



CADERNO DE PROVAS - TIPO (1)

Nome do candidato:
Número do documento de identidade:
Número de inscrição:

Número de Controle: Sala:
--

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO, ANTES DE INICIAR AS PROVAS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Ao receber este caderno, confira inicialmente seus dados pessoais transcritos acima.

- 1.2. Verifique se o Caderno de Provas está completo. Este caderno de provas é composto de 70 (setenta) questões referentes às provas objetivas e 1 (uma) questão referente à prova discursiva. Se este estiver incompleto ou apresentar qualquer defeito, informe ao fiscal para que sejam tomadas as devidas providências.
- 1.3. As provas terão duração de **cinco horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer das provas – e ao preenchimento das folhas-resposta.
- 1.4. Não é permitido fazer perguntas durante as provas.
- 1.5. Só será permitido levar o Caderno de Provas, após o término do horário de realização das provas.
- 1.6. Não é permitido copiar suas respostas por qualquer meio.
- 1.7. Use caneta esferográfica azul ou preta para preencher suas folhas-resposta.

2. CUIDADOS AO MARCAR A FOLHA-RESPOSTA DAS PROVAS OBJETIVAS

- 2.1. **Existem três tipos de prova, por cargo. Verifique atentamente qual tipo de prova você recebeu (Tipo de Prova 1, Tipo de Prova 2 ou Tipo de Prova 3) e marque, imediatamente, no campo apropriado (lado esquerdo superior) da folha-resposta das questões objetivas. Esta marcação é obrigatória e a sua ausência ou a marcação de mais de um campo, implicará na anulação das suas provas.**
- 2.2. A folha-resposta não poderá ser substituída.
- 2.3. Marque sua resposta de modo que a tinta da caneta fique bem visível, conforme exemplo:



- 2.4. Ao terminar as provas, verifique cuidadosamente se passou todas as suas respostas para a folha-resposta.
- 2.5. Assinale no local indicado da folha-resposta das provas objetivas o tipo de prova que você respondeu.
- 2.6. Fatores que anulam uma questão das Provas Objetivas:
 - 2.6.1. questão sem opção assinalada;
 - 2.6.2. questão com rasura;
 - 2.6.3. questão com mais de uma opção assinalada.

3. CUIDADOS AO PREENCHER A FOLHA-RESPOSTA DA PROVA DISCURSIVA

- 3.1. Utilize a quantidade de linhas (mínimo 30 - máximo 35) indicada.
- 3.2. Escreva somente no espaço reservado para sua resposta.
- 3.3. Fatores que anulam a questão da Prova Discursiva:
 - 3.3.1. rasuras ou borrões que prejudiquem a perfeita leitura;
 - 3.3.2. entrelinhas;
 - 3.3.3. letra ininteligível;
 - 3.3.4. utilização de espaço fora do reservado para a resposta.

OBSERVAÇÕES:

- I - Os gabaritos oficiais das provas objetivas serão disponibilizados no endereço eletrônico <http://concursos.acep.org.br/BNB2006>, a partir das 10:00 h do dia 15 de maio de 2006.
 - II - Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0 XX (85) 4005 0808 ou pela Internet - <http://concursos.acep.org.br/BNB2006>.
-
-

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS BÁSICOS - LÍNGUA PORTUGUESA

CAPACITAR, CREDITAR E PROPICIAR

01 Diz a sabedoria popular que “não se deve dar o peixe, mas ensinar a pescar”. Entretanto, o bom senso indica que, em
02 casos de fome, deve-se sim “dar o peixe”, para o faminto ter condições mínimas de aprendizagem. Também não se consegue
03 capacitá-lo a pescar sem dar-lhe o crédito para comprar a vara, a linha e anzol, ou até mesmo um barco. Tudo isso sem um rio
04 piscoso – ambiente institucional e macroeconômico propício a microempreendimentos – não adianta muita coisa...

05 Portanto, três dimensões devem ser articuladas no combate à desigualdade social no país. A primeira contempla
06 políticas compensatórias. Elas permitem que toda a população atinja, no curto prazo, patamares mínimos de dignidade e
07 sobrevivência. Outra dimensão é constituída por políticas de crescimento econômico, para disponibilizar maior renda,
08 quantidade de bens e serviços, além de oportunidades. Em simultâneo, deve-se executar políticas redistributivas. Só com elas,
09 essa maior disponibilidade de renda, bens e serviços se dirigirá, prioritariamente, às camadas da população “mais pobres entre
10 os pobres”, que constituem o público-alvo dessas políticas.

11 A distribuição de renda do Brasil disputa com a da África do Sul, entre os países grandes, a vergonha de ser a pior no
12 mundo. O governo brasileiro defende a focalização de algumas políticas sociais como forma de melhorá-la. São programas
13 sociais que almejam dar aos mais pobres os chamados ativos de produção: educação, terra e microcrédito, para produzir.
14 Supõem que o pobre continuará em sua precária situação enquanto não tiver a capacidade de gerar sua renda por conta própria,
15 para satisfazer as necessidades.

16 Infelizmente, o governo tem privilegiado os credores em detrimento desses programas que poderiam beneficiar a
17 sociedade. Esses programas sociais têm tido um gasto bem menor do que é despendido com o pagamento dos serviços das
18 dívidas interna e externa.

19 Preso na “armadilha da dívida”, o foco governamental se desloca para a gestão da pobreza e dos problemas
20 associados a ela, inclusive a informalidade, via “forças do mercado”. Governo e sociedade se uniram para as ações
21 “solidárias”, visando “inclusão do excluído”. No que se refere ao trabalho informal, a idéia agora dominante é a do apoio ao
22 indivíduo, com ênfase em programas de concessão de microcrédito, para tocar o negócio.

23 O crescimento econômico é o melhor remédio para as doenças do desemprego e da informalidade. Mas por si só
24 também não é suficiente para reduzir a pobreza e nem as disparidades sociais. Deve-se garantir as condições básicas de vida.
25 Para isso é necessário investir fortemente em programas de educação e saúde (inclusive saneamento) e em políticas sociais
26 focalizadas, mas em uma escala que tenha realmente impacto social.

27 Como exemplo da necessidade de intervenção governamental, merece destaque a experiência do Banco do Nordeste
28 do Brasil (BNB), a partir de 1998, com o programa CrediAmigo. Trata-se do único caso brasileiro de integração entre um
29 banco público federal e o microcrédito. Embora ainda insuficiente, é a experiência que apresenta o melhor desempenho dentre
30 todas as desenvolvidas no setor do microcrédito no Brasil.

31 Uma das principais lições do programa CrediAmigo é que uma organização com infra-estrutura física estabelecida –
32 como a capilaridade das agências do BNB na região Nordeste –, mantendo um sistema descentralizado de monitoramento de
33 carteiras de empréstimo, tem condições de se consolidar no setor de microcrédito, rapidamente, por alcançar logo escala
34 operacional.

