

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Seqüencial:

Cidade de realização da(s) prova(s):

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

Cargo **20**:

PERITO CRIMINAL

FORMAÇÃO: PROCESSAMENTO DE DADOS

MANHÃ

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, verifique se ele contém quarenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 40.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **10/7/2007**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/cpc2007.
- II **11 e 12/7/2007** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **7/8/2007** – Resultados finais das provas objetivas e convocação para os exames médicos: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 16 do Edital n.º 1 – SEAD/CPC, de 25/4/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/cpc2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- Nas questões de 1 a 40, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões de 1 a 3

Heróis de bronze e heróis de carne e osso

1 Houve época em que nos bancos escolares se aprendia a cultivar os chamados heróis da pátria. Figuras como Tiradentes, dom Pedro I, Duque de Caxias e a princesa Isabel, 4 entre outros, eram pintados como patriotas exemplares e seres imaculados. Visões hegemônicas forjam mitos históricos.

Se a Holanda tivesse vencido os portugueses no 7 Nordeste no século XVII, nosso herói não seria Matias de Albuquerque, mas Domingos Fernandes Calabar, senhor de terras e contrabandista que traiu os portugueses e se passou 10 para o lado dos batavos.

Tiradentes, contudo, é o mais poderoso e universal dos nossos mitos. Pesquisas recentes revelaram um personagem 13 contraditório, imperfeito, ao contrário do que pretende a história oficial. Demasiado humano, demasiado brasileiro. Felizmente um herói em carne e osso, não o modelo de 16 virtude perpetuado em sombrias estátuas de bronze.

Cláudio Camargo. Istoé. "Opinião e idéias", 18/4/2007, p. 50 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Assinale a opção em que o trecho apresentado contém a tese, ou seja, a idéia básica sobre a qual se desenvolvem as outras idéias e as exemplificações do texto.

- A "nos bancos escolares se aprendia a cultivar os chamados heróis da pátria" (l.1-2)
- B "Visões hegemônicas forjam mitos históricos" (l.5)
- C "Tiradentes, contudo, é o mais poderoso e universal dos nossos mitos" (l.11-12)
- D "Felizmente um herói em carne e osso" (l.15)

QUESTÃO 2

Segundo as gramáticas, o emprego da voz passiva verbal faz que os efeitos da ação sejam mais destacados do que o agente que a causou. Assinale a opção em que, na estrutura apresentada, aparece esse emprego gramatical.

- A "Houve época em que" (l.1)
- B "eram pintados como patriotas exemplares" (l.4)
- C "Se a Holanda tivesse vencido os portugueses" (l.6)
- D "e se passou para o lado dos batavos" (l.9-10)

QUESTÃO 3

Assinale a opção em que a proposta de alteração do texto provoca incorreção gramatical ou incoerência textual.

- A A substituição de "se aprendia a cultivar" (l.1-2) por **aprendíamos a cultivar**.
- B A substituição de "Se a Holanda tivesse vencido" (l.6) por **Tivesse a Holanda vencido**.
- C A inserção de **Por que** antes de "Pesquisas recentes" (l.12), com os necessários ajustes na letra maiúscula.
- D A inserção de **Mas seria** antes de "Demasiado humano" (l.14), com o necessário ajuste na letra maiúscula.

Texto para as questões 4 e 5

- 1 O caráter simbólico da representação envolve sempre um apelo a elementos emocionais, a crenças e valores subjacentes, à expressão de uma vontade e à realização de 4 desejos, nem sempre explícitos ou conscientes, muitas vezes negligenciados na análise do significado do discurso político, mas que operam em um nível básico no processo de 7 representar. É nesse sentido que o líder encarna, e não apenas representa por mandato ou autorização, aqueles a quem representa.

Daniilo Marcondes. *Filosofia, linguagem e comunicação*, p. 157 (com adaptações).

QUESTÃO 4

Julgue as possibilidades de reescrita para trechos do texto apresentadas nos itens abaixo.

- I "O caráter simbólico da representação envolve sempre um apelo a elementos emocionais, a crenças e valores subjacentes" (l.1-3): Os aspectos simbólicos da representação apela para elementos emocionais e subordinados à expressão da vontade.
- II "nem sempre explícitos ou conscientes, muitas vezes negligenciados na análise do significado do discurso político" (l.4-5): nem sempre claros ou conscientes, muitas vezes os elementos emocionais, as crenças e os valores não recebem atenção suficiente na análise do significado do discurso político.
- III "É nesse sentido que o líder encarna, e não apenas representa por mandato ou autorização, aqueles a quem representa" (l.7-9): Nesse sentido, é que o líder, encarna os que o representa — não apenas por mandato ou autorização.

Estão respeitadas as idéias originais do texto e as regras de correção gramatical apenas no(s) item(ns)

- A I.
- B II.
- C I e II.
- D II e III.

QUESTÃO 5

Considerando a coerência textual, assinale a opção correta a respeito do emprego da preposição **a** no texto.

- A A preposição **a** antes de "elementos" (l.2) é exigida pelo verbo **envolver**.
- B O texto admite a inserção da preposição **a** antes de "valores" (l.2).
- C Em "à realização" (l.3), a preposição é obrigatória, razão por que a retirada de "à" provoca erro gramatical.
- D A retirada da preposição **a** em "a quem representa" (l.8-9) provoca erro gramatical.

Texto para as questões 6 e 7

A China tornou-se no ano passado o país asiático que mais investiu no setor militar, com US\$ 49,5 bilhões, seguido de Japão, com US\$ 43,7 bilhões, e Índia, com US\$ 23,9 bilhões, indicou um estudo anual divulgado pelo Instituto Internacional de Estudos para a Paz de Estocolmo. De acordo com o estudo, a China é o quarto país, no mundo, com maior gasto militar. Os Estados Unidos da América (EUA) continuam na liderança, com US\$ 528,7 bilhões, seguidos por Grã-Bretanha, com US\$ 59,2 bilhões, e França, com US\$ 53,1 bilhões. A Rússia ficou em sétimo lugar, com US\$ 34,7 bilhões. O gasto mundial em armamento militar foi de US\$ 1,2 trilhão, 3,5% a mais do que em 2005. O gasto mundial total na última década (1997-2006) cresceu 37%. O volume de armas convencionais vendidas em 2006 foi 50% superior ao de 2002.

