



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT

Concurso Público para Provimento de Cargos de
Analista de Tecnologia da Informação

Prova Cargo SAI, Tipo 001
000000000000000000
00001-001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A
Conhecimentos Gerais Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 40 questões, numeradas de 1 a 40.
- Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
 - Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
 - Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Novembro/2005

010101

CONHECIMENTOS GERAIS

Atenção: As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto que segue.

Liberalismo

O liberalismo promoveu uma idéia curiosa: para fazer a felicidade de todos (ou, ao menos, da maioria), não seria necessário decidir qual é o bem comum e, logo, impor aos cidadãos que se esforçassem para realizá-lo. Seria suficiente que cada um se preocupasse com seus interesses e seu bem-estar. Essa atitude espontânea garantiria o melhor mundo possível para todos. Afinal, nenhum seria burro a ponto de perseguir seu interesse particular de maneira excessiva, pois isso comprometeria o bem-estar dos outros e produziria conflitos que reverteriam contra o suposto malandro.

Ora, o liberalismo, aparentemente, pegou feio. Não paro de encontrar pessoas convencidas de que, cuidando só de seus interesses, elas, no mínimo, não fazem mal a ninguém.

Converso com M., que dirige o táxi que me leva a Guarulhos. Falamos das perspectivas políticas. Ele está indignado com a corrupção das altas e das baixas esferas da política, convencido de que, sem ladrões, o país avançaria e resolveríamos nossos problemas. Concordo, mas aponto que, mesmo calculando generosamente, o dinheiro que some na corrupção não seria suficiente para mudar a cara do Brasil. Sem dúvida, deve ser bem inferior ao dinheiro que o governo deixa de arrecadar por causa da sonegação banal: rendas não declaradas, notas fiscais que só aparecem sob pedido e por aí vai.

M. aceita essa idéia com gosto e lança uma diatribe contra os sonegadores, inimigos do povo brasileiro tanto quanto os corruptos. Pergunto a M. quanto ele paga de imposto de renda. Ganho a famosa resposta: “Não adianta pagar, porque nada volta para a gente”. Alego que não adianta esperar que algo volte, se a gente não paga.

Essa história tem três morais: a democracia formal está forte; a concreta, nem tanto. Segunda: os espíritos são nobres, a carne segue fraca. Terceira: o nacionalismo brasileiro pode ser fêrvido, mas a experiência de uma comunidade de destino ainda está longe.

(Contardo Calligaris, **Terra de ninguém**)

1. É correto afirmar que, para o autor do texto, a *idéia curiosa* que o liberalismo promoveu é
- (A) um caminho seguro para o fortalecimento político do Brasil.
 - (B) um método eficaz para combater a sonegação fiscal.
 - (C) uma prática social que vem dando bons resultados.
 - (D) uma ilusão de muitos, como vem demonstrando a prática.
 - (E) uma providência salutar, a ser imediatamente tomada.

2. Na conversa entre o autor e o motorista de táxi, fica claro que
- (A) ambos concordam quanto ao que seria suficiente para mudar a cara do Brasil.
 - (B) ambos concordam quanto ao destino que vem sendo dado aos impostos arrecadados.
 - (C) ambos sonham impostos, embora defendam o sistema de arrecadação.
 - (D) o autor se surpreende com a coerência das posições políticas do motorista.
 - (E) o autor reconhece uma contradição entre as palavras e as práticas do motorista.

3. Considerando-se o contexto, deve-se compreender a frase *o liberalismo, aparentemente, pegou feio* no seguinte sentido:
- (A) o liberalismo, à primeira vista, foi muito bem acolhido.
 - (B) as idéias do liberalismo, aparentemente, pegaram mal.
 - (C) a julgar pelas aparências, o liberalismo causou má impressão.
 - (D) o liberalismo, já de início, mostrou suas garras.
 - (E) o liberalismo causou uma péssima impressão inicial.

4. Estão inteiramente respeitadas as normas de concordância verbal na frase:
- (A) Acabou por causar má impressão no autor as palavras que lhe dirigiu o motorista.
 - (B) Deve-se aos sonegadores de impostos uma boa parcela do desequilíbrio econômico.
 - (C) As três morais com que finalizam o texto não são muito animadoras.
 - (D) Não costumam haver entre os corruptos quem admita a prática da corrupção.
 - (E) Tanto as altas como as baixas esferas da política tem-se mostrado corruptas.