35 Isso demonstra o potencial para atuação de outros bancos públicos federais - especialmente o Banco do Brasil e a
36 Caixa Econômica Federal. Esses bancos têm escala de recursos e logística física para atender a boa parte da população mais
37 pobre, no plano nacional. Além disso, já possuem uma tradição do processo de concessão do crédito. Poderiam fazer parcerias
38 com cooperativas de crédito popular para os programas de microcrédito, de fato, terem impacto significativo.

Fernando Nogueira da Costa, in Folha de São Paulo, 08/11/01 (Compilado)

01. A temática do texto está centrada na:

- A) crítica ao capitalismo brasileiro e à ganância dos credores.
- B) omissão do governo petista em políticas sociais.
- C) liquidação da dívida externa.
- D) integração do crescimento econômico com a garantia das condições básicas da vida.
- E) concessão de microcrédito para as pequenas empresas.

02. Deduz-se, pelo texto, que o governo pode acabar com a péssima distribuição de renda do Brasil com utilização de medidas de:

- A) juros baixos para os pequenos produtores.
- B) não pagamento das dívidas interna e externa e aplicação do dinheiro em programas de crédito.
- C) apoio à economia informal com ênfase nos programas de concessão de microcrédito para o indivíduo.
- D) união com a sociedade para o fortalecimento das ações solidárias que visem a “inclusão dos excluídos”.
- E) profissionalização, de apoio financeiro e de favorecimento de ambientes propícios a microempreendimentos.

03. O parágrafo que melhor desenvolve a idéia contida na introdução do texto é o:

- A) terceiro.
- B) quarto.
- C) quinto.
- D) sexto.
- E) sétimo.

04. O uso de “aspas” em expressões e palavra, sem parcimônia, no quinto parágrafo, indica que o autor queria:

- A) realçar o significado denotativo de cada uma.
- B) criticar o uso destas expressões e palavras.
- C) evidenciar que elas são gírias.
- D) mostrar que está usando expressões e palavra de outrem.
- E) destacar estas expressões e palavra com arcaísmos.

05. Assinale a alternativa que apresenta redação **CORRETA** em relação à pontuação.

- A) O crescimento econômico é o melhor remédio para as doenças do desemprego, mas, por si só também, não é suficiente para reduzir a pobreza e nem as disparidades sociais.
- B) O crescimento econômico é o melhor remédio para as doenças do desemprego mas, por si só, também, não é suficiente, para reduzir a pobreza e nem as disparidades sociais.
- C) O crescimento econômico, é o melhor remédio para as doenças, do desemprego mas por si só também não é suficiente para reduzir a pobreza e nem as disparidades sociais.
- D) O crescimento econômico, é o melhor remédio para as doenças do desemprego, mas, por si só também, não é suficiente para reduzir a pobreza e, nem as disparidades sociais.
- E) O crescimento econômico é o melhor remédio para as doenças do desemprego, mas por si só também não é suficiente, para reduzir a pobreza, e, nem as disparidades sociais.

06. Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de palavras com o mesmo radical de “piscoso” (l. 04).

- A) Piscatória, piscativo, písceo.
- B) Piscina, piscado, piscatório.
- C) Pisciano, píscola, piscosa.
- D) Pisciforme, pisco, piscicultura.
- E) Piscicaptura, piscamento, piscívono.

07. Assinale a alternativa com palavras ortografadas corretamente de acordo com a seqüência:

“peixe” (l. 02), “anzol” (l. 03), ”concessão” (l. 22)

- A) laxante - cataqueze - sessão
- B) trazer - catequizar - assento
- C) broxa - analisar - passo
- D) xácara - deleitozo - obsessão
- E) taxa - catálize - admissão

08. Encontram-se os prefixos “macro” e “micro” (l. 04) que são antônimos. Assinale a alternativa que apresenta palavras com prefixos antônimos entre si:

- A) anarquia - anagrama, ultrapassar - extravasar
- B) subalterno - sobestar, intravenoso - impermeável
- C) abstrair - adjunto, sotopor - extrafino
- D) endotérmico - epiderme, metátese - metafonia
- E) arquiduque - arcanjo, paradigma - perífrase

09. Assinale a alternativa em que “infra” **NÃO** é prefixo.

- A) Infracitado.
- B) Infrato.
- C) Inframedíocre.
- D) Infraglótico.
- E) Infracolocado.

10. A palavra “CrediAmigo” (l. 28) é formada por:

- A) derivação prefixal.
- B) derivação sufixal.
- C) hibridismo.
- D) derivação parassintética.
- E) composição.

11. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do parágrafo:

“É verdade _____ o **cogito** (Descartes) não seria capaz de vislumbrar que de suas entranhas fosse expelida, no final do século XX, a Economics, este monstrum vel prodigium da metafísica ocidental, matraqueada nos tristes tópicos. O _____ universalismo gera o péssimo particularismo como a banda podre de _____ mesmo. Na versão pós-moderna e globalizada, a dialética iluminista do universal e do particular se _____ sofisticadamente cruel. Sua especialidade é o jogo do ilusionismo _____ as subjetividades supostamente esclarecidas ou iluminadas são reduzidas a meras objetivações de processos que não constroem”.

(Parágrafo extraído de um discurso proferido na Academia Paulista de Letras - <http://www.eco.unicamp.br/Belluzzo.html>)

- A) com que, mal, si, tornam, em que
- B) de que, mau, se, torna, onde
- C) que, mau, si, torna, em que
- D) em que, mal, se tornam, onde
- E) que, mal, si, tornam, onde

12. No sintagma “Como exemplo da necessidade de intervenção governamental” (l. 27) encontram-se:

- A) dois complementos nominais e um adjunto adnominal.
- B) dois objetos indiretos e um adjunto adnominal.
- C) um complemento nominal e dois adjuntos adnominais.
- D) um objeto indireto e dois adjuntos adnominais.
- E) um adjunto adnominal, um complemento nominal e um adjunto adverbial.

13. No período “Elas permitem que toda a população atinja, no curto prazo, patamares mínimos de dignidade e sobrevivência” (l. 06-07), os grifos são respectivamente:

- A) oração substantiva objetiva indireta, adjunto adnominal, objeto indireto.
- B) oração substantiva objetiva direta, adjunto adverbial de tempo e objeto direto.
- C) oração substantiva subjetiva, adjunto adverbial de tempo e objeto direto.
- D) oração substantiva objetiva direta, adjunto adnominal, objeto indireto.
- E) oração substantiva objetiva indireta, adjunto adverbial, objeto direto.

14. Dentro do contexto, assinale a alternativa que apresenta a significação mais adequada para “focalização” (l. 12).

- A) Intensificação.
- B) Idealização.
- C) Apuração.
- D) Evidencialização.
- E) Restrição.