O Estado de S. Paulo, 12/6/2007, p. A17 (com adaptações).

QUESTÃO 6

Considerando-se o atual contexto histórico chinês e as informações contidas no texto, é correto afirmar que a China

- Ⓐ apresenta elevados índices anuais de crescimento econômico, para os quais também contribui a existência de mão-de-obra local farta e barata.
- Ⓑ aprofunda seu modelo econômico socialista, recusando-se a integrar o organismo multilateral responsável pelas normas do comércio mundial.
- Ⓒ recusa-se a abrir sua economia à iniciativa privada e a permitir investimentos estrangeiros no país, mantendo-a integralmente subordinada ao Estado.
- Ⓓ investe maciçamente na produção industrial e na modernização de sua multissecular agricultura, o que inviabiliza gastos públicos em outros setores.

QUESTÃO 7

Considerando o texto e a realidade mundial contemporânea, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ O fim da Guerra Fria não significou o arrefecimento dos gastos militares, os quais continuam crescendo globalmente em níveis consideráveis.
- Ⓑ A Rússia manteve em seu poder o arsenal bélico que fez da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, da qual é sucessora, uma das duas superpotências mundiais do pós-Segunda Guerra.
- Ⓒ A forte presença da OTAN em território europeu explica a decisão dos principais países do Velho Mundo de promover gradual e persistente desarmamento.
- Ⓓ Na Ásia, altos gastos militares envolvem desde países emergentes até potência econômica solidamente instalada, como é o caso japonês.

Texto para as questões 8 e 9

Refugiados do clima. O termo ainda é provisório, mas a classificação ganha notoriedade à medida que pesquisadores alertam para a irreversível mudança climática e que as primeiras estatísticas sobre os deslocados começam a surgir. A Cruz Vermelha Internacional calcula que já existem 25 milhões de pessoas deslocadas por motivos ambientais — número que pode superar o de refugiados de guerra no mundo. A ONU calcula que dentro de cinco anos serão 50 milhões.

O Pentágono divulgou em 2004 um relatório que já alertava para o principal desafio de Washington: conter a onda de refugiados ambientais vindos do México, da América do Sul e do Caribe, que procurarão, desesperados, melhores condições de vida no vizinho do Norte. A recomendação foi fortificar as fronteiras.

Jornal do Brasil, 8/6/2007, p. A23 (com adaptações).

QUESTÃO 8

O texto remete à questão ambiental, tema recorrente na agenda mundial contemporânea. Entre os problemas ambientais considerados mais sérios, pelo que repercute nas condições de vida no planeta, destaca-se o da variação climática, em larga medida caracterizada

- Ⓐ pelo aumento da temperatura global, em grande parte decorrente da elevada emissão de gases ampliadores do efeito estufa na atmosfera.
- Ⓑ por expansão das geleiras do Ártico, o que reduz o volume dos oceanos e, conseqüentemente, o índice de evaporação de água salgada.
- Ⓒ pela decisão das grandes potências de promover o reflorestamento em quase todos os continentes por meio do plantio de florestas homogêneas, à base de eucalipto.
- Ⓓ por intenso degelo na Antártica, conseqüência da ação não planejada e visivelmente exagerada das expedições científicas na região.

QUESTÃO 9

Além da razão mencionada no texto, sabe-se que as medidas restritivas à imigração adotadas pelos EUA também decorrem de outras situações vividas pelo país, entre as quais se destaca

- Ⓐ a elevada densidade populacional do país, razão pela qual seria insustentável o aumento do número de habitantes, sobretudo no meio-oeste.
- Ⓑ a obediência norte-americana à decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas, que impõe severas restrições às correntes migratórias.
- Ⓒ o fato de que, na atualidade, a população norte-americana é majoritariamente formada por latino-americanos, asiáticos, australianos e africanos.
- Ⓓ a ação terrorista, cujo exemplo mais significativo foi o ataque de 11 de setembro de 2001, quando foram atingidos o prédio do Pentágono e as torres do World Trade Center.

QUESTÃO 10

No passado, a prisão já foi considerada um símbolo da vitória sobre o vício. Hoje, mergulhada nas sombras, ela só ganha visibilidade em momentos de crise — como em maio de 2006, quando a revolta dos presos saiu de seus muros, resultando em ataques a locais públicos, delegacias, policiais e agentes penitenciários, paralisando a cidade de São Paulo. Paradoxalmente, entre as propostas para se enfrentar a questão estão exatamente aquelas que originaram a crise: a criação do regime disciplinar diferenciado para criminosos de alta periculosidade e a construção de presídios de segurança máxima. Muitos estudiosos, porém, defendem o oposto: diminuir o uso da prisão e substituí-la por penas alternativas.

Jornal do Brasil, 10/6/2007, p. A32 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a amplitude do tema nele focalizado, inclusive por sua relação com o atual quadro de violência presente no país, assinale a opção correta.

- Ⓐ Apesar de ainda apresentar deficiências, reconhecidas no texto, o sistema prisional brasileiro é um dos mais modernos do mundo e é nacionalmente administrado pela União.
- Ⓑ Penas alternativas significam, em síntese, a exclusão permanente de condenados por crimes hediondos do contato com os demais presos e do benefício da redução de pena.
- Ⓒ A proposta de regime disciplinar diferenciado consiste, fundamentalmente, em premiar presos de baixa periculosidade, com penas leves e de bom comportamento na prisão.
- Ⓓ Ataques a locais públicos, como os verificados em 2006 no estado de São Paulo, são comandados por organizações criminosas, não raro por lideranças que cumprem penas.

