



Escola de Administração
Fazendária

CONCURSO PÚBLICO
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL
2002.2

**Auditor-Fiscal da
Receita Federal**

**Política e Adminis-
tração Tributária**

P.3

INSTRUÇÕES

Nome: _____ Nº Inscrição: _____

- 1 - Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
- 2 - O CARTÃO DE RESPOSTAS não será substituído e deve ser assinado no seu verso.
- 3 - **DURAÇÃO DA PROVA: 3h30min**, incluído o tempo para preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
- 4 - Neste caderno, as questões estão numeradas de **01 a 60**, seguindo-se a cada uma 5 (cinco) opções (respostas), precedidas das letras **a, b, c, d e e**.
- 5 - No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar seus limites.
- 6 - Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha.
- 7 - Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção.
- 8 - Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois qualquer reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão não será aceita depois de iniciada a prova.
- 9 - Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
- 10 - Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término da prova**, poderão ser copiados os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 6.8 do edital.
- 11 - Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que não poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início da prova; a não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
- 12 - Este caderno de prova está assim constituído:

Disciplinas	Questões	Peso
Economia, Finanças Públicas e Administração Pública	01 a 30	2
Informática	31 a 60	

Boa Prova

ECONOMIA

01- Suponha uma economia que só produza dois bens finais (A e B). Considere os dados a seguir:

	Bem A		Bem B	
	quantidade	preço	quantidade	preço
Período 1	10	5	12	6
Período 2	10	7	10	9

Com base nestes dados, é incorreto afirmar que:

- a) o produto nominal do período 2 foi maior do que o produto nominal do período 1.
- b) o crescimento do produto nominal entre os períodos 1 e 2 for de, aproximadamente, 31%.
- c) não houve crescimento do produto real entre os períodos 1 e 2, considerando o índice de Laspeyres de preço.
- d) a inflação desta economia medida pelo índice de Laspeyres de preço foi de 30%.
- e) não houve crescimento do produto real, entre os períodos 1 e 2, considerando o índice de Fisher.

02- Considere um sistema de contas nacionais para uma economia aberta sem governo. Suponha os seguintes dados:

Importações de bens e serviços não fatores = 100
Renda líquida enviada ao exterior = 50
Renda nacional líquida = 1.000
Depreciação = 5
Exportações de bens e serviços não fatores = 200
Consumo pessoal = 500
Variação de estoques = 80

Com base nessas informações, é correto afirmar que a formação bruta de capital fixo é igual a:

- a) 375
- b) 275
- c) 430
- d) 330
- e) 150

03- Com relação ao balanço de pagamentos, é incorreto afirmar que:

- a) as exportações de empresas multinacionais instaladas no Brasil são computadas na balança comercial do país.
- b) os investimentos diretos fazem parte dos chamados movimentos de capitais autônomos.
- c) o saldo da conta "transferências unilaterais" faz parte do saldo do balanço de pagamentos em transações correntes.
- d) o saldo total do balanço de pagamentos não é necessariamente nulo.
- e) as chamadas rendas de capital fazem parte do denominado balanço de serviços não fatores.

04- No ano de 2000, a conta de produção do sistema de contas nacionais no Brasil apresentou os seguintes dados (em R\$ 1.000.000):

Produção: 1.979.057
Consumo Intermediário: 1.011.751
Impostos sobre produto: 119.394
Imposto sobre importação: 8.430
Produto Interno Bruto: 1.086.700

Com base nestas informações, o item da conta "demais impostos sobre produto" foi de:

- a) 839.482
- b) 74.949
- c) 110.964
- d) 128.364
- e) 66.519

05- No ano de 1999, a conta de capital do sistema de contas nacionais no Brasil apresentou os seguintes dados (em R\$ 1.000.000):

Poupança bruta: 149.491

Formação bruta de capital fixo: 184.087

Varição de estoques: 11.314

Transferências de capital enviada ao resto do mundo: 29

Transferências de capital recebida do resto do mundo: 91

Com base nessas informações, é correto afirmar que a necessidade de financiamento foi igual a:

- a) 34.566
- b) 45.848
- c) 80.414
- d) 11.282
- e) 195.401

06- Com relação aos determinantes do investimento, é correto afirmar que:

- a) as decisões de investir dependem do parâmetro “q de Tobin”. Se $q < 1$, haverá incentivo por parte das empresas em aumentar o estoque de capital.
- b) o incentivo a investir depende da comparação entre a taxa de depreciação e a taxa de retorno do investimento. Se a taxa de retorno do investimento excede a taxa de depreciação, então as empresas terão incentivos em aumentar o seu estoque de capital.
- c) o incentivo a investir depende apenas do custo do capital. Nesse sentido, as empresas terão incentivos em aumentar o seu estoque de capital enquanto o custo do capital for negativo.
- d) o incentivo a investir depende da comparação entre o valor de mercado do capital instalado e o custo de reposição do capital instalado. Nesse sentido, as empresas terão incentivos em aumentar o seu estoque de capital se o custo de reposição do capital instalado for maior do que o valor de mercado do capital instalado.
- e) o incentivo a investir depende da comparação entre o custo do capital e o produto marginal do capital. Se o produto marginal do capital excede o custo do capital, então as empresas terão incentivos em aumentar o seu estoque de capital.