15. Assinale a alternativa que define morfológica ou sintaticamente, conforme a seqüência:

“se” (l. 01), “the” (l. 03), “la” (l. 12), “se” (l. 09).

- A) Conjunção condicional, objeto indireto, objeto indireto, objeto indireto.
- B) Partícula integrante do verbo, objeto direto, objeto direto, objeto direto.
- C) Conjunção condicional, objeto indireto, objeto indireto, partícula integrante do verbo.
- D) Índice de indeterminação do sujeito, objeto direto, objeto indireto, partícula integrante do verbo.
- E) Índice de indeterminação do sujeito, objeto indireto, objeto direto, índice de indeterminação do sujeito.

16. Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta da análise sintática dos grifos “merece destaque a **experiência** do Banco do Nordeste do Brasil” (l. 27-28) e “é **a experiência** que apresenta o melhor desempenho...” (l. 29).

- A) Objeto direto, sujeito.
- B) Sujeito, predicativo.
- C) Objeto indireto, predicativo.
- D) Sujeito, objeto direto.
- E) Objeto direto, predicativo.

17. No período “No que se refere ao trabalho informal, a idéia dominante é a do apoio ao indivíduo, com ênfase **em** programas de concessão de microcrédito, para tocar o negócio.” (l. 21-22), a preposição **em** é regida pelo:

- A) substantivo programas.
- B) substantivo ênfase.
- C) substantivo apoio.
- D) substantivo idéia.
- E) verbo referir.

18. Assinale a alternativa que apresenta redação **CORRETA**.

- A) “A atividade que define uma instituição financeira é a concessão de crédito. Porém, para cumprir a missão de desenvolvimento de uma região com muitas potencialidades ainda não exploradas, o Banco do Nordeste entende que o crédito é necessário, mas não deve ser o único serviço oferecido”.
- B) “A atividade, que define uma instituição financeira, é a concessão de crédito. Porém, para cumprir a missão de desenvolvimento de uma região, com muitas potencialidades ainda não exploradas, o Banco do Nordeste entende que o crédito é necessário, mas, não deve ser o único serviço oferecido”.
- C) “A atividade que define uma instituição financeira, é a concessão de crédito; Porém, para cumprir, a missão de desenvolvimento de uma região com muitas potencialidades, ainda não exploradas, o Banco do Nordeste entende que o crédito é necessário, mas não deve ser o único serviço oferecido”.
- D) “A atividade que define uma instituição financeira é a concessão de crédito: porém, para cumprir a missão de desenvolvimento de uma região com muitas potencialidades ainda não exploradas, o Banco do Nordeste entende que o crédito é necessário, mas não deve ser o único serviço oferecido”.
- E) “A atividade que define uma instituição financeira é a concessão de crédito. Para cumprir a missão de desenvolvimento de uma região com muitas potencialidades ainda não exploradas, o Banco do Nordeste entende que o crédito é necessário, mas não deve ser o único serviço oferecido”.

19. Assinale a alternativa em que o verbo **NÃO** é de ligação.

- A) O brasileiro está preocupado com a desigualdade social.
- B) O nordestino é um povo forte.
- C) O BNB continua empreendedor.
- D) A política econômica tem andado confusa.
- E) O dinheiro fica no pagamento da dívida externa.

20. Assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas do parágrafo:

“A política de não _____ dos gastos públicos fez com que _____ as ações sociais _____ o crescimento das desigualdades sociais”.

- A) contensão - paralisassem - com que amenizariam
- B) contensão - paralisasse - que amenizariam
- C) contenção - paralisassem - as quais amenisariam
- D) contenção - paralisassem - que amenizariam
- E) contensão - paralisasse - que amenisaria

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS BÁSICOS - RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO

21. Uma operadora de telefonia celular tarifa o minuto de ligação em R\$ 0,30 e oferece os seguintes planos:

- Plano A: o cliente paga a quantia fixa de R\$ 45,00, convertida em créditos para ligações e, excedendo os minutos correspondentes, paga a tarifa adicional de R\$ 0,10 por minuto.
- Plano B: o cliente paga a quantia fixa de R\$ 60,00 convertida em créditos para ligações e paga a tarifa adicional de R\$ 0,05 por minuto excedente.

Assim, é **INCORRETO** deduzir desta descrição dos planos que:

- A) o plano B é mais vantajoso para o cliente com total de ligações excedendo 190 minutos.
- B) um cliente do plano B paga R\$ 13,00 a mais que um cliente do plano A por 155 minutos de ligações.
- C) o total de 200 minutos de ligações correspondente a uma diferença positiva de R\$ 6,00 entre os dois planos.
- D) a diferença positiva da tarifa, nos dois planos, correspondente a um total de 250 minutos equivale a 25 minutos de ligação.
- E) 10 minutos de ligações no plano A e 30 minutos de ligações no plano B totalizam R\$ 105,00.

22. As três seqüências de números a seguir obedecem a uma lei de formação lógica. Determine o número ausente da última seqüência, indicado por um sinal de interrogação.

(12, 4, 15) (36, 9, 20) (21, ?, 35)

- A) 3
- B) 5
- C) 14
- D) 18
- E) 48

23. Os advogados Clóvis, Rui e Raimundo trabalham em agências diferentes de um mesmo banco, denominadas Norte, Sul e Leste. Exercem, não necessariamente nesta ordem, suas funções nos setores de Financiamento, Cobrança e Ouvidoria. Sabe-se, ainda, que:

- Clóvis e o advogado da Agência Leste não trabalham na Ouvidoria.
- O advogado da Agência Norte não é Clóvis nem Rui.
- Na Agência Sul, o advogado não trabalha na Ouvidoria nem no Financiamento.

É possível concluir que:

- A) Clóvis trabalha no setor de Cobranças da Agência Norte.
- B) Rui, o advogado da Agência Leste, trabalha no setor de Ouvidoria.
- C) nem Raimundo, nem Rui trabalham no setor de Financiamento.
- D) Raimundo trabalha no setor de Cobranças da Agência Leste.
- E) nas Agências Sul e Norte, os advogados não trabalham com Financiamento.

24. Considere as seguintes premissas de um argumento:

- Não há aumento de produtividade, se novas técnicas agrícolas não são empregadas.
- Se novas técnicas agrícolas são empregadas, aumentam os custos de produção e não aumentam os preços dos insumos.
- A produtividade aumenta.

Uma conclusão logicamente derivada destas premissas é que:

- A) a produtividade aumenta e novas técnicas agrícolas não são empregadas.
- B) novas técnicas agrícolas são empregadas na produção de insumos.
- C) custos de produção aumentam e preços dos insumos diminuem.
- D) os custos de produção aumentam ou a produtividade aumenta.
- E) a produtividade agrícola aumenta e os custos de insumos aumentam.