Texto para as questões de 11 a 13

A lógica sentencial trata das proposições que podem ser julgadas como verdadeiras (V) ou falsas (F). Suponha que letras maiúsculas do alfabeto (A, B, C etc.) representem proposições básicas. Proposições compostas são formadas a partir de proposições pré-construídas. Assim, as seguintes estruturas são proposições compostas: “A e B” (denotada por $A \wedge B$), que é V se e somente se A é V e B é V; “A ou B” (denotada por $A \vee B$), que é F se e somente se A é F e B é F; “não A” (denotada por $\neg A$), que é F se A é V, e é V se A é F; “se A então B” (denotada por $A \rightarrow B$), que é F se e somente se A é V e B é F. Para exemplificar, se A, B e C são proposições, então as formas $\neg A \vee B$, $(A \vee B) \wedge C$, $(\neg A \wedge \neg B) \vee C$, $B \rightarrow (A \wedge C)$ são proposições.

QUESTÃO 11

Considere que P seja uma proposição composta em que ocorrem apenas as proposições básicas A, B e C e os símbolos \neg , \vee , \wedge , e que P seja V se e somente se A, B e C tiverem as valorações V e F mostradas na tabela ao lado.

| A | B | C |
|---|---|---|
| V | F | V |
| F | V | F |
| V | V | F |

A expressão correta para a proposição P, para todas as valorações apresentadas das três proposições básicas é

- Ⓐ $(\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$.
- Ⓑ $(A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$.
- Ⓒ $(A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$.
- Ⓓ $(\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C)$.

QUESTÃO 12

Um argumento válido é uma seqüência de três proposições, básicas ou compostas. Se as duas primeiras proposições dessa seqüência são V, então a terceira proposição, chamada conclusão, também é V. As seqüências

| | |
|----------------------|----------------------|
| 1. $A \rightarrow B$ | 1. $A \rightarrow B$ |
| 2. A | 2. $B \rightarrow C$ |
| 3. B | 3. $A \rightarrow C$ |

são duas formas de argumento válido.

Simbolize adequadamente as proposições abaixo e identifique a seqüência que tem a forma de um argumento válido.

- Ⓐ 1. Se Joana é uma farsante então Joana é infeliz.
2. Se Joana é infeliz então Joana fica doente.
3. Portanto, se Joana fica doente então Joana é uma farsante.
- Ⓑ 1. Se o crime não compensa então não existem criminosos.
2. Não existem criminosos.
3. Portanto, o crime não compensa.
- Ⓒ 1. Se 9 é menor do que 4 então 9 é um número par.
2. 9 não é menor do que 4.
3. Portanto, 9 não é um número par.
- Ⓓ 1. Se o promotor não consegue as provas então José não é condenado.
2. Se o promotor consegue as provas então as provas são falsas.
3. Portanto, se José é condenado então as provas são falsas.

RASCUNHO

QUESTÃO 13

RASCUNHO

A lógica de primeira ordem permite tratar de proposições que incluem propriedades dos objetos do discurso e dos relacionamentos entre eles. Por exemplo, quando se coloca a proposição “Existe um número x tal que $x^2 = 16$ ”, e os valores de x são tomados no conjunto dos números naturais, então essa proposição é verdadeira, mas, se x for tomado no conjunto $\{-1, -2, -3, 0, 1, 2\}$, então essa proposição é falsa. De modo análogo, a proposição “Para todo número x , $x^2 \neq 1$ ” é verdadeira se x estiver no conjunto $\{-4, -2, 0, 2, 4\}$ e é falsa se x estiver no conjunto dos números naturais.

A proposição “Para todo número x , $\sqrt{x+2} = \sqrt{x} + \sqrt{2}$, ou existe um número y tal que \sqrt{y} é um número ímpar” é verdadeira para x no conjunto

- A $\{2, 3, 4, 9, 10, 12\}$.
- B $\{3, 5, 7, 11, 13, 15\}$.
- C $\{5, 7, 10, 14, 17, 18\}$.
- D $\{7, 8, 12, 13, 16, 17\}$.

QUESTÃO 14

Para formar um grupo de investigação, um centro de pesquisas dispõe de 22 peritos com especialidades distintas. Se esse grupo de investigação deve ter 3 peritos, então a quantidade de maneiras distintas para se formar esse grupo é igual a

- A 1.540.
- B 3.080.
- C 8.000.
- D 9.240.

QUESTÃO 15

Para cadastrar seus equipamentos, uma instituição usa códigos numéricos de 2 algarismos, de 3 algarismos e de 4 algarismos, não sendo permitidas repetições de algarismos. A partir dos algarismos de 0 a 9, o número de códigos distintos disponíveis para esse cadastramento é igual a

- A 11.100.
- B 9.990.
- C 5.850.
- D 5.040.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

QUESTÃO 16

O presidiário Lucas foi encaminhado a um centro de perícias científicas (CPC) para exame de corpo de delito, escoltado por policiais. Após realizada a perícia, no caminho de volta ao presídio, Lucas fugiu com a ajuda de seus comparsas. Alguns anos depois, Lucas invadiu a casa de Maria, aproveitando-se do corte de energia elétrica em face de não-pagamento de tarifa, para furtar uma televisão e, na ação, acabou matando Maria. A família de Maria ingressou com ação de responsabilidade civil objetiva contra o estado da federação.

Acerca dos princípios e poderes da administração pública, dos serviços públicos e da responsabilidade civil do Estado, assinale a opção correta a propósito da situação hipotética acima descrita.

- A Não há responsabilidade civil objetiva do Estado, diante da inexistência de nexo causal entre a fuga e o evento morte, de acordo com o princípio da causa adequada e entendimento predominante na jurisprudência e na doutrina.
- B De acordo com o princípio da autotutela, o resultado da perícia somente poderá ser alterado diante da existência de vício de ilegalidade, por meio de decisão judicial.
- C De acordo com a lei de regência, a concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica não poderia ter suspenso esse serviço público por falta de pagamento.
- D Contra laudo pericial desfavorável cabe mandado de segurança.