5. A expressão **de que** preenche corretamente a lacuna da frase:
- (A) As três morais o autor enuncia ao final do texto fazem pensar no Brasil.
 - (B) As responsabilidades deveríamos assumir ficam sempre num segundo plano.
 - (C) A indignação o motorista está tomado é, na verdade, inconseqüente.
 - (D) As acusações o motorista lança aos sonegadores também o incriminam.
 - (E) A sugestão o texto nos transmite é a de que o nosso liberalismo é hipócrita.

6. Transpondo-se para voz passiva a frase *M. aceita essa idéia com gosto*, a forma verbal resultante será
- (A) é aceita.
 - (B) foi aceita.
 - (C) tinha aceitado.
 - (D) tinha sido aceita.
 - (E) aceitou-a.

7. A frase *a democracia formal está forte; a concreta, nem tanto* manterá o mesmo sentido nesta outra redação:
- (A) Nem a democracia formal nem a concreta têm tanta força assim.
 - (B) A democracia formal está forte, por conseguinte, a concreta também.
 - (C) A democracia concreta será tão forte quanto a democracia formal.
 - (D) Tanto está forte a democracia concreta quanto o parece ser a democracia formal.
 - (E) A democracia concreta não está tão forte quanto a formal.

8. Considere as seguintes afirmações:
- I. M. mostra-se indignado.
 - II. É alta a corrupção na política.
 - III. M. acha que, sem a corrupção, o país avançaria.
- Essas afirmações articulam-se de modo correto e coerente na frase:
- (A) Apesar de se mostrar indignado pela alta corrupção na política, M. acha que não obstante ela o país avançaria.
 - (B) Mostrando-se indignado com a alta corrupção na política, M. julga que, não fosse ela, o país avançaria.
 - (C) Sem a corrupção, à qual M. se mostra tão indignado como pela política, o país avançaria.
 - (D) M. acha que o país poderia avançar, no caso que não houvesse a alta corrupção na política, que é indigna.
 - (E) Diante desta alta corrupção na política, sem a qual não avançaria o país, M. mostra toda a sua indignação.

9. O nacionalismo brasileiro é fervoroso, mas falta ao nacionalismo brasileiro o sentimento da comunidade de destino, para que de fato vejamos frutificar o nacionalismo brasileiro.
- Evitam-se as viciosas repetições da frase acima substituindo-se os segmentos sublinhados, respectivamente, por:
- (A) falta-lhe nele - lhe vejamos frutificar.
 - (B) lhe falta - vejamos frutificá-lo.
 - (C) falta-o - vejamos ele frutificar.
 - (D) falta-lhe - o vejamos frutificar.
 - (E) falta a ele - vejamos frutificar-lhe.

10. Está inteiramente correta a pontuação da frase:
- (A) Podem os espíritos ser nobres mas, se a carne é fraca, aquela nobreza sem dúvida, deixará de ter conseqüências práticas.
 - (B) Já que nada volta para a gente não adianta mesmo pagar; eis a conclusão a que chegou, o motorista, com quem conversava o autor do texto.
 - (C) Sonegadores e corruptos são, não há o que discutir, inimigos do povo brasileiro, pois só pensam em seus interesses particulares.
 - (D) São vultosos os prejuízos, que causam os sonegadores, e os corruptos ao povo brasileiro, com os quais, se indigna o motorista.
 - (E) Embora concorde em parte, com o motorista, o autor não deixa de notar, que este age em contradição, com o que fala.

Atenção: As questões de números 11 a 15 referem-se ao texto que segue.