25. Um engenheiro avalia se duas paredes em uma edificação estão em ângulo de 135° do seguinte modo: traça dois segmentos OP e OQ de 5cm, um em cada parede, à mesma altura do solo, de modo que o ponto O esteja na aresta comum às paredes. Mede, então, a distância d de P a Q . Constatando-se que o ângulo era menor do que o desejado, pode-se afirmar que:

- A) $d/5 < \sqrt{\sqrt{2} + 2}$
- B) $d = 25(\sqrt{2} + 2)$
- C) $d = 5\sqrt{1 - (\sqrt{2}/2)}$
- D) $d/5 > \sqrt{\sqrt{2} + 2}$
- E) $d < 50\sqrt{1 + (\sqrt{2}/2)}$

26. Simbolizemos por P_1 , P_2 e P_3 insumos produzidos em três fábricas F_1 , F_2 e F_3 . Na matriz M abaixo, a entrada na i -ésima linha e na j -ésima coluna indica o custo unitário em reais do produto P_j na fábrica F_i , onde i e j variam no conjunto $\{1, 2, 3\}$:

$$M = \begin{bmatrix} 0,60 & 0,75 & 1,20 \\ 0,40 & 0,45 & 0,60 \\ 0,80 & 0,50 & 1,00 \end{bmatrix}$$

A quantidade total de unidades dos insumos de modo que os custos totais nas fábricas F_1 , F_2 e F_3 sejam, respectivamente, de R\$ 360,00, R\$ 200,00 e R\$ 290,00 é de:

- A) 150
- B) 200
- C) 400
- D) 580
- E) 850

27. Recomenda-se que, em um período de 24 meses, um dado terreno deva ser cultivado em sistema de rodízio por plantações de milho, arroz e feijão, sem repetição, em períodos de 6 meses. Seguindo estas instruções, um agricultor decide iniciar o plantio em seus três terrenos das três culturas, de forma que as três sejam cultivadas, simultaneamente, uma em cada terreno. Quantas possibilidades de cultivo este agricultor teria ao cabo de 24 meses?

- A) 6
- B) 16
- C) 18
- D) 24
- E) 48

28. Um globo contém 9 bolas numeradas com algarismos distintos de 1 a 9. Sorteia-se, ao acaso, com reposição, três bolas do globo. Qual a probabilidade de que o resultado do sorteio seja a seqüência 3, 3, 3?

- A) 3^{-9}
- B) $1/27$
- C) $1/729$
- D) $3/10^3$
- E) 0,009

29. Seja N o número de anagramas da palavra "AEIOUBCDF", cuja última letra à direita seja uma consoante. Denotemos por P a probabilidade de escolher-se aleatoriamente um dentre estes anagramas que contenha exatamente duas vogais juntas. Os valores de N e P são, respectivamente:

- A) $8!$ e 14
- B) $4 \cdot 8!$ e $1/9$
- C) $4 \cdot 8!$ e $1/14$
- D) $4 \cdot 9!$ e $1/9!$
- E) $9!$ e $1/4 \cdot 9!$

30. Para cada número inteiro positivo n , seja M_n a matriz dada por:

$$M = \begin{bmatrix} 1 & n \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Qual das afirmações, a seguir, acerca destas matrizes é **INCORRETA**?

- A) $M_m \cdot M_n = M_{m+n}$
- B) $M_n^{-1} = -M_n$
- C) $(\det M_n)^n = \det M_n$
- D) $\det(M_1 + M_2 + \dots + M_n) = n^2$
- E) As matrizes M_n são invertíveis.

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

31. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Instruções podem ser interrompidas por diversos tipos de interrupções.
- B) Uma instrução pode ser interrompida por uma interrupção de programa.
- C) Uma instrução pode ser interrompida por uma interrupção de entrada e saída (I/O).
- D) Uma instrução pode ser interrompida por uma interrupção de relógio.
- E) Apenas as interrupções de *hardware* são capazes de interromper uma instrução.

32. Sobre os tipos de endereçamento usados pelos processadores, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) No endereçamento imediato, tem-se acesso à memória, pois o operando não faz parte da instrução.
- B) ADD 5 é uma típica instrução de endereçamento indexado.
- C) No endereçamento imediato, o endereço apontado possui o endereço efetivo do operando (ex.: ADD A).
- D) ADD B é uma típica instrução de endereçamento imediato.
- E) ADD (B) é uma típica instrução de endereçamento indireto, pois o endereço apontado possui o endereço efetivo do operando.

33. Sobre as arquiteturas RISC e CISC, é **CORRETO** afirmar que:

- A) a arquitetura CISC possui um maior número de registradores com propósitos específicos do que a arquitetura RISC.
- B) as instruções da arquitetura CISC são mais simples que as instruções da arquitetura RISC.
- C) a arquitetura RISC possui um maior número de registradores com propósitos específicos do que a arquitetura CISC.
- D) a arquitetura RISC caracteriza-se por demandar mais espaço para o microcódigo do que a arquitetura CISC.
- E) a arquitetura RISC caracteriza-se por possuir um maior número de instruções frente à arquitetura CISC.

34. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Os sistemas operacionais são independentes das plataformas de *hardware*.
- B) O sistema operacional é um *software* que faz a interface entre o homem e a máquina e também faz o gerenciamento dos recursos da máquina.
- C) Um sistema operacional monolítico possui uma arquitetura de camadas hierarquizadas, permitindo um ambiente de multiprogramação.
- D) Os sistemas operacionais mais modernos caracterizam-se por serem monolíticos, pois assim são mais seguros.
- E) Os aplicativos são totalmente independentes dos sistemas operacionais.

35. Uma das atribuições de um sistema operacional é o controle e o escalonamento de processos. Sobre esta atribuição, é **CORRETO** afirmar que:

- A) os processos possuem apenas dois estados: estado de espera e estado de execução.
- B) um dos objetivos do escalonamento de processos é garantir que um recurso compartilhado seja acessado por dois ou mais processos ao mesmo tempo.
- C) os sistemas operacionais, por meio de soluções diversas, como instruções de *Test and Set Lock* (TSL), semáforos e variáveis de bloqueio, implementam algoritmos e soluções, de exclusão mútua, procurando garantir que os processos não entrem em estado de espera infinito.
- D) o escalonamento de processos tem como objetivo garantir um bom gerenciamento da memória.
- E) os sistemas operacionais mais modernos não trabalham com escalonamento de processos em virtude da alta velocidade dos processadores.

36. Sobre as redes de computadores e seus protocolos, é **CORRETO** afirmar que:

- A) o modelo OSI da ISO é composto por seis camadas.
- B) o modelo OSI da ISO é composto por sete camadas.
- C) Ethernet é o protocolo que trabalha na camada de aplicação.
- D) o TCP/IP é um protocolo específico da camada de apresentação.
- E) o TCP/IP implementa todas as camadas do modelo OSI.