QUESTÃO 17

A respeito da organização administrativa da União, dos agentes públicos, da Lei Estadual n.º 5.810/1994 e da Lei Estadual n.º 6.282/2000, assinale a opção correta.

- A O CPC Renato Chaves tem natureza jurídica de órgão vinculado à Secretaria Especial de Estado de Defesa Social.
- B Os peritos do CPC Renato Chaves se submetem ao regime jurídico estatutário do estado do Pará.
- C A licença-paternidade para os peritos do CPC Renato Chaves será de 5 dias úteis.
- D Os membros da comissão de processo administrativo disciplinar, nos termos da Lei n.º 5.810/1994, deverão ser estáveis e ocupar cargo idêntico ou superior ao cargo do servidor acusado, devendo, ainda, ter escolaridade igual ou superior à deste.

QUESTÃO 18

Em relação aos crimes contra a administração pública, assinale a opção correta.

- A O funcionário público, que para os efeitos penais é aquele que, embora transitoriamente ou sem remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública, não pode ser sujeito ativo do crime de resistência.
- B O crime de prevaricação, que consiste em retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal, admite a modalidade culposa.
- C A pena para o crime de corrupção passiva é aumentada de um terço, se, em consequência da vantagem ou promessa, o funcionário retarda ou deixa de praticar qualquer ato de ofício ou se o pratica infringindo dever funcional.
- D Pratica corrupção passiva o funcionário público que exige para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.

QUESTÃO 19

Acerca do exame de corpo de delito e das perícias em geral, assinale a opção correta.

- A Se houver divergência entre os peritos, serão consignadas no auto do exame as declarações e respostas de um e de outro, ou cada um redigirá separadamente o seu laudo, e a autoridade nomeará um terceiro perito; se este divergir de ambos, a autoridade poderá mandar proceder a novo exame por outros peritos.
- B Os instrumentos empregados para a prática da infração não estarão sujeitos a exame pericial.
- C A autópsia deve ser feita pelo menos 12 horas depois do óbito, salvo se os peritos, pela evidência dos sinais de morte, julgarem que possa ser feita antes deste prazo, o que declararão no auto.
- D Nos casos de morte violenta, não basta o simples exame externo do cadáver, ainda que não haja infração penal a apurar, ou que as lesões externas permitam precisar a causa da morte e não houver necessidade de exame interno para a verificação de alguma circunstância relevante.

QUESTÃO 20

Lúcio subtraiu um aparelho de telefone celular e jóias de propriedade de Márcia e, logo depois, com a finalidade de assegurar a impunidade do crime, desferiu dois tiros em direção à vítima, vindo a matá-la.

Nessa situação, Lúcio praticou crime de

- A furto em concurso material com homicídio.
- B roubo qualificado.
- C roubo em concurso material com homicídio.
- D homicídio consumado, ficando absorvido o crime contra o patrimônio.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Acerca da arquitetura de computadores e dos sistemas de numeração, julgue os seguintes itens.

- I Existem processadores que contêm unidades para gerenciar a memória física. Algumas dessas unidades suportam variados modelos de organização da memória. A unidade no Intel Pentium 4 suporta a segmentação da memória.
- II No Intel Pentium 4, a memória *cache* é organizada em níveis. A *cache* de primeiro nível (L1) é pesquisada quando os dados não estão na de segundo nível (L2). Nesse processador, a *cache* L1 é maior que a L2.
- III Em uma placa-mãe com arquitetura do tipo PC, o processador e a memória física se comunicam via *front side bus*, os cartões de expansão podem ser conectados via barramento PCI e a placa de vídeo pode ser conectada via barramento AGP. Entre esses barramentos, o barramento PCI é o mais veloz.
- IV A soma dos números binários 00110 e 01111 é igual a 10101. O valor do octal 027 é igual ao valor do decimal 23. A soma dos números hexadecimais B3 e 1A é igual a CD. O decimal 37 é igual ao hexadecimal 25.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

QUESTÃO 22

Com relação ao desenvolvimento de sistemas, assinale a opção **incorreta**.

- A Testes de sistema são tipicamente projetados adotando-se uma abordagem caixa branca. Os casos de teste são sintetizados e depois selecionados visando-se atingir um determinado nível de cobertura do código. Em Java, o JUnit é um *framework* tipicamente usado ao se construírem testes de sistema.
- B A arquitetura de um *software* pode ser documentada segundo variadas visões. Na visão de módulos, cada módulo deve implementar conceitos lógicos bem definidos. Em um *software*, podem existir módulos que dependam dos serviços de outros módulos.
- C Pode-se especificar os requisitos funcionais de um sistema por um modelo de casos de uso. Nesse modelo, tem-se atores, casos de uso e relacionamentos. Os atores representam os papéis assumidos pelos usuários e os casos de uso especificam as ações que o sistema deverá realizar.
- D Na modelagem orientada a objetos, pode haver diagramas que descrevem relacionamentos estáticos entre classes e diagramas que descrevem interações entre objetos. As responsabilidades do sistema são distribuídas entre objetos.

QUESTÃO 23

Considerando-se a análise e o projeto de sistemas, julgue os itens subseqüentes.