Moral e emoções

Todos sabemos, a partir do que sentimos em relação a nós mesmos e dentro de nós, que nossos atos conscientes emanam de nossos desejos e temores. A intuição nos diz que isso se aplica também aos nossos semelhantes e aos animais superiores. Todos tentamos evitar a dor e a morte, ao mesmo tempo que buscamos o que é agradável. Somos todos governados por impulsos; e estes se organizam de tal modo que nossas ações servem, em geral, à nossa própria preservação e à da espécie. Fome, amor, dor, medo são algumas dessas forças internas que comandam o instinto individual de autoconservação. Ao mesmo tempo, como seres sociais, somos movidos, nas relações com nossos semelhantes, por sentimentos como simpatia, orgulho, ódio, necessidade de poder, piedade e assim por diante. Todos esses impulsos primários, de difícil descrição em palavras, são as molas dos atos humanos. Toda essa ação cessaria se essas poderosas forças primárias deixassem de se agitar dentro de nós.

(Albert Einstein, **Escritos da maturidade**)

11. A afirmação de *que nossos atos conscientes emanam de nossos desejos e temores* encontra respaldo, de acordo com o texto, no fato de que
- (A) somos todos governados pelas decisões da nossa consciência moral.
 - (B) as forças primárias deixam de se agitar dentro de nós.
 - (C) nossos instintos são inteiramente controlados pela nossa inteligência.
 - (D) são os impulsos primários que impulsionam nossas ações.
 - (E) não sabemos descrever com palavras a força dos nossos instintos.

12. Considere as seguintes afirmações:
- I. Também nas relações com nossos semelhantes nossas ações são motivadas por nossos impulsos primários.
 - II. A sociabilidade humana elimina, com o tempo, a força dos instintos e dos sentimentos.
 - III. O instinto de sobrevivência dos indivíduos e de preservação da espécie é mais forte entre os animais inferiores.
- Em relação ao texto está correto **SOMENTE** o que se afirma em
- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) II e III.

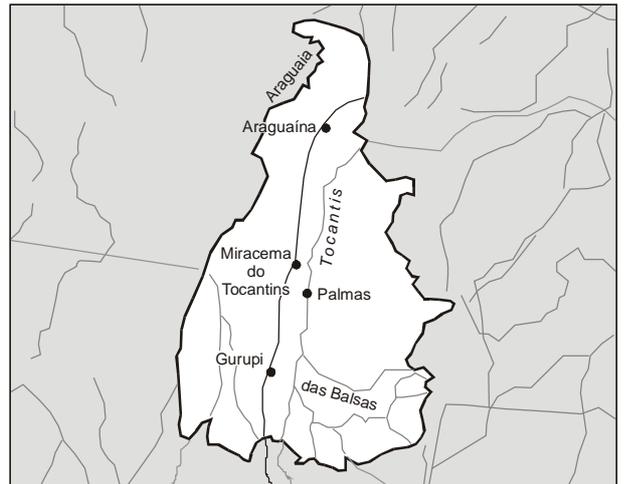
13. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do **plural** para preencher corretamente a lacuna da frase:
- (A) Entre os instintos primitivos (**merecer**) destaque o que nos leva a resguardar nossa própria sobrevivência.
- (B) Não se (**condenar**) os animais que são capazes de tudo, em nome da preservação da espécie.
- (C) Não falta quem, mesmo diante de bárbaras ações, (**subestimar**) os impulsos mais primitivos.
- (D) (**caber**) aos impulsos primários a responsabilidade por boa parte de nossas ações mais violentas.
- (E) Fome, amor, dor, medo, tudo que (**dizer**) respeito aos sentimentos básicos constitui a mola dos nossos atos.

14. É preciso **corrigir**, em nome da correção e da clareza, a redação da seguinte frase:
- (A) Que seria de nós, se não houvesse absolutamente nenhum tipo de controle dos nossos instintos mais primitivos?
- (B) Einstein considera que somos movidos tanto por impulsos pessoais como por sentimentos estimulados no convívio social.
- (C) Afirma-se, no texto, que não seríamos capazes de qualquer ação, caso nos faltasse a mola, o estímulo dos impulsos primários.
- (D) É pela intuição que reconhecemos, em nós e em outros animais, os desejos e os temores que motivam a luta pela sobrevivência.
- (E) É na tentativa de se evitar a dor e a morte onde nos revelamos capazes de dar vazão a força dos mesmos instintos.