07- Com relação ao modelo IS/LM, é incorreto afirmar que:

- a) no chamado caso da “armadilha da liquidez”, em que a LM é horizontal, uma elevação dos gastos públicos eleva a renda sem afetar a taxa de juros.
- b) excluídos os casos “clássico” e da “armadilha da liquidez”, numa economia fechada a elevação dos gastos públicos eleva a renda. Esta elevação, entretanto, é menor comparada com o resultado decorrente do modelo keynesiano simplificado, em que os investimentos não dependem da taxa de juros.
- c) no chamado caso “clássico”, em que a LM é vertical, uma elevação dos gastos públicos só afeta as taxas de juros.
- d) se a IS é vertical, a política fiscal não pode ser utilizada para elevação da renda.
- e) na curva LM, a demanda por moeda depende da taxa de juros e da renda.

08- Considere:

- curva de demanda agregada derivada do modelo IS/LM
- curva de oferta agregada de longo prazo horizontal
- curva de oferta agregada de curto prazo vertical

Considere a ocorrência de um choque adverso de oferta como, por exemplo, uma elevação nos preços internacionais do petróleo. Supondo que este choque não desloca a curva de oferta agregada de longo prazo, é correto afirmar que:

- a) uma elevação na demanda tenderá a intensificar a queda no produto que decorre do choque de oferta.
- b) o choque adverso de oferta aumenta os custos e, portanto, os preços. Se não houver alterações na demanda agregada, teremos uma combinação, no curto prazo, de preços crescentes com redução do produto. No longo prazo, com a queda dos preços, a economia retornará ao seu nível de pleno emprego.
- c) se não ocorrer deslocamentos na curva de demanda agregada, o choque de oferta causará deflação.
- d) o choque de oferta alterará apenas o produto de pleno emprego.

- e) não ocorrerá alterações nem nos preços nem no nível do produto, tanto no curto quanto no longo prazo, uma vez que, se o choque de oferta não desloca a curva de oferta de longo prazo, também não deslocará a curva de oferta de curto prazo.

09- Com relação ao modelo de Solow, é incorreto afirmar que

- a) o estado estacionário que maximiza o consumo é aquele definido pela denominada “regra de ouro”.
- b) a taxa de poupança determina a quantidade do estoque de capital por trabalhador e, portanto, o nível do produto por trabalhador no estado estacionário.
- c) quanto maior a taxa de poupança, maior o bem-estar da sociedade.
- d) o estado estacionário pode ser considerado como um equilíbrio de longo prazo.
- e) somente o progresso tecnológico explica o crescimento de longo prazo.

10- Considere os seguintes dados para o modelo de crescimento de Solow:

- k = estoque de capital por trabalhador
- δ = taxa de depreciação
- y = produto por trabalhador
- s = taxa de poupança

Sabendo-se que $y = (k)^{0,5}$, $\delta = 0,1$ e $s = 0,4$, os níveis de k e y no estado estacionário serão, respectivamente:

- a) 16 e 4
- b) 16 e 8
- c) 4 e 16
- d) 4 e 8
- e) 4 e 12

11- Uma forma de avaliar a equidade de um sistema tributário é chamada de princípio de capacidade de pagamento. Segundo o princípio de equidade vertical, diz-se que o sistema tributário é regressivo quando:

- a) os contribuintes com altas rendas pagam proporção menor de sua renda, mesmo que a quantia paga seja maior.
- b) os contribuintes com a mesma capacidade de pagamento arcam com o mesmo ônus fiscal.
- c) os contribuintes com capacidade de pagamento similares pagam a mesma quantia.
- d) os contribuintes pagam tributos de acordo com o montante de benefícios que eles recebem.
- e) o percentual do imposto a ser pago aumenta quando aumenta o nível de renda.

12- Compete à União, exclusivamente, com exceção do disposto no Parágrafo Único do Art.149 da Constituição Federal, instituir contribuições sociais, de domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas. Segundo a classificação das receitas públicas brasileiras, indique a opção que é classificada como uma receita de contribuição do governo.

- a) Contribuição para o Instituto de Colonização e Reforma Agrária.
- b) Contribuição Social para o Salário Educação.
- c) Contribuição para o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.
- d) Contribuição para o Serviço Social da Indústria.
- e) Contribuição para o Programa de Integração Nacional e para o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste.

13- Identifique a única opção incorreta no que tange aos tipos de impostos.

- a) Tributos diretos são aqueles cujo ônus de pagamento recai sobre o próprio contribuinte.
- b) Os impostos indiretos costumam ser proporcionais ou seletivos, de acordo com a essencialidade do produto ou serviço em que incidem.
- c) Os impostos diretos costumam ser progressivos, incidindo de forma graduada, de acordo com a capacidade econômica do contribuinte.
- d) Os impostos indiretos, por não serem transferíveis a terceiros, permitem que a carga tributária seja distribuída de forma equitativa.
- e) A diferenciação entre tributos diretos e indiretos é importante para a análise da equidade.

14- Ao discutir eficiência e equidade de um imposto sobre a renda, podem ser distinguidos dois conceitos de alíquota: alíquota média e alíquota marginal. Neste contexto, assinale o único conceito correto de alíquota marginal.

- a) É a alíquota mais útil quando se tenta aferir o sacrifício feito pelo contribuinte, porque mede a parcela de renda paga em impostos pelo mesmo.
- b) É a alíquota que determina o peso morto de um imposto sobre a renda.
- c) É a alíquota menos útil quando se deseja avaliar as distorções causadas pelo sistema tributário.
- d) É a alíquota que mede o quanto o sistema tributário encoraja o trabalho árduo.
- e) É a alíquota obtida pela divisão do imposto total pago e a renda total.