- I Empregando-se análise orientada a objetos, um modelo composto por classes e objetos pode ser construído realizando-se um modelo de casos de uso. Em um modelo de análise, cada classe só pode participar da realização de um caso de uso.
- II As classes identificadas na análise orientada a objetos podem participar de relacionamentos e ter atributos. Os atributos dessas classes podem ter tipos conceituais identificados no domínio do problema. Esses atributos podem se tornar classes quando da construção do modelo de projeto do sistema.
- III Em um projeto orientado a objetos, podem ser especificadas interfaces entre classes. Se uma classe implementa uma interface, deve prover os métodos que realizam as operações da interface.
- IV Subsistemas podem ser usados para organizar os artefatos produzidos quando de um projeto orientado a objetos. Um subsistema pode consistir de classes, interfaces e de outros subsistemas e pode prover interfaces que representam as funcionalidades que exporta.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

QUESTÃO 24**Tabela I**

| Departamentos | | |
|-----------------|--------|----------|
| Nome | Codigo | Telefone |
| Producao | 12 | 123 |
| Qualidade | 23 | 234 |
| Desenvolvimento | 34 | 345 |

Tabela II

| Empregados | | | |
|------------|-----------|---------------|--------------|
| Nome | Matricula | Salario (R\$) | Departamento |
| Roberto | 123 | 1.000,00 | 12 |
| Jose | 234 | 1.500,00 | 12 |
| Maria | 345 | 2.000,00 | 23 |
| Claudia | 456 | 2.500,00 | 34 |
| Homero | 567 | 3.000,00 | 34 |

Tabela III

| Horas Trabalhadas | | |
|-------------------|-----------|-------|
| Projeto | Empregado | Horas |
| 1234 | 123 | 10 |
| 1234 | 456 | 20 |
| 2345 | 123 | 20 |
| 2345 | 234 | 10 |
| 2345 | 567 | 30 |
| 3456 | 234 | 50 |
| 3456 | 345 | 30 |
| 4567 | 123 | 20 |
| 4567 | 567 | 10 |
| 5678 | 345 | 20 |

Tabela IV

| Projetos | | |
|---------------------|--------|-------|
| Nome | Codigo | Lider |
| Sistema Estoque | 1234 | 123 |
| Sistema Financeiro | 2345 | 234 |
| Sistema Pessoal | 3456 | 123 |
| Sistema Automacao | 4567 | 345 |
| Sistema Empréstimos | 5678 | 234 |

Resultado da consulta 1

Jose Producao
 Maria Qualidade

Resultado da consulta 2

30

Resultado da consulta 3

Sistema Automacao Maria
 Sistema Empréstimos Jose
 Sistema Estoque Roberto
 Sistema Pessoal Roberto

Resultado da consulta 4

Desenvolvimento
 Producao

Considerando o banco de dados e os resultados de consultas apresentados acima, assinale a opção correta.

- A O seguinte comando SQL produz o resultado da consulta 1.
- ```
select Empregados.Nome, Departamentos.Nome
from Empregados, Departamentos
where Empregados.Departamento = Departamentos.Codigo
and Empregados.Salario between 1500 and 2500
order by Empregados.Salario;
```
- B O seguinte comando SQL produz o resultado da consulta 2.
- ```
select AVG (t2.horas)
from Empregados t1, HorasTrabalhadas t2
where t1.Matricula = t2.Empregado
and t2.Projeto = 2345;
```
- C O seguinte comando SQL produz o resultado da consulta 3.
- ```
select distinct Projetos.Nome, Empregados.Nome
from Empregados, Projetos
where Empregados.Matricula = Projetos.Lider
order by Projetos.Nome;
```
- D O seguinte comando SQL produz o resultado da consulta 4.
- ```
select Nome
from Departamentos
where Codigo in (
select Empregados.Departamento
from Empregados
group by Empregados.Departamento
having SUM (Empregados.Salario) > 2000)
order by Nome;
```

QUESTÃO 25

```
#define SEM_ESPACO -1

typedef struct {
    int inicio;
    int tamanho;
} Mapa;

int alocar(Mapa mapa[], int *tamanho, long espaco){
    int posicao, m, n;
    for(n = 0; n < *tamanho; n++){
        if (mapa[n].tamanho == espaco){
            posicao = mapa[n].inicio;
            for( m = n; m < (*tamanho) - 1; m++)
                mapa[ m] = mapa[ m+1];
            (*tamanho)--;
            return posicao;
        }
        if(mapa[n].tamanho > espaco) {
            mapa[n].tamanho -= espaco;
            posicao = mapa[n].inicio;
            mapa[n].inicio += espaco;
            return posicao;
        }
    }
    return SEM_ESPACO;
}

int main(int argc, char *argv[]) {
    Mapa mapa[3] = {10, 3, 20, 5, 30, 7};
    int n, posicao, tamanho = 3;
    posicao = alocar(mapa, &tamanho, 5);
    for(n = 0; n < tamanho; n++)
        printf("%d %d %d \n", posicao, mapa[n].inicio, mapa[n].tamanho);
    return 0;
}
```

Assinale a opção que contém os valores apresentados após a execução do código em linguagem C acima.

- A 20 22 3
20 30 7
- B 20 12 1
20 23 2
20 30 7
- C 10 22 3
10 30 7
- D 20 10 3
20 30 7

QUESTÃO 26

```
1 class ConexaoRede {
2 private:
3
4     EstadoConexao *estado;
5 public:
6     ConexaoRede();
7     void enviar(int) throw (invalid_argument);
8 };
9
10 class EstadoConexao {
11 protected:
12     void mudar(ConexaoRede*, EstadoConexao*);
13 public:
14     virtual void enviar(ConexaoRede*, int) throw(invalid_argument) = 0;
15 };
16
17 class ConexaoInativa:public EstadoConexao {
18 private:
19     ConexaoInativa(){}
20     static ConexaoInativa *ref;
21 public:
22     static ConexaoInativa* instanciar();
23     void enviar(ConexaoRede*, int) throw(invalid_argument);
24 };
25
26
27
28 ConexaoRede::ConexaoRede(){
29     estado = ConexaoInativa::instanciar();
30 }
31
32 void ConexaoRede::enviar(int dado) throw(invalid_argument){
33     estado->enviar(this,dado);
34 }
35
36 void EstadoConexao::mudar(ConexaoRede *c, EstadoConexao *e){
37     c->estado = e;
38 }
39
40 ConexaoInativa* ConexaoInativa::instanciar(){
41     if(ref == 0)
42         ref = new ConexaoInativa();
43     return ref;
44 }
45
46
47 throw invalid_argument("Conexao inativa.");
48 }
```

Assinale a opção que completa corretamente as linhas 3, 26 e 46 do código em linguagem C++ apresentado acima.