37. Para funcionar, as redes de computadores precisam de uma infra-estrutura de comunicação. Sobre a infra-estrutura das redes é **CORRETO** afirmar que:

- A) os cabos de fibra ótica estão sujeitos a interferências eletromagnéticas.
- B) os cabos coaxiais são indicados para redes de alta velocidade, que precisam trabalhar com taxas de transmissão superiores a 100 Mbps.
- C) o par trançado categoria 5 caracteriza-se pelo limite máximo de taxa de transmissão que é de 10 Mbps.
- D) o par trançado categoria 5 pode trabalhar com taxas de sinalização superiores a 10 Mbps.
- E) as redes sem fio caracterizam-se principalmente por sua alta velocidade frente às redes com fio.

38. Sobre o modelo de referência OSI para o ambiente de redes, é **CORRETO** afirmar que:

- A) a camada de apresentação é responsável pela transmissão dos dados no meio físico.
- B) a camada física preocupa-se com a transmissão dos pacotes, desde a origem até o seu destino, oferecendo o serviço de roteamento.
- C) a camada de aplicação é responsável pela interface entre o aplicativo em execução e a rede.
- D) um modelo OSI é composto apenas pelas camadas de transporte e de redes.
- E) a camada de aplicação preocupa-se com o roteamento fim-a-fim entre as aplicações dos usuários da rede.

39. Sobre o padrão Ethernet 10baseT 802.3 para redes de computadores, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) trabalha com par trançado.
- B) trabalha com taxa de sinalização de 10 Mbps.
- C) faz uso de *hubs* por meio dos quais se dá a extensão para cada um dos nós.
- D) o padrão recomenda que a distância entre o *hub* e os nós seja no máximo 100 metros.
- E) o padrão recomenda que a distância entre o *hub* e os nós seja no máximo 50 metros.

40. Sobre os tipos de dados compostos em linguagens de programação, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Um valor do tipo vetor pode ser visto como conjunto homogêneo (elementos do mesmo tipo) e totalmente ordenado de elementos, os quais são acessados, em tempo constante, por meio de índices freqüentemente representados por valores de tipo inteiro.
- B) Um valor do tipo registro é um conjunto heterogêneo, incluindo elementos potencialmente de tipos distintos. Conceitualmente não há necessidade de uma ordem (total ou parcial) entre os elementos, uma vez que estes são acessados por meio de identificadores (nome do campo do registro) e não por sua posição relativa.
- C) Tipos podem ser matematicamente interpretados como conjunto de valores. Sob esta perspectiva, um tipo união, como o nome sugere, corresponde a uma união, no sentido empregado em teoria de conjuntos, de outros tipos conhecidos.
- D) Conceitualmente, um vetor ou matriz não pode ser composto de elementos de um tipo união. Quebra-se a homogeneidade dos tipos armazenados, sendo inviável que todos os elementos ocupem o mesmo tamanho de espaço na memória, além de tornar impossível o acesso indexado em tempo constante.
- E) Sem perda de generalidade, uma matriz de m linhas e n colunas pode ser entendida como um vetor de m vetores de comprimento n ou um vetor de n vetores de comprimento m , dependendo da linguagem em questão.

41. Um dos aspectos importantes que diferenciam as linguagens de programação é o escopo das variáveis, sobre o qual, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) o escopo da variável define o seu tipo, ou seja, se é um inteiro, uma *string* ou um real.
- B) o escopo de uma variável define o nível de visibilidade de uma variável em um programa.
- C) as regras de escopo definem como e onde uma variável deve ser declarada, para ter uma visibilidade maior ou menor.
- D) variáveis não locais ou globais são visíveis a todo o programa.
- E) variáveis locais são visíveis apenas a um determinado trecho de um programa.

-
42. As linguagens de programação diferenciam-se por seus tipos de dados, a respeito dos quais, é **CORRETO** afirmar que:
- A) os tipos inteiro e real são representados da mesma forma, ocupando o mesmo espaço de memória.
 - B) as variáveis booleanas são usadas na realização de operações matemáticas que necessitam de alta precisão.
 - C) as cadeias de caracteres podem ter tamanhos estáticos (delimitados) ou dinâmicos.
 - D) o tipo matriz é um agregado heterogêneo de dados.
 - E) o tipo ponteiro caracteriza-se por ser usado em estruturas de dados estáticas, ou seja, de tamanho fixo.
43. Sobre as estruturas de controle, usadas em algoritmos estruturados, assinale a alternativa **CORRETA**.
- A) As estruturas condicionais podem ser simples ou compostas, ou seja, com uma ou mais condições de teste.
 - B) As estruturas condicionais sempre terão ações a serem executadas quando da sua negação.
 - C) As estruturas de repetição sempre são fixas, definindo previamente quantas vezes um bloco de instruções será repetido.
 - D) As estruturas de repetição sempre serão executadas pelo menos uma vez.
 - E) As estruturas de repetição não fazem uso de condições, ou seja, de testes.
44. A UML tem sido amplamente adotada no desenvolvimento de sistemas. Sobre os seus principais conceitos e técnicas, é **CORRETO** afirmar que:
- A) a UML é uma poderosa linguagem de programação, que vem sendo utilizada para o desenvolvimento de aplicativos para o ambiente WEB.
 - B) o diagrama de caso de uso mostra as relações entre as classes.
 - C) o diagrama de classes descreve as funcionalidades do sistema, por meio de uma visão de atores externos, mostrando o relacionamento entre os atores e o sistema.
 - D) o diagrama de estado mostra a seqüência de estados de um objeto em resposta a um estímulo recebido.
 - E) o diagrama de caso de uso mostra a seqüência de estados de um objeto em resposta a um estímulo recebido.
45. Entre as ferramentas de modelagem de sistemas de informações, tem-se a modelagem de dados, sobre a qual, é **CORRETO** afirmar que:
- A) a modelagem de dados preocupa-se em identificar e definir as diversas funções e processos que deverão fazer parte do escopo do sistema.
 - B) o diagrama de entidade-relacionamento é constituído pelas entidades e seus atributos e pelos relacionamentos existentes entre as entidades.
 - C) em um modelo de entidade-relacionamento totalmente normalizado, os relacionamentos podem ser do tipo: um para um, um para muitos e muitos para muitos.
 - D) em um modelo de dados normalizado, pode-se ter a mesma informação em diversos lugares, pois assim garante-se a sua integridade e unicidade.
 - E) a normalização define as normas e regras para cada uma das entidades do modelo de entidade e relacionamento.
46. A UML faz uso de uma série de diagramas, entre os quais pode-se destacar o diagrama de classes. Sobre este diagrama, é **INCORRETO** afirmar que:
- A) por meio do diagrama de classes, podem-se visualizar os diversos estados de um objeto, após um estímulo externo.
 - B) por meio do diagrama de classes, podem-se estabelecer relações de generalização.
 - C) por meio do diagrama de classes, podem-se estabelecer as relações de agregação (relacionamento entre o todo e a parte).
 - D) por meio do diagrama de classes, podem-se estabelecer relações de especificação.
 - E) por meio do diagrama de classes, podem-se estabelecer associações entre as classes, em que uma associação é definida como um relacionamento estabelecendo conexões semânticas.
47. A engenharia de *software* trabalha com diversos modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de um *software*. Sobre estes modelos, é **CORRETO** afirmar que:
- A) o modelo de ciclo de vida em cascata caracteriza-se pela implementação imediata do sistema após a definição dos primeiros requisitos.
 - B) o modelo de ciclo de vida em cascata trabalha com o conceito de protótipos e refinamento destes.
 - C) no modelo de ciclo de vida em cascata puro, o cliente só percebe o produto no final do projeto.
 - D) o modelo de ciclo vida em cascata trabalha com diversas versões do sistema ao longo do projeto.
 - E) no modelo de ciclo de vida em cascata, o sistema é desenvolvido como se fosse uma espiral por meio de diversas interações junto aos protótipos.
-