15. Está correta a reconstrução de um período do texto em:
- (A) Ao passo em que se busca o que nos seja agradável, também há uma tentativa de se evitar a dor e a morte.
- (B) As molas dos atos humanos, ao longo da vida, constitui uma obediência aos impulsos primários que regem nossos atos.
- (C) Não haveria ação humana, caso não agissem em cada um de nós as poderosas forças primárias que nos impulsionam.
- (D) Sabemos todos, que na relação conosco mesmos e com os semelhantes, que os desejos e temores comandam nossos atos.
- (E) Tanto quanto a nós, aplicam-se também aos animais superiores a intuição de que se age para se sobreviver.

16. O estado de Tocantins possui jazidas minerais de
- (A) bauxita, amianto e níquel.
- (B) cobre, carvão e ferro.
- (C) zinco, chumbo e diamante.
- (D) urânio, cobalto e prata.
- (E) ouro, calcário e gipsita.

17. Além da Belém-Brasília, parte de outra importante rodovia federal que corta o estado de Tocantins aparece assinalada no mapa abaixo.



Fonte: <http://www.brasilrepublica.hpg.ig.com.br>

Essa rodovia é a

- (A) BR 20, unindo Brasília (DF) e Fortaleza (CE).
- (B) BR 153, unindo Tucuruí (PA) e Aceguá (RS).
- (C) BR 163, unindo Cuiabá (MT) – Santarém (PA).
- (D) BR 210, a chamada Perimetral Norte.
- (E) BR 230, conhecida como Transamazônica.
18. Sobre a história do estado de Tocantins é correto afirmar:
- (A) A idéia de separar as porções norte e sul de Goiás alimentou movimentos populares desde o século XIX.
- (B) O estado de Tocantins foi criado por determinação da Constituição Brasileira de 1946.
- (C) O extremo norte de Goiás foi desbravado no século XVII por franceses que invadiram o Maranhão.
- (D) A atual capital de Tocantins, Palmas do Tocantins, foi inaugurada em 1º de dezembro de 1985.
- (E) O primeiro governador do estado de Tocantins, José Sarney, tomou posse em 1º de janeiro de 1990, já na nova capital.

19. Uma educação eficiente é essencial para o desenvolvimento de toda e qualquer sociedade. O relatório anual do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU) no segundo semestre deste ano, mostrou que
- (A) nas cidades brasileiras com mais de 200 000 habitantes as escolas que oferecem ensino médio foram privatizadas, acabando com a gratuidade nesse nível educacional.
 - (B) todas as avaliações nacionais e internacionais feitas com os estudantes brasileiros de educação básica nos últimos dois anos tiveram resultados excelentes.
 - (C) a porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro investida hoje em escolas públicas é maior do que a investida pelos governos da Alemanha, Noruega e Cuba em seus sistemas educacionais.
 - (D) apesar de 90% dos brasileiros em idade escolar já terem acesso ao ensino fundamental, apenas 9% dos jovens estão cursando uma universidade.
 - (E) mesmo sem aumento da quantidade de vagas nas escolas públicas, hoje 80% dos jovens brasileiros que têm entre 15 e 18 anos cursam o ensino médio.

20. Considere a tabela abaixo.

Destino das Exportações Brasileiras – Ano de 2002	
País/região	% do total exportado
Estados Unidos	25,74
União Européia	25,04
América Latina	16,35
Ásia	14,56
MERCOSUL	5,48
outros	12,87

Analisando os dados apresentados, é correto afirmar que

- (A) os países componentes do MERCOSUL são importantes compradores dos produtos brasileiros.
- (B) a União Européia consome mais produtos brasileiros do que os Estados Unidos.
- (C) Estados Unidos e União Européia são responsáveis por aproximadamente metade das vendas externas do Brasil.
- (D) Ásia e Mercosul, juntos, importam mais produtos brasileiros do que a União Européia.
- (E) as importações feitas pela Ásia têm mais peso na balança comercial brasileira do que as feitas pela América Latina.

