (S simboliza soro) e de uma outra enzima cardíaca, a creatina quinase (o teste SCK), pode fornecer informações a respeito da severidade e do estágio de lesão no coração.

III - As determinações de SGOT e SGPT são também importantes na medicina industrial para determinar se as pessoas expostas ao tetracloreto de carbono, ao clorofórmio, ou a outros solventes empregados nas indústrias químicas, de limpeza a seco e outras, apresentam lesão hepática. Esses solventes provocam a degeneração hepática, com extravasamento na corrente sanguínea de várias enzimas das células hepáticas lesadas. As transaminases, muito ativas no fígado, são muito úteis na monitorização do soro sanguíneo de pessoas expostas a riscos nessas indústrias químicas.

- (A) É incorreta a afirmativa I
(B) São incorretas as afirmativas II e III
(C) A afirmativa II é correta
(D) As três afirmativas são corretas
(E) Todas são falsas

43. Anualmente, as infecções e as intoxicações alimentares atingem milhões de pessoas em todo o mundo. A maior parte delas são ocasionadas pelo consumo de alimentos contaminados por microorganismos (bactérias, fungos, vírus ou parasitas) ou por suas toxinas. Em relação à microbiologia de alimentos, identifique a alternativa incorreta.

- (A) O congelamento dos alimentos é um processo de esterilização, pois os microrganismos não sobrevivem à temperatura de congelamento.
- (B) A desidratação é uma técnica milenar utilizada para a conservação de alimentos. A secagem ao sol de caças e outros alimentos perecíveis proporcionava ao homem o armazenamento dos alimentos por períodos maiores, garantindo sua sobrevivência mesmo nos períodos de escassez ou de entressafra.
- (C) A liofilização e a secagem por atomização são algumas das técnicas de desidratação utilizadas atualmente e sua principal vantagem é a obtenção de produtos finais com excelentes qualidades. São técnicas que envolvem tecnologias avançadas e custos elevados de implantação e por isso permanecem fora do alcance da maioria dos empresários.
- (D) Uma das principais vantagens dos alimentos desidratados é que eles não necessitam refrigeração para estocagem por períodos prolongados de tempo.
- (E) Liofilização é um processo avançado de desidratação de alimentos. A água é retirada do alimento sem aquecimento, por meio de sublimação, mantendo as características iniciais do produto.

44. Em relação ao processo de cromatografia, julgue as proposições abaixo e marque a alternativa correta:

I - A cromatografia é essencialmente um método de separação em que os componentes a serem separados são distribuídos entre duas fases, uma chamada estacionária e outra móvel através da primeira.

II - A distinção entre os principais métodos cromatográficos é feita em termos das propriedades da fase estacionária.

III - O termo cromatografia tem sua origem no grego (kroma+graphia, *registro da cor*).

- (A) São verdadeiras as alternativas I e III
(B) São falsas as alternativas II e III
(C) A II é verdadeira
(D) As três são verdadeiras
(E) Todas são falsas

45. Os elementos celulares que constituem o sangue têm forma, tamanho e funções distintas. Identifique abaixo a proposição incorreta.

- (A) Os glóbulos vermelhos, também chamados de hemácias ou eritrócitos, são as células que existem em maior quantidade no sangue.
- (B) No interior das hemácias encontra-se um pigmento avermelhado denominado hemoglobina.
- (C) Os glóbulos brancos, ou leucócitos, são, ao contrário dos eritrócitos, nucleados, São constituintes celulares do sistema imunológico.
- (D) Uma diminuição acentuada do número de plaquetas no sangue pode levar a hemorragias espontâneas pela pele ou mucosa.
- (E) As plaquetas têm importância fundamental no mecanismo da homeostase e coagulação do sangue. As plaquetas são células nativas da medula óssea.

46. A automação é uma realidade constante no diagnóstico laboratorial e tornou-se, além de uma importante aliada da produtividade, uma necessidade na busca de resultados seguros e precisos. Julgue as proposições abaixo e assinale a alternativa correta.

I – As análises laboratoriais dependentes de interpretação visual sempre foram um desafio aos que se dedicam ao desenvolvimento de novas tecnologias, pois a subjetividade a que estes exames estão sujeitos sempre foi uma barreira a ser vencida.

II - O exame de urina de rotina, ou urinálise, compõe-se habitualmente de duas etapas: o exame químico e a análise do sedimento. Essa última é realizada por observação em microscópio. Ainda não foi desenvolvido equipamento automatizado destinado à análise do sedimento urinário.

III - A automação do hemograma tem introduzido novos parâmetros de avaliação da hematopoiese, que podem ser úteis no diagnóstico e evolução de diversas patologias. Da mesma forma, antigos testes tiveram sua credibilidade aumentada devido à maior precisão dos seus resultados, quando realizados pelos novos equipamentos hematológicos.

- (A) São corretas as afirmativas I e II
- (B) São corretas as afirmativas I e III
- (C) As afirmativas II e III são incorretas
- (D) Todas as afirmativas são incorretas
- (E) Todas as afirmativas são corretas

47. O sistema imunológico ou sistema imune é de grande eficiência no combate a microorganismos invasores. Ele também é responsável pela “limpeza” do organismo, ou seja, a retirada de células mortas, a renovação de determinadas estruturas, rejeição de enxertos, e memória imunológica. Em relação ao sistema imunológico, identifique a proposição incorreta.