48. Entre os diversos modelos para controle, qualidade e desenvolvimento de *software* encontra-se o CMMI, sobre o qual é **CORRETO** afirmar que:
- A) o CMMI nível 1 é concedido a empresas que possuem um processo mínimo de desenvolvimento, ou seja, estão em um nível inicial de maturidade.
 - B) o CMMI nível 3 é concedido a empresas que possuem a capacidade de gerenciar um ciclo de desenvolvimento, ou seja, empresas capazes de gerir um projeto.
 - C) o CMMI nível 2 é concedido a empresas que, além de gerenciar os fluxos de atividades (o projeto), gerenciam aspectos organizacionais de integração de equipes.
 - D) o CMMI nível 5 é concedido a empresas que, além dos aspectos abordados nos níveis anteriores, gerenciam os processo com métricas quantitativas, conseguindo avaliar o ciclo de desenvolvimento por meio de indicadores.
 - E) o CMMI nível 5 é concedido a empresas que possuem um processo mínimo de desenvolvimento, ou seja, estão em um nível inicial de maturidade.
49. O SQL é uma linguagem para elaboração de manipulações e consultas em banco de dados. Sobre o SQL, marque a alternativa **CORRETA**.
- A) A linguagem SQL tem como objetivo a realização de consultas em bancos de dados hierárquicos.
 - B) O comando *select* é usado para criar tabelas.
 - C) Os comandos SQL são totalmente dependentes do fabricante, ou seja, são totalmente diferentes de um banco de dados para outro.
 - D) O SQL é usado como linguagem padrão em ambientes de bancos de dados relacionais.
 - E) O SQL permite apenas a realização de consultas.
50. No processo de desenvolvimento de um sistema de informação, elabora-se um modelo de dados no qual usam-se técnicas de normalização. Sobre esta técnica de normalização, é **CORRETO** afirmar que:
- A) a normalização tem como objetivo definir as funções a serem executadas por cada entidade do modelo relacional.
 - B) a normalização é um processo formal que examina os atributos de uma entidade, com o objetivo de evitar anomalias, eliminando grupos repetitivos, dependências e redundâncias dos atributos.
 - C) a normalização define regras para cada um dos atributos da entidade.
 - D) a normalização define as relações existentes entre os atributos que podem ser do tipo um para um ou um para vários.
 - E) em um modelo totalmente normalizado, preserva-se a relação de dependência entre os atributos, além de preservar a redundância da informação, pois assim consegue-se garantir o fácil acesso às informações em virtude de encontrarem-se disponíveis em vários pontos do modelo de dados.
51. Um dos desafios dos programadores é desenvolver algoritmos que sejam rápidos e eficientes. No mundo dos algoritmos vale destacar o *quicksort*, sobre o qual é **CORRETO** afirmar que:
- A) O *quicksort* é um poderoso algoritmo para gerar números aleatórios.
 - B) O *quicksort* é um algoritmo de ordenação que faz uso da técnica de dividir para conquistar.
 - C) O *quicksort* é um algoritmo de compactação com técnicas de criptografia.
 - D) O *quicksort* é um algoritmo de busca que faz uso de modelos semânticos.
 - E) O *quicksort* é um algoritmo de busca que faz uso de modelos neurais.
52. A gestão de projetos sempre foi o desafio para as organizações. Entre as diversas metodologias e técnicas, destaca-se o PMBOOK do PMI. Sobre esta metodologia é, **CORRETO** afirmar que:
- A) o PMBOOK faz uso de técnicas e ferramentas da UML na gestão de projetos.
 - B) o PMBOOK é uma técnica que tem como foco o desenvolvimento de *softwares*.
 - C) as práticas de gestão de projetos do PMI preocupam-se com diversos aspectos como: escopo, pessoa, tempo, custo, comunicação, risco e qualidade.
 - D) o PMI tem como objetivo criar um padrão para desenvolvimento de *softwares*.
 - E) na visão do PMI, um projeto é um empreendimento contínuo sem prazo para terminar.
53. Sobre a Gestão de Serviços de TI e o Modelo ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), é **INCORRETO** afirmar que:
- A) o ITIL é uma metodologia que se preocupa com o gerenciamento da infra estrutura de TI, por meio das melhores práticas.
 - B) o ITIL tem como um dos seus principais objetivos o alinhamento entre a Tecnologia da Informação e o Negócio.
 - C) o ITIL preocupa-se com a estrutura dos serviços que são oferecidos.
 - D) o ITIL preocupa-se com a estrutura de suporte.
 - E) o ITIL tem como seu principal foco a gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas e seus ciclos de vida.
54. Dentre os vários dados, meta dados e outros elementos com que lida diariamente o profissional de segurança da informação, assinale a alternativa que **NÃO** pode ser considerada uma evidência em sua forma digital.
- A) Arquivos de *log* de acesso.
 - B) Arquivos de *back up*, armazenados em mídias óticas do tipo CD.
 - C) Placa mãe, desprovida dos dispositivos de memória volátil e memória permanente.
 - D) Dados do sistema operacional contidos no disco rígido.
 - E) O conteúdo em forma de dados binários, que estejam no interior de dispositivos de armazenamento removível do tipo *flash*.

55. Sobre o sistema IDS, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Trata-se de sistema computacional, criado para impedir o acesso físico de invasores a uma máquina da rede local.
- B) Trata-se de um *hardware* específico, voltado para a identificação do usuário pela digital.
- C) Corresponde a um sistema de detecção de intrusos na rede, formado por *software* ou por um conjunto de *softwares* que tem a missão de detectar atividades anômalas ou maliciosas.
- D) Trata-se de um *hardware* específico, voltado para a identificação do usuário pela voz.
- E) Trata-se de um *hardware* específico, voltado para a identificação do usuário, quer seja pela voz, leitura da íris ou impressão digital.