21. Um polêmico projeto do governo federal é o da transposição do “Velho Chico”, ou tecnicamente chamado de Projeto de Integração do Rio São Francisco às Bacias do Nordeste Setentrional. Ele consiste em
- (A) transformar um longo trecho do rio em três grandes lagos para aumentar a evaporação, possibilitando o aumento das chuvas no Ceará e no Rio Grande do Norte.
 - (B) construir um grande canal para ligar o rio São Francisco à bacia Amazônica, evitando que ele se transforme, num futuro próximo, em rio temporário.
 - (C) implantar pequenas barragens para abastecer vinte micro usinas hidrelétricas, fornecendo energia para as indústrias de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco.
 - (D) levar água do rio São Francisco, através de um sistema de canais, para irrigar áreas do agreste nordestino, abastecendo a população e criando pólos agrícolas.
 - (E) represar todos os afluentes da margem esquerda sob a forma de açudes, favorecendo a implantação e o desenvolvimento de projetos de piscicultura.

22. O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou, em setembro deste ano, que 68% da população brasileira é considerada analfabeta funcional. De acordo com a UNESCO, órgão das Nações Unidas que criou essa expressão na década de 1970, são analfabetos funcionais
- (A) todos aqueles que sabem ler, mas têm dificuldades para entender ou interpretar corretamente um texto.
 - (B) os que cursaram apenas as quatro primeiras séries do ensino fundamental, tempo insuficiente para que aprendessem a ler e escrever.
 - (C) as pessoas que nunca estudaram e nem conseguem assinar o próprio nome.
 - (D) os indivíduos incapazes de resolver as quatro operações fundamentais: soma, subtração, multiplicação e divisão.
 - (E) os brasileiros que não conseguem emprego porque não têm conhecimentos de inglês e informática.

23. São chamados alimentos orgânicos os
- (A) produzidos em água adubada com produtos químicos solúveis, dispensando o plantio na terra.
 - (B) que têm determinadas propriedades capazes de prevenir ou controlar doenças específicas.
 - (C) cultivados sem o uso de adubos químicos ou agrotóxicos e com técnicas que respeitam o meio ambiente.
 - (D) que apresentam baixos teores de gorduras saturadas e nenhuma adição de açúcar.
 - (E) produtos naturais, integrais e alternativos, que devem ser ingeridos sempre crus.