- (A) São propriedades do sistema imunológico: especificidade, diversidade e aquisição de memória.
- (B) A resposta imune é um dos mais importantes mecanismos adaptativos. A resposta imune se processa em duas frentes: a imunidade humoral, mediada por anticorpos, e a imunidade celular, mediada por células.
- (C) Os Anticorpos (Ac) são proteínas relacionadas ao sistema imunológico. São também chamados de Imunoglobulinas. Cada Ac é constituído por quatro polipeptídeos - duas cadeias leves e duas cadeias pesadas, que se unem através de ligações dissulfídicas formando uma estrutura com forma de “Y”.
- (D) Existem dois tipos de linfócitos T, os T-auxiliares e os T-citotóxicos.
- (E) Os macrófagos são as células do sistema imunológico produtoras de anticorpos.

48. Em relação aos meios de cultura, identifique a alternativa incorreta.

- (A) Os meios de cultura podem ser líquidos ou sólidos. Os primeiros são utilizados para se obter melhor crescimento de microrganismos, pois o contato com o material nutritivo é mais fácil. São também usados para o estudo da morfologia da célula e sua motilidade, uma vez que oferecem à célula, menos resistência. Os meios sólidos são usados para isolamento dos microrganismos. Também têm emprego na conservação de cultivos por tempo mais ou menos longo, pois o acesso lento aos elementos nutritivos limita a reprodução.
- (B) Os meios seletivos permitem dominância absoluta e o crescimento muito mais rápido do microrganismo que se procura isolar. É o caso do não crescimento das bactérias no meio ácido e a rápida multiplicação das leveduras no mesmo meio.
- (C) Antes de serem utilizados, os meios de cultura devem ser esterilizados.
- (D) A melhor forma de esterilização dos meios de cultura é a realizada em vapor na autoclave, em temperaturas próximas de 80°C.
- (E) O Gênero *Bacillus* reúne cerca de 60 espécies que se apresentam como bacilos Gram positivos aeróbios ou anaeróbios facultativos, produzem endosporos e são catalase positivos. Crescem bem em meio de cultura ágar-sangue, produzindo colônias grandes, branco acizentadas, de bordas irregulares.

49. A infecção urinária (IU) caracteriza-se pela presença de microorganismo em alguma parte do trato urinário. Quando surge no rim, chama-se pielonefrite; na bexiga, cistite; na próstata, prostatite; e na uretra, uretrite. A maioria das IU são causadas por bactérias, mas também podem ser provocadas por vírus, fungos e outros microorganismos. Exames comuns de urina são utilizados para diagnosticar as IUs. A respeito desses exames, identifique abaixo a alternativa incorreta.

- (A) A contaminação da urina durante a micção é freqüente, especialmente quando não há controle volitivo do esfíncter vesical. Dessa forma, a análise dos resultados dos exames utilizados no diagnóstico da infecção urinária deve considerar a técnica utilizada para obtenção e conservação da amostra urinária examinada, além de aspectos clínicos e microbiológicos.
- (B) A análise de sedimento urinário é um exame auxiliar no diagnóstico da infecção urinária. Na análise, o achado de leucócitos em número aumentado sugere infecção urinária.
- (C) O exame EAS (elementos anormais e sedimentos) é um método simples, não-invasivo, capaz de fornecer uma variedade de informações úteis em relação a patologias envolvendo os rins, o trato urinário e, por dados indiretos, algumas patologias sistêmicas.
- (D) No diagnóstico das IUs, deve-se levar em consideração que a urina normal, na bexiga, não é completamente estéril. Muitos microorganismos da flora bacteriana normal podem ser encontrados na urina recém filtrada pelos rins.
- (E) Os microorganismos podem atingir o sistema urinário através de três vias: ascendente, hematogênica e linfática. A via ascendente é a mais comum.

50. Julgue as afirmativas abaixo e identifique a incorreta.

- (A) Espectrofotômetros são instrumentos compostos por uma fonte de radiação eletromagnética; um conjunto de componentes ópticos que levam esta radiação até a amostra; um compartimento de amostra; e um ou mais detectores que medem a intensidade de radiação.
- (B) Os equipamentos de citometria atuais, nos fornecem o gráfico visual do ciclo celular, a partir da correlação entre o número de células em cada fase e seu conteúdo de DNA (histograma de DNA).
- (C) Os equipamentos chamados de autoclaves são utilizados para esterilização a vapor. (D) Na destilação o aquecimento provoca a vaporização da água, enquanto as outras substâncias ou impurezas permanecem no recipiente. Ao passar por um tubo de vidro resfriado com água corrente, o vapor-d'água se condensa, transformando-se assim em água líquida e isenta de qualquer outra substância ou impureza (água destilada).
- (E) A destilação simples é utilizada para separar substâncias cujas temperaturas de ebulição são muito próximas.

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

114 – BIOMÉDICO

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
D	B	D	A	E	C	D	B	D	A	D	A	A	E	B	E	D	D	E