15- Modelos simples de oferta e demanda podem ser utilizados para analisar uma ampla variedade de políticas governamentais. Com base no impacto de um imposto, aponte a única opção falsa.

- a) O impacto de um imposto depende das elasticidades da oferta e da demanda.
- b) Se a demanda for muito inelástica em relação à oferta, a carga fiscal recairá principalmente sobre os compradores.
- c) Se a curva da oferta for horizontal, nenhuma parcela do imposto será repassada aos consumidores.
- d) Se a demanda for muito elástica em relação à oferta, a carga fiscal incidirá principalmente sobre os vendedores.
- e) O ônus de um imposto é a perda líquida do excedente dos consumidores e produtores resultante da aplicação do imposto.

16- Com base na evolução da carga tributária no Brasil, nos últimos 30 anos, aponte a única opção incorreta.

- a) Ao longo dos anos 70 e 80, a carga tributária brasileira oscilou entre 23% e 26% do PIB.
- b) A menor arrecadação verificada em alguns anos pode ser atribuída ao chamado "efeito Tanzi", que corresponde à queda de arrecadação real do governo, observada em períodos de aceleração inflacionária.
- c) Em 1990, ocorreu significativo aumento da carga tributária, provocado pelo Plano Collor, chegando a atingir quase 30% do PIB.
- d) Houve forte escalada tributária após a implantação do Plano Real, passando a carga tributária a representar mais de 30% do PIB no final da década de 90.
- e) A elevação da carga tributária ocorrida nos anos 90 deveu-se, basicamente, ao aumento da carga dos tributos incidentes sobre o patrimônio e a renda.

17- Distorcendo opções entre trabalho e lazer, ou entre consumo e investimento, os impostos criam custos para a economia. Com relação às perdas provocadas pelos impostos, identifique a única opção incorreta.

- a) Como resultado dos impostos sobre certos bens e atividades, as pessoas trabalham muito pouco, ou poupam muito pouco, ou compram muito pouco as mercadorias muito tributadas e muito mais as que são pouco tributadas.
- b) Ações decorrentes das distorções causadas pelos impostos sobre os preços relativos fazem com que o bem-estar econômico diminua.
- c) Os custos dos impostos são, até certo ponto, inevitáveis, porque os impostos são necessários para arcar com os gastos governamentais.
- d) O efeito deslocamento diz que as famílias terão menos lazer quando ficarem mais pobres, em decorrência do aumento de imposto sobre a renda.
- e) Impostos sobre a pessoa jurídica afetam decisões de investimento.

18- Com relação aos impactos de um déficit orçamentário do governo na economia, aponte a única opção falsa.

- a) O déficit orçamentário do governo reduz a poupança nacional.
- b) O déficit orçamentário do governo representa poupança pública negativa.
- c) Os déficits orçamentários do governo não afetam o mercado de câmbio.
- d) Os déficits orçamentários do governo expulsam o investimento interno.
- e) Os déficits orçamentários do governo aumentam as taxas de juros.

19- Identifique a única opção errada relativa à Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal.

- a) O governante deve demonstrar que a renúncia de receita será compensada somente por alteração de alíquotas dos impostos e contribuições.
- b) O governante deverá demonstrar que a renúncia de receita foi considerada na Lei Orçamentária Anual.
- c) O governante de qualquer esfera de governo poderá instituir, prever e efetivamente arrecadar todos os tributos de sua competência institucional.
- d) O governante de cada esfera de governo deverá explorar adequadamente sua base tributária e ter capacidade de estimar sua receita.
- e) Para o governante que não prever, arrecadar e cobrar tributos que sejam de sua competência, serão suspensas as transferências voluntárias.

20- Ao longo do período 1995/1998, o Governo Federal Brasileiro foi aperfeiçoando os seus mecanismos de controle sobre os déficits dos governos estaduais. Entre as mudanças, assinale a única opção não pertinente.

- a) O fim do uso dos bancos estaduais para o financiamento dos tesouros estaduais, seja por via da privatização ou da sua transformação em banco de fomento, com regras rígidas de funcionamento.
- b) O aumento da utilização de empresas estatais estaduais para o financiamento permanente dos tesouros estaduais.
- c) O maior controle das antecipações de receitas orçamentárias, amplamente utilizadas até 1995 como forma de os tesouros estaduais se financiarem junto ao sistema bancário.
- d) A inibição do instrumento dos denominados "precatórios".
- e) A renegociação das dívidas mobiliárias estaduais.

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

21- Assinale a opção correta. A noção contemporânea de Gestão Pública

- a) descolou-se do Estado e abrange a sociedade civil organizada de forma abrangente.
- b) implica a prestação exclusiva de serviços públicos e serviços de relevância pública.
- c) está, em princípio, circunscrita à ação estatal, porém, sob determinadas condições, pode incluir entidades assistenciais privadas fomentadas pelo Estado.
- d) limita-se à provisão de bens públicos (no sentido originalmente definido por Samuelson).
- e) possui caráter cada vez mais seletivo, focando em necessidades e ações de segmentos específicos.

22- São valores basilares da nova Gestão Pública:

- a) eficiência e universalização.
- b) efetividade e equidade.
- c) eficiência e justiça distributiva.
- d) eficiência e qualidade.
- e) efetividade e desenvolvimento humano.