<p>24. O principal objetivo do governo do presidente Lula, no que se refere à política externa, é que o Brasil</p> <p>(A) atue como mediador nas negociações de paz que envolvem Israel e seus países vizinhos.</p> <p>(B) acabe com a chamada guerra fria entre os países capitalistas e comunistas.</p> <p>(C) convença o presidente Bush a retirar as tropas norte-americanas do Iraque.</p> <p>(D) reconheça a importância da Argentina como líder dos países componentes do MERCOSUL.</p> <p>(E) assuma uma vaga permanente no Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU).</p>	<p>27. O Programa Fome Zero, lançado em 30 de janeiro de 2003,</p> <p>(A) contribuiu para diminuir a subnutrição infantil, mas ao mesmo tempo, aumentar a obesidade de crianças nos grandes centros urbanos.</p> <p>(B) conseguiu, até junho de 2005, ultrapassar todas as metas propostas para serem alcançadas até o final do mandato do presidente Lula.</p> <p>(C) foi escolhido pelo presidente Lula como a principal ação social de seu governo, e tem como objetivo erradicar a fome estrutural no país.</p> <p>(D) tem ensinado aos brasileiros a alimentar-se mais adequadamente, com a divulgação de informações sobre a necessidade de consumir mais açúcar e gorduras.</p> <p>(E) está ajudando o crescimento do setor alimentício, ao recomendar à população que aumente o consumo de comida industrializada.</p>
<p>25. Sobre o desmatamento na Amazônia, é correto afirmar:</p> <p>(A) O Plano de Controle e Prevenção ao Desmatamento – conhecido como Plano Desmate – lançado pelo governo federal em 2004, conseguiu conter a destruição da floresta Amazônica nos últimos dez meses.</p> <p>(B) Segundo os cientistas, as queimadas que provocam desmatamento podem ser responsáveis pela estiagem que fez secar, neste ano, o rio Manaquiri, afluente do Solimões.</p> <p>(C) A floresta Amazônica tem sido derrubada nos estados do Pará e do Mato Grosso do Sul para dar lugar ao plantio de três importantes produtos agrícolas exportados pelo Brasil: soja, café e trigo.</p> <p>(D) Desde a criação do Plano Desmate, passaram a funcionar na Amazônia Legal 25 bases regionais de vigilância aparelhadas com radares, satélites e helicópteros que fiscalizam e inibem as ações locais de desmatamento.</p> <p>(E) Depois que a Europa, nosso principal comprador de mogno, criou, em 2002, leis que proíbem a importação de madeira extraída de forma ilegal, o desmatamento na Amazônia vem diminuindo sensivelmente.</p>	<p>28. A queima de matéria orgânica é uma fonte alternativa de energia ainda pouco explorada. Essa fonte recebe o nome de</p> <p>(A) geotérmica.</p> <p>(B) eólica.</p> <p>(C) nuclear.</p> <p>(D) solar.</p> <p>(E) biomassa.</p>
<p>26. O desenvolvimento sustentável, conceito muito citado e discutido quando se fala em crescimento econômico e conservação do meio ambiente, propõe que</p> <p>(A) os países continuem a promover o crescimento econômico, desde que este seja feito com o uso equilibrado dos recursos naturais.</p> <p>(B) o crescimento da produção mundial passe a ser zero, para não esgotar as matérias-primas fornecidas pela natureza.</p> <p>(C) os países ricos comecem a intervir na vida econômica e política dos países mais pobres para diminuir a poluição.</p> <p>(D) a Organização das Nações Unidas (ONU) seja encarregada de replantar as florestas tropicais devastadas após a Revolução Industrial.</p> <p>(E) os países desenvolvidos incentivem a realização de pesquisas para descobrir como repor os minerais que já se esgotaram na natureza.</p>	<p>29. No que se refere às vantagens, a indenização paga, destinada a compensar as despesas com instalação do servidor que, no interesse do serviço, passa a ter exercício em nova sede, com mudança de domicílio em caráter permanente, denomina-se</p> <p>(A) diária.</p> <p>(B) ajuda de custo.</p> <p>(C) indenização de transporte.</p> <p>(D) auxílio moradia.</p> <p>(E) indenização de serviço extraordinário.</p> <p>30. Dentre outras hipóteses, NÃO se concederá ao servidor licença</p> <p>(A) por motivo de afastamento do companheiro para outro Estado da Federação.</p> <p>(B) para o desempenho de mandato classista em entidade fiscalizadora da profissão.</p> <p>(C) para capacitação, após cada quinquênio de efetivo exercício.</p> <p>(D) para tratar de interesses particulares, estando em estágio probatório.</p> <p>(E) por motivo de doença em pessoa da família, a exemplo do padrasto ou madrasta.</p>

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Com relação ao Diagrama de Fluxo de Dados – DFD, é correto afirmar que

- (A) o DFD enfatiza o fluxo de dados objetivando o cumprimento do cronograma estabelecido, sem considerar o aspecto dos custos envolvidos.
- (B) um DFD retrata o sistema em termos de suas partes componentes, sem indicar as interfaces entre estas.
- (C) um fluxo de dados, em situações especiais, pode ser considerado uma representação de um fluxo de controle.
- (D) um DFD não leva em conta o estudo do ambiente físico corrente, mas, unicamente, as peculiaridades do ambiente lógico.
- (E) um processo é uma transformação dos fluxos de dados de entrada em fluxos de dados de saída.

32. Na modelagem de dados, em modelos relacionais, um dos processos pelo qual passam as estruturas de dados é a normalização. Nesse sentido, *eliminar a ocorrência de elementos repetitivos* é uma característica da

- (A) 1ª forma normal.
- (B) 2ª forma normal.
- (C) 3ª forma normal.
- (D) 4ª forma normal.
- (E) 5ª forma normal.

33. Com relação a banco de dados é necessário distinguir claramente entre esquema de banco de dados e a instância no banco de dados. Esta distinção pode ser descrita da seguinte forma:

- (A) O conceito de instância de relação corresponde, em linguagem de programação, à noção de definição de tipos.
- (B) Um conceito de um esquema de banco de dados corresponde, em linguagem de programação, à noção de definição das entidades e hierarquia dos relacionamentos.
- (C) A instância no banco de dados pode ser descrita como uma foto dos dados num determinado momento.
- (D) O conteúdo de uma instância de relação não pode mudar com o tempo, quando esta relação for atualizada.
- (E) No conceito de um esquema de banco de dados, a noção de definição das entidades e relacionamentos leva em conta a dependência dos dados aos processos.