- A** linha 3: friend class EstadoConexao;
linha 26: ConexaoInativa* ref = 0;
linha 46: void ConexaoInativa::enviar(ConexaoRede *c, int) throw (invalid_argument) {
- B** linha 3: friend EstadoConexao;
linha 26: ConexaoInativa* ConexaoInativa::ref = 0;
linha 46: void ConexaoInativa::enviar(ConexaoRede *c, Pacote *p) throws (invalid_argument) {
- C** linha 3: friend class EstadoConexao;
linha 26: ConexaoInativa* ConexaoInativa::ref = 0;
linha 46: void ConexaoInativa::enviar(ConexaoRede *c, int dado) throw (invalid_argument) {
- D** linha 3: class EstadoConexao;
linha 26: ConexaoInativa::ref = 0;
linha 46: void ConexaoInativa::enviar(ConexaoRede *c, Pacote *p) throws invalid_argument {

QUESTÃO 27

```
1
2     protected int risco;
3     public abstract void setRisco(int risco);
4     public abstract void incluir(Cliente cliente);
5 }
6
7 class ClienteIndividual extends Cliente {
8     public void setRisco(int risco){
9         this.risco = risco;
10    }
11    public void incluir(Cliente cliente){
12    }
13 }
14
15     private java.util.LinkedList lista;
16     public GrupoClientes(){
17     }
18 }
19     public void setRisco(int risco){
20         if(lista.isEmpty()) return;
21         int tamanho = lista.size();
22         for(int n = 0; n < tamanho; n++)
23     };
24 };
25     public void incluir(Cliente cliente){
26         lista.add(cliente);
27     };
28 }
```

Assinale a opção que completa corretamente as linhas 1, 14, 17 e 23 do código em linguagem Java apresentado acima.

- A linha 1: abstract class Cliente {
linha 14: class GrupoClientes extends Cliente {
linha 17: lista = new java.util.LinkedList();
linha 23: ((Cliente)lista.get(n)).setRisco(risco);
- B linha 1: abstract class Cliente {
linha 14: class GrupoClientes implements Cliente {
linha 17: lista = java.util.LinkedList();
linha 23: (Cliente)lista.get(n).setRisco(risco);
- C linha 1: class Cliente {
linha 14: class GrupoClientes extends Cliente {
linha 17: lista = new java.util.LinkedList();
linha 23: lista.get(n).setRisco(risco);
- D linha 1: abstract Cliente {
linha 14: class GrupoClientes extends ClienteIndividual {
linha 17: lista = new (java.util.LinkedList());
linha 23: ((Cliente)lista.get(n)).setRisco(risco);

QUESTÃO 28

```
var Matriz: array of Integer; I, Valor: Integer;
const TAMANHO = 5;

function Pesquisar(Matriz: array of Integer; N: Integer):Integer;
var I: Integer;
begin
    Pesquisar := 0; I := 0;
    while I < Length(Matriz) do
        begin
            if Matriz[I] = N then Pesquisar := I;
            Inc(I);
        end;
    end;

begin
    SetLength(Matriz, TAMANHO);
    for I := Low(Matriz) to High(Matriz) do
        Matriz[I] := 10 * I;
    Valor := 0;
    for I := Low(Matriz) to High(Matriz) do
        Valor := Valor + I;
    Valor := Pesquisar(Matriz, 20);
    Write (Valor);
end.
```

A execução do código acima, escrito na linguagem Pascal adotada no Delphi, apresenta o valor

- A 20.
 B 3.
 C 2.
 D 30.

QUESTÃO 29

Acerca da reengenharia e da engenharia reversa, julgue os seguintes itens.

- I A engenharia reversa visa descobrir os princípios tecnológicos de um sistema de *software* via análise da sua estrutura, função e operação. Para realizar a engenharia reversa, examina-se o que um sistema faz e como faz.
- II Decompiladores podem auxiliar na engenharia reversa. Um decompilador traduz programas executáveis em código-fonte. Por exemplo, há decompiladores que convertem arquivos *class* em arquivos fonte Java.
- III Há compiladores que, visando dificultar a engenharia reversa, produzem códigos difíceis de decompilar. A técnica *code obfuscation* combate a ação desses compiladores, pois produz fontes fáceis de entender a partir de códigos executáveis.
- IV Um depurador pode ser usado para facilitar a engenharia reversa de um *software*. Esse tipo de ferramenta pode prover facilidades para controlar a execução, ler ou escrever em posições da memória.
- V Padrões de refatoração podem ser usados na reengenharia de um *software*. Em um programa Java, mover atributos entre classes e alterar parâmetros de métodos são exemplos de padrões de refatoração. Há ambientes de desenvolvimento (IDEs) que facilitam a refatoração de código-fonte Java.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 2.
- B 3.
- C 4.
- D 5.

QUESTÃO 30

Acerca da família de protocolos TCP/IP, assinale a opção correta.

- A Quando um datagrama é recebido, o IP verifica se os campos no cabeçalho do mesmo estão corretos. Para isso, calcula um valor de verificação e o compara com um valor no cabeçalho (*checksum*). Se o valor calculado for diferente do valor no campo do datagrama recebido, o IP descarta o datagrama.
- B No UDP, os dados são transferidos em unidades chamadas datagramas. Um datagrama contém cabeçalho e dados. No cabeçalho do UDP, têm-se endereços de rede, números de portas, tamanho do cabeçalho em *bytes* e um valor (*checksum*) usado para verificar se ocorreu alteração do cabeçalho.
- C O TCP transfere os dados em unidades chamadas segmentos. A recepção de um segmento é confirmada pelo destino. Como os segmentos recebidos pelo destino não são retransmitidos, não é responsabilidade do TCP avaliar se um segmento recebido é uma duplicata de um segmento anteriormente recebido.
- D O IP pode transportar dados originados pelo TCP ou pelo UDP. Um campo no cabeçalho do IP identifica o protocolo que originou os dados. Os dados foram originados pelo TCP se o valor nesse campo for 0. Os dados foram originados pelo UDP se o valor desse campo for 1.