23- Considere a seguinte situação hipotética:

Em 2002, um cidadão foi surpreendido com uma comunicação de inclusão de seu nome no Cadastro de Inadimplentes da União, devido a um débito no valor de R\$ 13,63 relativo a uma pendência de 1997. O cidadão prontamente buscou verificar sua pendência por meio da Internet, que apenas informava “situação não regular”, tampouco informava estar irregular ou mesmo as razões para tal, indicando que o cidadão deveria se dirigir a uma repartição pública para regularizar sua situação. O cidadão perdeu um dia de trabalho para saldar sua dívida: uma fila para saber do que se tratava; outra para emissão da guia de pagamento; outra para pagamento, no banco; outra para informar o pagamento, tendo em conta que o sistema só registra o pagamento após 4 dias, e obter uma declaração de quitação, comprovando a pronta regularização. Tudo isto em plena era da tecnologia da informação, das redes, das transações em tempo real, das plataformas integradas, das comunicações via Internet, do foco no cliente etc. O cidadão elaborou uma proposta de melhoria de processos contendo cinco opções e encaminhou à repartição pública pertinente.

Assinale a opção que mais se enquadra no conceito clássico de reengenharia.

- a) Integrar e otimizar os sistemas de tal forma que o cidadão possa ter uma exata noção de sua situação mediante consulta com senha específica.
- b) Implementar um módulo de sistema que permita ao cidadão quitar suas pendências via Internet, mediante débito em conta ou cartão de crédito.
- c) Melhorar o atendimento aos cidadãos, estabelecendo guichê único para informações, pagamento e expedição de certidões.
- d) Terceirizar a cobrança e a comunicação com cidadãos, de tal forma que os atuais processos possam ser executados com mais rapidez.
- e) Implementar uma central de relacionamento com o cidadão, totalmente informatizada, a partir de novos programas e plataformas de dados, que permita a informação precisa e operações em tempo real.

24- Assinale a opção correta relativa ao conjunto de técnicas e ferramentas de gestão amplamente conhecido como gestão da qualidade total:

- a) Sua aplicação em serviços é extremamente dificultada devido ao fator qualidade percebida e à correspondente impossibilidade de geração de indicadores objetivos confiáveis.
- b) A adesão das pessoas aos preceitos e valores da qualidade é grandemente influenciada por fatores culturais e dificultada pela posição hierárquica.
- c) O desenho de programas de transformação organizacional baseados nesta abordagem é usualmente carregado de influências miméticas relacionadas ao efeito isomórfico de modismos gerenciais.
- d) Gestão da qualidade total é a única maneira de se obter qualidade.
- e) A descontinuidade administrativa e a existência de regras e regulações burocráticas extensivas e padronizadas inviabilizam aplicações duradouras da gestão da qualidade total no setor público.

25- Assinale a opção correta em relação a abordagens de gestão de resultados na administração pública.

- a) A abordagem da administração por objetivos tem como vantagem a alta correlação entre complexidade do contexto geral e de setores específicos e a revisão de objetivos e metas.
- b) O contrato de gestão não pode ser firmado entre órgãos públicos, apenas entre entidades públicas e privadas.
- c) O Plano Plurianual provê clara relação entre os resultados dos programas e os resultados das políticas públicas aos quais se relacionam.
- d) Planejamento estratégico é uma abordagem de negócios centrada em variáveis de mercado e sua utilização em organizações públicas gera resultados distorcidos.
- e) O componente institucional das avaliações de desempenho para efeito do pagamento de gratificações variáveis considera, na maior parte das vezes, metas de ações, não de desempenho.

26- Assinale a opção correta relativamente ao paradigma do cliente.

- a) O cliente é apenas o usuário de serviços públicos.
- b) Todo cidadão é cliente do Estado, mas nem todo cliente do Estado é cidadão.
- c) O cidadão não pode ser tratado como cliente porque, diferentemente deste, tem assegurado direito à provisão de bens públicos.
- d) Foco no cliente está relacionado predominantemente a formas expeditas de atendimento ao público.
- e) Permeabilidade, transparência e controle social são questões que exorbitam o paradigma do cliente.

27- Julgue os itens relativos à gestão estratégica de recursos humanos no setor público:

- I. carreiras horizontais promovem um descolamento entre pessoas e organizações, possibilitando maior flexibilidade no aproveitamento de pessoas, mas gerando problemas incontornáveis de identidade organizacional.
- II. gestão de competências é uma abordagem segundo a qual o indivíduo é induzido a desenvolver constantemente as competências que compõem o desenho de seu cargo.
- III. as carreiras em Y são uma alternativa ao desenvolvimento de corpos técnicos de alto nível.
- IV. a cultura da isonomia constitui uma barreira a abordagens mais arrojadas à questão dos incentivos ao desempenho.
- V. a total descentralização da gestão de recursos humanos é um imperativo *sine qua non* de efetividade da gestão de RH.

A quantidade de itens certos é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

28- Grupo composto por altos ocupantes de cargos públicos e parcela significativa do funcionalismo que, de forma mais ou menos associada a segmentos da classe política, exerce o poder burocrático em benefício de interesses próprios, beneficiando suas parentelas ou clientelas em detrimento do universalismo de acesso e procedimentos. Trata-se do conceito de:

- a) clientelismo
- b) fisiologismo
- c) captura por interesses
- d) estamento burocrático
- e) *rent seeking*

29- Julgue os itens sobre o alcance e funções do Estado na área de tecnologia da informação, segundo a abordagem contemporânea do governo eletrônico:

- I. aplicação maciça de TI aos processos organizacionais buscando-se eficiência e racionalização de gastos.
- II. disponibilização de informações fidedignas em tempo real sobre atos, fatos e desempenho de órgão e entidades.
- III. ampliação da acessibilidade de cidadãos às tecnologias informacionais buscando-se a redução da exclusão digital.
- IV. implantação de portais de serviços amigáveis aos usuários buscando-se otimizar e ampliar prestação de serviços.
- V. regulação e fomento visando ao desenvolvimento do mercado produtor de TI.