34. Num projeto de banco de dados relacional, quando uma entidade não possui, entre seus atributos, um que por si só seja suficiente para identificar univocamente uma ocorrência,

- (A) deve-se escolher outra entidade que possua tal atributo.
- (B) deve sempre ser possível que a combinação de dois ou mais atributos tenha a capacidade de se constituir numa chave primária.
- (C) qualquer chave estrangeira pode assumir o papel de chave primária.
- (D) o relacionamento entre as entidades ocorrerá por meio de chaves secundárias.
- (E) diz-se que essa entidade tem integridade referencial.

35. Nas placas mãe do tipo *on board* alguns dispositivos periféricos, tais como modem, rede e vídeo, já vêm nela incorporados. Um monitor conectado a um dispositivo de vídeo *on board* consumirá espaços

- (A) da memória cache L2.
- (B) da memória de seu próprio *chipset*.
- (C) da memória cache L1.
- (D) da memória RAM.
- (E) do disco rígido.

36. Um equipamento tradicional de rede

- (A) *switch* atua no nível de rede, realizando o roteamento de pacotes TCP/IP.
- (B) *switch* utiliza como principal algoritmo o *Spanning Tree*, de forma a evitar a multiplicação e circulação de quadros.
- (C) *hub* atua no nível físico, reforçando o sinal, diminuindo o domínio de colisão e utilizando-se, via de regra, do algoritmo de Fluxo Máximo.
- (D) roteador atua no nível de aplicação, realizando a conversão de endereços IP.
- (E) depende, para o seu bom funcionamento, de um bom cabeamento, elemento que se enquadra no nível de transporte.

37. O endereço TCP/IP

- (A) 200.20.127.129, padrão classe C, pode existir, mas não pode ser utilizado em ambiente Internet.
- (B) 10.0.0.1, padrão classe B, pode existir, mas não pode ser utilizado em ambiente Internet.
- (C) 131.10.17.300, padrão classe B, pode existir, mas não pode ser utilizado em ambiente Internet.
- (D) 172.16.10.10, padrão classe C, pode existir e ser utilizado em ambiente Internet.
- (E) 15.16.17.18, padrão classe A, pode existir e ser utilizado em ambiente Internet.

38. Uma rede possui estações com endereços TCP/IP:

Estação 1: 200.10.15.126

Estação 2: 200.10.15.145

Estação 3: 200.10.16.126

O servidor Web possui endereço 200.10.15.129.

A máscara de rede para todas as estações é 255.255.255.128.

NÃO necessitará de um roteador para comunicar-se com o servidor Web, visto que a localização está mesma sub-rede deste,

- (A) as estações 2 e 3, apenas.
- (B) as estações 1 e 2, apenas.
- (C) a estação 2, apenas.
- (D) a estação 1, apenas.
- (E) as estações 1, 2 e 3.

39. O serviço de

- (A) DNS tem como porta padrão de transferência de zona a TCP 53.
- (B) NAT dinâmico, realizado por meio de um *firewall*, normalmente usa grande número de endereços IP válidos para que seja efetuada a comunicação das máquinas da rede com o ambiente Internet.
- (C) Proxy não se presta ao armazenamento de páginas estáticas já acessadas (serviço de *cache*).
- (D) Proxy não utiliza nenhuma porta TCP em seu funcionamento, maximizando, com isto, o uso dos recursos da rede.
- (E) DNS, ao agrupar em uma única base todos os servidores com autoridade e recursivos, incrementa a segurança e o desempenho.

40. No sistema operacional Linux:

- (A) o comando *grep* permite que determinado administrador force o término de um dado processo.
- (B) ao executar o comando *cat*, obteremos como resposta as propriedades de leitura e gravação de um determinado arquivo.
- (C) há um diretório denominado “/etc”, especialmente disponível para gravação dos diversos arquivos dos usuários.
- (D) ao adicionar o caracter “&”, ao final de um comando no interpretador *Shell*, o sistema operacional executará o programa em modo *background*.
- (E) ao executar o comando *type* obteremos os tipos e propriedades de um determinado arquivo.