QUESTÃO 31

Quanto ao monitoramento de tráfego em uma rede, julgue os seguintes itens.

- I O *tcpdump* é um *packet sniffer* que possibilita a interceptação e apresentação de pacotes que trafegam por uma rede TCP/IP. Os dados nos pacotes interceptados podem ser armazenados em arquivos para posterior análise.
- II Um *packet sniffer* possibilita monitorar o tráfego em uma rede. Em uma rede Ethernet, para monitorar o tráfego destinado ao endereço de *broadcast*, a placa de interface com a rede precisa ser configurada no modo promíscuo.
- III Em uma rede Ethernet, um *packet sniffer* pode ser usado para monitorar o tráfego destinado ao endereço de *broadcast* e a endereços de *multicast*, mas não tráfego *unicast* destinado à máquina com o *packet sniffer*.
- IV Há técnicas que podem ser usadas para se tentar identificar a presença de *packet sniffers* em redes Ethernet. Por exemplo, um pacote ARP pode ser enviado para um endereço que não seja o de *broadcast*. Se uma máquina responder a esse pacote, possivelmente tem uma placa de rede no modo promíscuo.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D III e IV.

RASCUNHO

QUESTÃO 32

Com relação a redes de comunicação de dados, julgue os seguintes itens.

- I Na comutação de pacotes, um pacote de uma mensagem, quando transmitido por um circuito virtual, será roteado independentemente dos outros pacotes da mensagem. Se os pacotes de uma mensagem forem transmitidos como datagramas, todos eles seguirão por uma mesma rota previamente estabelecida.
- II Na comutação de células, os dados são transferidos encapsulados em pequenos pacotes de tamanho variável. Quando for necessário transmitir mais dados do que cabe em uma célula, os dados serão distribuídos em várias células. Como cada célula pode ter um tamanho distinto, não ocorre desperdício de espaço nas células.
- III Nas redes locais Ethernet com tecnologia 100BASE-T, a sinalização é banda base e o método de acesso é CSMA/CD. Os meios de transmissão podem ser cabos compostos por pares trançados de fio de cobre. Os segmentos dessas redes podem ser interligados via equipamentos que operem como comutadores (*switches*).
- IV Há roteadores que suportam mais de um protocolo de rede, suportam diferentes protocolos de roteamento, e possibilitam a configuração de filtros e de túneis. Ao implementar um túnel, um roteador transfere PDUs (*protocol data units*) de uma família de protocolos dentro de PDUs de outra família de protocolos.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 1.
- B 2.
- C 3.
- D 4.

QUESTÃO 33

Considerando-se o funcionamento de serviços em redes TCP/IP, julgue os seguintes itens.

- I O Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) é um protocolo que usa comandos como MAIL, RCPT, DATA e QUIT, em que a resposta consiste de um código seguido por texto. A porta padrão do serviço de correio eletrônico provido via SMTP é 25 e o UDP é o protocolo de transporte usado.
- II A partir de um servidor WHOIS, pode-se obter informações sobre máquinas e usuários na Internet. Tal como no serviço Domain Name System (DNS), o serviço WHOIS apresenta uma organização hierárquica. O comando *finger* é usado para se enviar uma consulta a um servidor WHOIS.
- III O Hypertext Transfer Protocol (HTTP) utiliza pares de mensagens de solicitação e resposta. As mensagens de resposta têm um corpo com os dados e um código que informa se foi aceita a solicitação. A porta padrão do serviço *web* provido via HTTP é a 80, e o TCP é o protocolo de transporte usado.
- IV O DNS apresenta uma arquitetura cliente-servidor. A resposta a uma consulta pode envolver vários servidores. Consultas a servidores DNS podem ser de tipos como A, CNAME, HINFO e MX. Em várias plataformas, pode-se testar o funcionamento dos servidores DNS via *nslookup*.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D III e IV.

QUESTÃO 34

Políticas de segurança da informação são um tipo especial de regra de negócio documentada, que visa proteger a informação e os sistemas que armazenam e processam a informação. Nesse contexto, é correto afirmar que as políticas de segurança da informação

- I são definidas pelos administradores da rede, independentemente da administração superior da organização, uma vez que essa é uma decisão puramente técnica.
- II são implantadas em decorrência de guias e procedimentos detalhados de segurança já existentes na organização.
- III têm sua implantação executada pela administração superior.
- IV estão subordinadas à missão e aos negócios fundamentais da organização.
- V definem os ativos de informação que necessitam de proteção.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B II e III.
- C III e IV.
- D IV e V.

QUESTÃO 35

Julgue os itens a seguir acerca dos conceitos de segurança de informação.

- I Uma solução de proteção adequada é aquela que combina o máximo de confidencialidade com o mínimo de disponibilidade.
- II A gerência de riscos qualitativa é, em geral, mais fácil de ser implantada, quando comparada a uma gerência de riscos quantitativa.
- III A estimativa de riscos de segurança para um ativo independe da existência de ameaças sobre o ativo.
- IV A seleção de salvaguardas ou controles possui uma relação mais direta com os riscos de segurança sobre os ativos do que com as vulnerabilidades sobre os ativos.
- V O objetivo principal de um ataque do tipo negação de serviço é a redução da integridade de um sistema de informação.

Estão certos apenas os itens

- A I e III.
- B II e IV.
- C III e V.
- D IV e V.

QUESTÃO 36

A criptografia é a escrita embasada em chaves, na qual uma informação pode ser codificada por meio de algum algoritmo de criptografia. Assim, por meio do conhecimento da chave e do algoritmo utilizados, pode-se recuperar a informação original, fazendo-se o percurso contrário da encriptação, a deciptação. Acerca dos conceitos, sistemas e protocolos de criptografia, julgue os itens que se seguem.