A quantidade de itens certos é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

30- Proclama-se o advento do Estado-rede, um aglomerado de complexas relações entre atores estatais, do mercado e da sociedade civil na busca de soluções e ações conjuntas que possam maximizar o bem-estar de todos. Nessa concepção, são funções da rede, exceto:

- a) formar elementos de integração entre esferas legislativas, executivas e do judiciário no sentido de acelerar o processo legislativo e promover o cumprimento de decisões judiciais.
- b) servir de canal de representação de interesses, permitindo que segmentos externos ao estado expressem demandas e solucionem conflitos de forma mais ou menos integrada ao sistema político.
- c) prover meios de difusão e legitimação de políticas públicas, permitindo, inclusive, que informações de utilidade pública atinjam seu público-alvo de forma efetiva.
- d) proporcionar *inputs* para formulação de políticas, permitindo que problemas sejam detectados e soluções modeladas de forma convergente com as expectativas dos atores envolvidos.
- e) constituir instâncias de controle social, para as quais atos, fatos e resultados tornam-se transparentes.

INFORMÁTICA

31- Em um computador, o objetivo do barramento é reduzir o número de interconexões entre a CPU e seus subsistemas. Para evitar a necessidade de um elevado número de caminhos de comunicação entre a memória e cada um dos dispositivos de entrada e saída, a CPU é interconectada com sua memória e sistemas de entrada e saída via um barramento de sistema compartilhado.

Com relação à funcionalidade dos barramentos e acessos à memória em um computador é correto afirmar que

- a) a memória gera endereços que são colocados no barramento de endereços e a CPU recebe endereços do barramento de endereços.
- b) a CPU e a memória geram endereços que são colocados no barramento de endereços e a memória recebe endereços do barramento de endereços.
- c) a CPU gera endereços que são colocados no barramento de endereços e a memória recebe endereços do barramento de endereços.
- d) a CPU gera endereços que são colocados no barramento de endereços e a CPU e a memória receberão endereços do barramento de endereços.
- e) tanto a CPU quanto a memória geram endereços que são colocados no barramento de endereços e recebem endereços do barramento de endereços.

32- A memória é organizada em uma hierarquia na qual a memória mais densa oferece a pior performance, enquanto a memória menos densa oferece uma melhor performance. Para se unir estes resultados o princípio da localidade é explorado no cache e na memória virtual.

Com relação aos tipos de memória e suas características de acesso é correto afirmar que

- a) a memória virtual paginada e a memória cache, quando usadas no mesmo computador, apresentam velocidade de acesso e desempenho semelhantes, mas com capacidades de armazenamento diferentes.
- b) quando um programa referencia uma posição de memória, é provável que referencie a mesma posição de memória novamente em breve. Este princípio é conhecido como localidade temporal.
- c) a localidade espacial acontece porque os programas gastam muito do seu tempo em iterações ou em recursividade.
- d) uma das principais características do princípio da localidade temporal, bastante utilizado para aumentar o desempenho de um computador, é a tendência de se armazenar os dados em posições contíguas.
- e) uma memória virtual paginada melhora o tempo de acesso médio à memória principal.

33- Em um computador, o conjunto de instruções é a coleção de instruções que um processador pode executar. Com relação aos conjuntos de instruções dos processadores é correto afirmar que

- a) programas escritos em linguagem C podem ser executados, sem modificações e sem serem recompilados, em qualquer tipo de processador.
- b) programas compilados em *Java bytecode* podem ser executados sem modificações em qualquer processador capaz de executar uma máquina virtual Java.
- c) eles determinam os programas que o sistema pode executar mas não influenciam no seu desempenho.
- d) tanto programas escritos em linguagem C quanto programas compilados em *Java bytecode* podem ser executados, sem modificações e sem serem recompilados, em qualquer tipo de processador.
- e) programas compilados para um IBM PC, que usa o conjunto de instruções de uma CPU 80x86 podem ser executados em uma máquina IBM PS6000 que executa um conjunto de instruções da CPU PowerPC.

34- Analise as seguintes afirmações relativas à organização, à arquitetura e aos componentes funcionais de computadores:

- I. Uma das características básicas da tecnologia RISC é: "Leia, com antecedência, instruções e as coloque em uma fila de instruções na CPU antes de elas serem executadas".
- II. A arquitetura Intel 80x86, que usa tecnologia RISC, mantém até hoje a compatibilidade com o microprocessador 8086, que usava tecnologia CISC.
- III. Uma característica adotada nas arquiteturas SPARC é a sobreposição de janelas de registradores. Estes registradores são usados para passar parâmetros entre procedimentos em vez de usar uma pilha na memória principal, reduzindo o custo imposto pela chamada e retorno de procedimentos que envolvem esta passagem.
- IV. O desempenho de arquiteturas RISC pode ser otimizado abandonando-se do uso de *pipelines*.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

35- Analise as seguintes afirmações relativas às questões semânticas fundamentais das variáveis nas linguagens de programação:

- I. O endereço de uma variável local deve ser o mesmo do subprograma ou função que a utiliza.
- II. Uma variável pode ser caracterizada como um sêxtuplo de atributos: nome, endereço, valor, tipo, tempo de vida e escopo.
- III. O endereço de uma variável global deve ser o mesmo do subprograma ou função que a utiliza.
- IV. O tipo de uma variável determina a faixa de valores que ela pode assumir e o conjunto de operações definidas para os valores do tipo.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

36- Analise as seguintes afirmações relativas a tipos de dados nas linguagens de programação:

- I. O tipo ponteiro é aquele em que as variáveis têm uma faixa de valores que consiste em um endereço de memória ou em um valor especial **nil**. O **nil** não é um endereço válido de memória.
- II. Os tipos de dados com ponto-flutuante modelam os números reais com representações exatas e finitas.
- III. Os *arrays* devem ser usados quando todos os valores de dados têm o mesmo tipo e são processados da mesma maneira.
- IV. Em máquinas que operam com palavras de 16 bits, os tipos booleanos representam 256 valores diferentes.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

37- Analise as seguintes afirmações relativas à Engenharia de Software:

- I. Os métodos de Engenharia de Software proporcionam apoio automatizado às ferramentas. Atualmente, existem métodos para sustentar cada uma das ferramentas adotadas anteriormente.
- II. Quando as ferramentas são integradas de forma que a informação criada por uma ferramenta possa ser usada por outra, é estabelecido um sistema de suporte ao desenvolvimento de software chamado Engenharia de Software auxiliada por computador (CASE).
- III. Os procedimentos da Engenharia de Software constituem o elo de ligação que mantém juntos os métodos e as ferramentas. Entre outras coisas, os procedimentos definem a seqüência em que os métodos serão aplicados.
- IV. As ferramentas de Engenharia de Software proporcionam os detalhes de “como fazer” para construir um software. As ferramentas envolvem um amplo conjunto de tarefas, entre as quais, planejamento e estimativa de projeto.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

38- Analise as seguintes afirmações relativas a Sistemas Operacionais:

- I. A maioria dos sistemas existentes no mercado são sistemas de um único processador, isto é, uma única CPU. Em algumas aplicações utilizam-se sistemas multiprocessadores. Nesse caso, a taxa de aumento da velocidade, comparando-se um sistema com um processador e um outro com N processadores, é $N \times N$.
- II. Os sistemas de múltiplos processadores modernos utilizam multiprocessamento assimétrico, no qual cada processador executa uma cópia idêntica do sistema operacional.
- III. O *multithreading* de uma aplicação interativa pode permitir que um programa continue executando, mesmo se parte dele estiver bloqueada ou executando uma operação demorada, aumentando, assim, a capacidade de resposta para o usuário.
- IV. Os *threads* de usuário são suportados acima do *kernel* e são implementados por uma biblioteca de *threads* no nível do usuário, que fornece suporte à criação, escalonamento e gerência de *threads*, sem suporte do *kernel*.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

39- O objetivo da multiprogramação é ter sempre algum processo em execução para maximizar a utilização da CPU. Para um sistema uniprocessador, nunca haverá mais de um processo em execução. Se houver mais processos, o restante terá que esperar até que a CPU esteja livre e possa ser reescalada.

Com relação à multiprogramação e ao escalonamento de CPU é correto afirmar que

- a) uma decisão de escalonamento de CPU nunca poderá ocorrer quando um processo termina.
- b) no escalonamento não-preemptivo, depois que a CPU é alocada a um processo, ele mantém a CPU até liberá-la devido ao seu término ou ao passar para o estado de espera.
- c) o escalonamento *first-come, first-served* (FCFS) é o algoritmo de escalonamento preemptivo que tem uma característica especial: antes de atender ao primeiro processo da fila ele atende ao menor processo na fila.
- d) o algoritmo de escalonamento não-preemptivo *Round-Robin* (RR) consiste em colocar os processos em uma lista circular ordenados por tamanho e, em seguida, executá-los do menor para o maior.
- e) no algoritmo de escalonamento não-preemptivo *Round-Robin* (RR) é definida uma unidade de tempo igual a um ciclo de máquina denominada *quantum* de tempo, onde cada processo deverá ocupar a CPU no mínimo por um *quantum* e no máximo por 1000 *quantums*. Processos com duração menor que um *quantum* são considerados prontos ou em estado de espera.

40- Quando vários processos competem por um número finito de recursos, poderá ocorrer uma situação denominada *deadlock*.

Com relação a esta situação é correto afirmar que

- a) é condição necessária e suficiente para ocorrer uma situação de *deadlock* quando houver um processo que esteja mantendo pelo menos um recurso e esteja esperando para obter recursos adicionais que estejam sendo mantidos por outros processos no momento.
- b) é condição necessária e suficiente para ocorrer uma situação de *deadlock* quando houver pelo menos um recurso mantido em modo não-compartilhado.

- c) é condição necessária e suficiente para ocorrer uma situação de *deadlock* a garantia da não-preempção em um dos recursos envolvidos.
- d) uma forma de prevenção de *deadlocks* é garantir a não-preempção para todos os recursos.
- e) um dos métodos para se tratar *deadlock* é permitir que o sistema entre em estado de *deadlock* e depois se recupere.