56. Sobre obtenção de informações forenses em mídias magnéticas e sólidas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) É impossível executar a análise forense de um dispositivo do tipo *pen drive* com o sistema de alocação FAT 32 de 128 MB de capacidade de armazenamento, que não está protegido por senha ou sistemas de criptografia.
- B) Um disquete de três e meia polegadas, em perfeito estado de conservação, é passível de duplicação forense de seu conteúdo.
- C) É possível a análise forense do conteúdo da memória de trabalho de um computador que esteja em funcionamento.
- D) O procedimento de análise forense do conteúdo da memória volátil de um computador em utilização é chamado de “despejo” de memória e pode ser executado a partir da aplicação de diversas ferramentas forenses existentes no mercado.
- E) A inicialização controlada e o espelhamento são os nomes de duas técnicas de análise forense.

57. Depois de analisar os riscos de um ativo (informação), ele será classificado de acordo com o risco determinado. Assinale a alternativa que apresenta exemplos de classificações **CORRETAS**.

- A) Confidencial e Intra Confidencial.
- B) Restrita e Meio Restrita.
- C) Interna e Semi Interna.
- D) Pública e Confidencial.
- E) Restrita e Extra Restrita.

58. Os planos de contingência são documentos técnicos elaborados por equipes especializadas e multidisciplinares. São largamente utilizados nos momentos da existência de crises e efetivações dos mais diversos tipos de riscos. Com relação ao assunto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Os planos de contingência devem contemplar apenas a administração do negócio.
- B) Os planos de contingência devem contemplar apenas a proteção dos ativos financeiros.
- C) Os planos de contingência devem contemplar apenas os riscos físicos.
- D) Os planos de contingência devem contemplar a administração da crise, a continuidade operacional e a recuperação de desastres.
- E) Os planos de contingência devem contemplar a administração da crise, a continuidade operacional, a otimização dos recursos e a recuperação de desastres.

59. Com base nos conhecimentos sobre a função MD-5 e suas aplicações, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O cálculo da função MD5 não pode ser aplicado nas ações de forense computacional, pois não é seguro.
- B) A função MD5 pode somente ser aplicada nos casos de assinaturas digitais de documentos no formato PDF (*Portable Document File*).
- C) A função MD5 é recente e ainda não foi objeto de estudos ou de uma publicação RFC específica para ela.
- D) A função algorítmica MD5 existe desde 1992, tendo sido objeto de publicação técnica RFC 1321. Suas aplicações práticas são eficazes e reconhecidas nos campos da segurança da informação e da análise forense computacional.
- E) Não se pode aplicar a função MD5 em casos de assinaturas digitais de cópias forenses, pois estudos científicos demonstram que há alterações voluntárias em seus códigos que invalidam o número da assinatura.

60. Assinale a alternativa **INCORRETA**, com relação aos algoritmos de encriptação do tipo RSA e DES.

- A) Os algoritmos DES são simétricos, onde uma chave K criptografa um texto legível X, obtendo-se outro texto ilegível, produzido pela função $F_k(x) = y$ (leia-se uma função k de x que é igual a y).
- B) O texto ilegível Y de uma chave K do algoritmo tipo DES somente pode ser descriptografada pelo seu algoritmo inverso, do tipo $F_k^{-1}(y)$ (leia-se inverso da função k de y).
- C) O cálculo do par de chaves públicas assimétricas, algoritmo RSA do tipo (S, P), é computacionalmente fácil.
- D) É computacionalmente difícil calcular o valor da função S() (leia-se função s), sem conhecer a chave S.
- E) É computacionalmente fácil calcular S, a partir do conhecimento de P, nos algoritmos do tipo RSA (assimétricos).

-
61. Considere que você está analisando a cópia forense do disco rígido de um computador, com o sistema operacional *Windows XP Home Edition* instalado, devidamente licenciado e atualizado. Quando você desejar obter informações constantes no registro, irá executar o editor (regedit.exe). Assinale a alternativa que contempla a relação **CORRETA** entre chave de registro e conteúdo.
- A) HKEY_CLASSES_ROOT, chave onde são armazenadas informações relativas ao usuário administrador da máquina.
 - B) HKEY_USERS, chave onde são armazenadas as informações relativas ao perfil de *hardware* do equipamento.
 - C) HKEY_LOCAL_MACHINE, chave onde são armazenadas as informações relativas ao *hardware* e *software* instalados no equipamento.
 - D) HKEY_USERS, chave onde são armazenadas as informações relativas a informações dinâmicas da sessão.
 - E) HKEY_CLASSES_ROOT, chave onde são armazenadas informações relativas aos usuários locais.
62. Os criminosos cibernéticos conhecidos como *hackers* (piratas informáticos), possuem diversas formas de ataques contra redes locais e mundiais. Com base nestas informações, marque a alternativa que apresenta uma definição **CORRETA** para a expressão em destaque.
- A) **Spaming**: técnica de disseminação de vírus na rede mundial de computadores por meio de tecnologia de voz sobre IP (VOIP).
 - B) **DdoS (negação de serviço)**: vírus de fácil disseminação pela rede mundial de computadores por meio de mensagens de correio eletrônico, que tem como único e exclusivo objetivo destruir fisicamente os dados armazenados no computador da vítima.
 - C) **Flooding**: técnica hacker destinada a quebrar senhas e códigos criptografados que estejam armazenados no computador da vítima.
 - D) **IP Spoofing**: prática comum de *hackers* que, antes de atacarem seus alvos, realizam uma série de monitoramentos no tráfego da porta 80 das vítimas escolhidas.
 - E) **Cavalos de Tróia, Spywares e Keyloggers**: vírus dirigidos a sistemas computacionais, que, dentre outras formas, também se propagam facilmente por meio de anexos em mensagens de correio eletrônico. Agem de forma silenciosa e monitoram as atividades realizadas no computador da vítima, tais como: mouse, teclado, histórico de Internet dentre outros, retornando periodicamente ao seu emissor (agressor) relatórios em forma de texto ou imagens do que foi colhido.
63. Segundo a ISO IEC 17799, a segurança da informação contempla 03 (três) princípios basilares, quais sejam: princípio da confidencialidade, princípio da integridade e princípio da disponibilidade. Com relação somente ao princípio da confidencialidade, marque a alternativa **CORRETA**.
- A) Em linhas gerais, o princípio da confidencialidade diz que toda informação deve ser protegida com o grau de sigilo necessário e suficiente para que somente o seu legítimo destinatário tenha o acesso a ela.
 - B) O princípio da confidencialidade diz que toda informação deve ser mantida sob proteção de senha criptografada de, no mínimo, 06 (seis) dígitos.
 - C) O princípio da confidencialidade diz que toda informação deve estar disponível de forma segura aos seus usuários, no momento em que seja necessário o acesso.
 - D) O princípio da confidencialidade diz que toda informação deve ser mantida nas mesmas condições no momento em que foi transmitida pelo seu proprietário original.
 - E) O princípio da confidencialidade diz que toda informação deve ser mantida sob proteção de senha criptografada de, no mínimo, 08 (oito) dígitos, havendo obrigatoriamente a utilização de letras e números na composição da senha.
64. Considerando a versão do SO *Windows Server 2000*, com as configurações de fábrica padrão, assinale a alternativa que relaciona **CORRETAMENTE** o grupo de usuários internos e um ou mais de seus direitos.
- A) Grupo de usuário interno operadores de cópia têm o direito de modificar a hora do sistema.
 - B) Grupo de usuário interno operadores de servidores têm o direito de carregar ou descarregar *drives* de dispositivos.
 - C) Grupo de usuário interno convidados têm o direito de efetuar o *logon* local.
 - D) Grupo de usuário interno operadores de impressão têm o direito de fazer *back up* de arquivos e pastas.
 - E) Grupo de usuário interno operadores de contas têm o direito de efetuar *logon* local
65. Analise as seguintes afirmativas relacionadas ao controle de concorrência em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados e assinale a alternativa **CORRETA**.
- I. O bloqueio (*lock*) é um mecanismo utilizado para controlar o acesso concorrente aos dados em um SGBD.
 - II. No protocolo de bloqueio em duas fases (*Two-phase lock - 2PL*), bloqueios de leitura são compatíveis com bloqueios de escrita.
 - III. O estado de bloqueio mortal (*DeadLock*) ocorre exclusivamente em protocolos baseados em bloqueios.
 - IV. A anomalia conhecida como atualização perdida (*Lost Update*) não ocorre no nível de isolamento *read committed*.
- A) As afirmativas I e II são verdadeiras.
 - B) As afirmativas II e III são verdadeiras.
 - C) As afirmativas III e IV são verdadeiras.
 - D) As afirmativas I e III são verdadeiras.
 - E) As afirmativas II e IV são verdadeiras.
-