- I Cifradores do tipo *one-time pad* são cifradores de substituição que dependem do uso de chaves criptográficas cujo tamanho deve ser igual ao da mensagem criptografada.
- II Os sistemas criptográficos atuais dependem fundamentalmente de geradores de seqüências de números aleatórios, o que é facilmente produzido utilizando-se algoritmos.
- III Dada a tarefa de criptografar uma mesma mensagem, sistemas criptográficos simétricos apresentam melhor desempenho computacional quando comparados a sistemas criptográficos assimétricos.
- IV O uso de algoritmos de *hashing* objetiva aumentar a autenticidade da mensagem transmitida, não a sua confidencialidade.
- V Sistemas criptográficos simétricos auxiliam na solução de um dos grandes problemas da criptografia assimétrica, que é a distribuição de chaves privadas.

Estão certos apenas os itens

- A I, III e IV.
- B II, III e V.
- C II, IV e V.
- D III, IV e V.

QUESTÃO 37

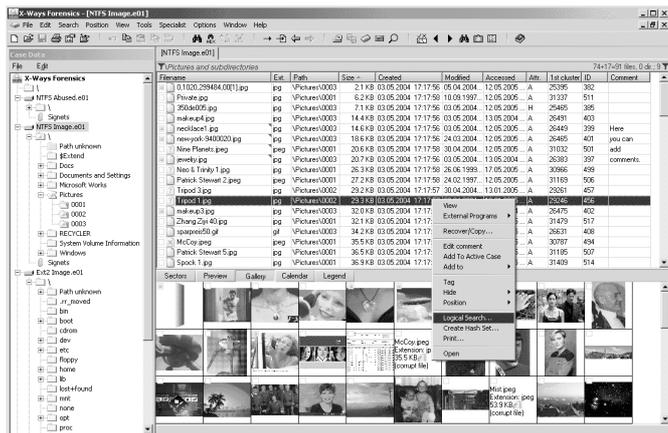
Julgue os itens subseqüentes com relação a protocolos e sistemas correntes de criptografia e esteganografia.

- I A chave pública de um usuário do algoritmo RSA é usada por esse usuário para criptografar mensagens enviadas a outro usuário.
- II O protocolo WPA, usado em redes 802.11, é considerado melhor que o WEP devido a aspectos como o uso de protocolos de chaves criptográficas temporárias.
- III O algoritmo SHA-1 apresenta menor vulnerabilidade que o algoritmo MD5, produzindo um *hash* com 160 *bits*.
- IV Algoritmos AES e DES conseguem prover características de não repudição na mesma extensão que o algoritmo RSA.
- V A análise de histogramas é uma técnica mais eficaz e comum para a esteganoanálise que para a criptoanálise.

Estão certos apenas os itens

- A I, II e IV.
- B I, III e IV.
- C II, III e V.
- D III, IV e V.

QUESTÃO 38



Essa figura apresenta um exemplo de interface com o usuário de um *software* de apoio à forense computacional para a plataforma Windows. Sabe-se que, para a análise forense adequada de sistemas Windows, são importantes a compreensão dos sistemas de arquivo NTFS e FAT e a compreensão dos artefatos do Windows, incluindo-se o modo de encontrá-los e de interpretar suas propriedades. No caso do sistema Linux, destaca-se a necessidade de se compreender uma ampla gama de sistemas de arquivos distintos.

Considerando as informações acima, assinale a opção correta no que se refere a conceitos de sistemas operacionais e *browsers*, especialmente os relacionados com a análise forense.

- A** Sistemas Linux apresentam um maior número de artefatos que sistemas Windows.
- B** O sistema FAT32 suporta metadados que indicam as datas de criação, última modificação e último acesso de cada arquivo.
- C** No sistema operacional Windows 98, o registro do Windows encontra-se parcialmente armazenado em um arquivo de nome `system.dat`.
- D** O arquivo `pagefile.sys` é usado para suportar a hibernação de memória virtual em sistemas Windows XP.

QUESTÃO 39

Ainda no que se refere a conceitos de sistemas operacionais e *browsers*, assinale a opção correta.

- A** Os arquivos de *shortcut* em sistemas Windows contêm indicações do nome do arquivo ao qual se referem, o caminho completo do arquivo e as datas de modificação, alteração e consulta desse arquivo.
- B** O sistema de arquivos EXT2, originalmente concebido para o sistema Linux, contém um arquivo de nome `$LOGFILE`, o qual mantém informações de natureza transacional usadas para recuperação do sistema de arquivos após uma pane.
- C** Em sistemas Windows XP, os *logs* de eventos do sistema são armazenados geralmente na pasta `C:\Windows\system32`, em arquivos com terminação `sys`. Tais arquivos contêm todas as informações necessárias para a identificação da natureza de cada evento, como data, hora, categoria e código do evento e descrição do evento.
- D** Os *logs* ou registros de atividade no sistema Linux, em geral, estão armazenados no arquivo `/etc/syslog.conf`.

QUESTÃO 40

A respeito do sistema operacional Linux e de *browsers*, assinale a opção correta.

- A** O protocolo HTTP suporta, de forma nativa, o estabelecimento e encerramento de sessões entre um servidor e um *browser*, o que facilita o rastreamento de ações do usuário.
- B** *Browsers* HTTP, em geral, armazenam em *cache* cada um dos dados de formulário submetidos a um servidor. Essa informação também fica armazenada no *log* do servidor HTTP.
- C** O código 200, usado em um pedido HTTP, indica que o *browser* está aplicando o método GET a uma URI de um servidor.
- D** A alteração ou *spoofing* do endereço MAC utilizado por um dispositivo de rede para se comunicar na camada de enlace pode ser efetuada, na plataforma Linux, por meio de *software* como o `ifconfig`.