41- Analise as seguintes afirmações relativas a sistemas distribuídos:

- I. Um sistema distribuído é uma coleção de processadores que compartilham memória.
- II. Um sistema distribuído é uma coleção de processadores fracamente acoplados interconectados por uma rede de comunicação. Do ponto de vista de um processador específico em um sistema distribuído, os demais processadores e seus respectivos recursos são remotos, enquanto seus próprios recursos são locais.
- III. Em um sistema operacional distribuído, os usuários acessam recursos remotos da mesma forma que fazem com os recursos locais.
- IV. A grande desvantagem de um sistema distribuído é que, como acontece na Internet, se um site falhar os outros sites envolvidos também irão parar.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

42- Um sistema operacional de rede fornece um ambiente no qual os usuários, que estão cientes da multiplicidade de máquinas, podem acessar recursos remotos efetuando o *login* na máquina remota apropriada ou transferindo dados da máquina remota para sua própria máquina.

Com relação aos recursos dos sistemas operacionais de rede é correto afirmar que

- a) o FTP fornece um meio de permitir que um usuário que não tenha uma conta em um servidor copie arquivos remotamente.
- b) o comando "telnet prova.escola.edu.br" cria uma conexão com ambiente gráfico entre a máquina local e a máquina prova.escola.edu.br, permitindo ao usuário utilizar o mouse remotamente na máquina prova.escola.edu.br.
- c) o *User Datagram Protocol* (UDP) responsabiliza-se por identificar e corrigir perdas de segmentos, segmentos fora de ordem e segmentos com informações incorretas.
- d) para garantir a entrega dos dados, o protocolo UDP espera que os segmentos recebidos sejam confirmados pela máquina no destino. Se a recepção não for confirmada dentro de um intervalo de tempo, a máquina na origem transmite novamente o segmento.
- e) a comunicação através de uma rede X.25 presta um serviço de comunicação não orientado a conexão e sem garantia de entrega.

43- O UNIX foi projetado para ser um sistema de tempo compartilhado. Sua interface padrão com o usuário é simples e o sistema de arquivo é uma árvore com multiníveis. Com relação a este sistema operacional é correto afirmar que

- a) suporta múltiplos processos e cada processo pode facilmente criar novos processos. O UNIX utiliza um algoritmo de prioridade simples para o escalonamento de CPU.
- b) um processo pode terminar usando a chamada ao sistema **execve** e seu processo pai pode esperar por esse evento usando a chamada ao sistema **exit**.
- c) a forma mais simples de comunicação entre processos é por meio do **fork**, que pode ser criado antes do **execve**.
- d) as decisões relativas cujos processos devem ser carregados ou descarregados são tomadas pelo processo de gerenciamento de memória, também chamado de **pipes**.
- e) o *kernel* utiliza apenas uma informação, o **inode**, para identificar um arquivo.

44- Os vários processos em um sistema operacional devem ser protegidos contra as atividades uns dos outros. Vários mecanismos garantem que os arquivos, os segmentos de memória, a CPU e outros recursos possam ser operados apenas pelos processos que obtiveram autorização adequada do sistema operacional.

Com relação aos mecanismos, políticas e métodos envolvidos neste tipo de proteção, é correto afirmar que

- a) a matriz de acesso é um modelo geral de proteção que fornece um mecanismo de proteção, impondo obrigatoriamente uma política de proteção sobre o sistema ou seus usuários.
- b) o UNIX fornece proteção de leitura, escrita e execução separada para proprietário, grupo e usuários, para cada arquivo.
- c) um direito de acesso consiste em uma permissão apenas para leitura de um arquivo.
- d) os mecanismos decidem o que será realizado e as políticas determinam como será realizado.
- e) as políticas para o uso de recursos devem ser invariáveis, independente das aplicações e dos usuários, mantendo-se constantes ao longo do tempo.

45- As três características fundamentais da Programação Orientada a Objetos são:

- a) a abstração, a herança e a vinculação dinâmica.
- b) o cálculo de predicado, a herança e a abstração.
- c) o cálculo de predicado, a facilidade de estruturação de dados e a herança.
- d) a lógica simbólica, a abstração e a vinculação dinâmica.
- e) a lógica simbólica, a capacidade de manipulação de exceções e a herança.

46- Em uma linguagem de programação deve existir um meio de selecionar entre caminhos alternativos do fluxo de controle e um meio de provocar a execução repetida de certos conjuntos de instruções. Estes meios são denominados instruções de controle.

Com relação às instruções de controle é correto afirmar que

- a) uma instrução iterativa de controle de contagem tem uma variável de laço que, na maioria das linguagens, deve receber um valor constante durante todo o processo de repetição do laço.
- b) uma instrução recursiva é um tipo particular de instrução iterativa de controle de contagem onde o controle é exercido por uma variável booleana.
- c) uma instrução iterativa faz com que uma instrução ou um conjunto de instruções seja executado nenhuma, uma ou mais vezes.
- d) uma instrução recursiva é um tipo particular de instrução iterativa de controle de contagem onde o controle é exercido por uma variável que deve ser calculada pelo programa em tempo de execução.
- e) uma instrução de seleção oferece os meios de se escolher apenas entre dois caminhos de execução em um programa.

47- Basicamente, há duas maneiras pelas quais um subprograma pode ter acesso aos dados que deve processar. São elas:

- a) pelas variáveis locais ou pela passagem de parâmetros.
- b) pelas variáveis locais ou pela passagem por referência.
- c) pelo acesso direto às variáveis globais e pelas variáveis locais.
- d) por referência ou por ponteiro.
- e) pelo acesso direto às variáveis globais ou pela passagem de parâmetros.