-
66. Sobre um Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD), é **CORRETO** afirmar que:
- A) o módulo gerente de recuperação após falha realiza as funções relacionadas com a localização de dados, dando transparência à movimentação de dados entre as memórias principal e secundária.
 - B) o módulo gerente de acesso analisa sintaticamente e semanticamente comandos DML expressos em uma linguagem de consulta (ex.: SQL).
 - C) o módulo processador de consultas realiza funções relacionadas com a localização de dados, dando transparência à movimentação de dados entre as memórias principal e secundária.
 - D) o módulo gerente de memória (*buffer*) gerencia todo o processo de transformação do plano otimizado no plano de transações.
 - E) o módulo gerente de transações é responsável pelo controle do acesso concorrente aos dados.
67. Assinale a alternativa que contempla os tipos de polimorfismo que estão, respectivamente, dentre os suportados pelas linguagens de programação C, Java e Haskell.
- A) Coerção, sub-tipos e paramétrico.
 - B) Paramétrico, coerção e sub-tipos.
 - C) Sub-tipos, coerção e paramétrico.
 - D) Paramétrico, sub-tipos e coerção.
 - E) Sub-tipos, paramétrico e coerção.
68. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação **INCORRETA**, a respeito de estruturas de listas lineares de programação.
- A) Pilhas e Filas são casos especiais de listas lineares, em que as operações de inserção e remoção estão restritas à mesma extremidade, no caso de Pilhas, e a extremidades opostas, no caso de listas.
 - B) O maior limite inferior conhecido para o problema de ordenação de listas, em seu caso geral, é $O(n \cdot \log(n))$. O algoritmo *quicksort* é, portanto, considerado um algoritmo ótimo para ordenação de listas, uma vez que possui esta complexidade, no pior caso.
 - C) Existe pelo menos um algoritmo para busca em listas ordenadas com complexidade $\Omega(\log(n))$.
 - D) O mecanismo dinâmico, ou encadeado, de armazenamento de listas tem a vantagem de permitir o melhor aproveitamento de espaço de memória nas arquiteturas de computadores convencionais.
 - E) Existem algoritmos de complexidade $O(1)$ para as operações de inserção, remoção e consulta em Pilhas. O mesmo pode-se afirmar sobre Filas.
69. A respeito do paradigma de programação orientado a objetos, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Uma classe pode ser entendida como um conjunto de objetos que possuem um conjunto de propriedades e métodos de acesso em comum.
 - B) Nas modernas linguagens orientadas a objetos, métodos virtuais devem ser obrigatoriamente instanciados ao especializar-se a classe à qual este método pertence.
 - C) Seja a classe C' uma especialização da classe C . O polimorfismo de sub-tipos torna possível atribuir estaticamente um objeto de uma classe C' para uma variável de objeto da classe C . A atribuição de C para C' deve ser resolvida por meios dinâmicos (tempo de execução).
 - D) As propriedades privadas de uma classe C não são acessíveis mesmo a classes que a especializam. Às especializações da classe C é permitido o acesso somente a propriedades ditas protegidas e públicas.
 - E) A herança múltipla, característica da linguagem C++, permite que uma classe especialize o comportamento de um conjunto unitário de classes, porém tem sido abandonado no projeto de linguagens de programação orientadas a objeto mais recentes, como Java e C#, devido à sua complexidade de implementação e questionável utilidade.
70. Considere o esquema de relação $R(A, B, C, D, E, F)$. Suponha que $F = \{E \rightarrow B, ABC \rightarrow E, A \rightarrow C, C \rightarrow D\}$ é o conjunto de dependências funcionais não triviais válidas em R . Considere os seguintes conjuntos de atributos: $S1 = \{A, B, F\}$, $S2 = \{A, B, E\}$ e $S3 = \{A, E, F\}$. Marque a alternativa **CORRETA**.
- A) $S1$ e $S2$ são chaves candidatas de R .
 - B) $S1$ e $S3$ são chaves candidatas de R .
 - C) $S1$ é a única chave candidata de R .
 - D) $S2$ é a única chave candidata de R .
 - E) $S3$ é a única chave candidata de R .
-

PROVA DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Questão Única

Um banco de pequeno porte está migrando seu setor de Tecnologia da Informação de uma estrutura centralizada, sediada na matriz do banco, para uma estrutura distribuída, em que cada agência passa a ter autonomia sobre seus dados locais (contas, contabilidade etc.). Assim, cada agência deve oferecer meios para que as demais tenham acesso seguro à sua base de dados local. Como o acesso à informação se dava por meio de terminais “burros”, nas agências, para o *mainframe* da matriz, cada agência deverá desenvolver sua própria infra-estrutura de Intranet e seu sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Descreva um possível cenário de migração para as agências desse banco, citando possíveis tecnologias a serem empregadas e levando em conta os domínios de infra-estrutura, segurança e desenvolvimento.

FOLHA DE RASCUNHO

FOLHA DE RASCUNHO