48- Considerando o paradigma do ciclo de vida clássico da Engenharia de Software, a atividade que envolve a coleta dos requisitos em nível de sistema é a de

- a) projeto.
- b) análise e engenharia de sistemas.
- c) estrutura de dados.
- d) detalhes procedimentais.
- e) arquitetura de software.

49- O modelo espiral para a Engenharia de Software define quatro importantes atividades representadas pelos quatro quadrantes da espiral. São eles: Planejamento, Análise dos riscos, Engenharia e Avaliação feita pelo cliente. O desenvolvimento dos possíveis protótipos de software devem ser feitos durante a atividade

- a) intermediária entre o Planejamento e a Análise dos riscos.
- b) intermediária entre o Planejamento e a Análise do cliente.
- c) de Planejamento.
- d) de Análise de risco.
- e) de Engenharia.

50- Na Engenharia de Software, a qualidade de um projeto em evolução pode ser avaliada mediante uma série de revisões técnicas formais. O processo de projeto de Engenharia de Software estimula o bom projeto por meio da aplicação de princípios fundamentais, metodologias e uma revisão detalhada.

Com relação às diretrizes que devem ser seguidas para se ter uma boa avaliação quanto à qualidade do projeto de um software é correto afirmar que

- a) o projeto deve ter uma representação única de dados e procedimentos.
- b) um projeto deve ser derivado usando-se um método capaz de impedir repetições e não pode sofrer influência das informações obtidas durante a análise de requisitos de software.
- c) um projeto deve ser direcionado a módulos, com procedimentos e funções que apresentem características funcionais com a maior dependência possível.
- d) um projeto deve ser modular, isto é, o software deve ser logicamente dividido em componentes que executem funções e subfunções específicas.
- e) as conexões entre os módulos do software e a interface com o usuário são etapas que não podem ser consideradas em um projeto modular. Essas duas etapas só são consideradas se, no projeto, houver uma previsão de desenvolvimento de um protótipo.

51- O diagrama de classe na UML é uma estrutura lógica em uma superfície de duas dimensões mostrando uma coleção de elementos declarativos de modelo, como classes, tipos e seus respectivos conteúdos e relações. Entre os tipos de relacionamentos no diagrama de classes, aquele que é utilizado para denotar relacionamentos entre classes não correlatas é a

- a) generalização.
- b) especificação.
- c) agregação.
- d) dependência.
- e) associação.

52- O CMM tem como objetivo ajudar uma organização a conhecer e melhorar seus processos de desenvolvimento de software. Neste contexto, a finalidade do Programa de Treinamento é desenvolver as habilidades e os conhecimentos das pessoas da organização, de maneira que venham a desempenhar efetiva e eficientemente as suas funções. No CMM,

- a) o Programa de Treinamento é o conjunto de elementos relacionados com a identificação e a satisfação das necessidades de treinamento da organização.
- b) o Programa de Treinamento é a criação e o fortalecimento das habilidades de uma pessoa no uso de determinada ferramenta de software.
- c) o Programa de Treinamento é o fortalecimento dos conhecimentos de uma pessoa e a transmissão do conhecimento necessário para o correto uso dos métodos de análise.
- d) um cargo é uma definição da função precisa e bem delimitada a ser desempenhada por uma pessoa.
- e) um papel é uma responsabilidade ou obrigação definidas pela organização, como por exemplo, o engenheiro de software ou o programador.

53- Analise as seguintes afirmações relativas às regras de integridade do modelo, no projeto de banco de dados:

- I. Nenhum campo que participa da chave primária de uma tabela básica pode aceitar valores nulos.
- II. Pode existir na chave estrangeira um valor que não exista na tabela na qual ela é chave primária.
- III. Se uma determinada tabela T1 possui uma chave estrangeira, a qual é chave primária em uma tabela T2, então ela deve ser igual a um valor de chave primária existente em T2 ou ser nula.
- IV. Uma tabela só é acessível por um campo se este for chave primária.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

54- Analise as seguintes afirmações relativas aos SGBDs:

- I. Os *triggers* são um tipo especial de procedimento armazenado. Em vez de serem executados pelo usuário, eles são executados pelo servidor do banco de dados quando certas operações são realizadas numa tabela.
- II. Uma transação pode ser vista como uma divisão das alterações no banco de dados. Desta forma, cada transação é uma parcela de uma alteração e deve ser concluída parcialmente.
- III. As transações são suportadas pelos mecanismos chamados *commitment* (efetivação) e *rollback* (descarte).
- IV. Os bancos de dados que permitem que vários usuários modifiquem os dados não podem usar o bloqueio para permitir este tipo de compartilhamento de acesso.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

55- O IP (Internet Protocol) possibilita que os datagramas sejam divididos em fragmentos. Isso torna-se necessário quando o datagrama, ao passar por uma rede com limite de tamanho para datagramas, é inferior ao datagrama em trânsito.

Com relação à fragmentação de datagramas é correto afirmar que

- a) quando um datagrama é fragmentado, os dados do datagrama original são distribuídos entre os novos datagramas e apenas o primeiro fragmento do datagrama irá transportar os campos presentes no cabeçalho do datagrama original.
- b) em uma rede local 10baseT, o Hub é o único responsável pela fragmentação e recomposição dos datagramas.
- c) durante a transmissão, quando um fragmento é perdido, todo o datagrama original deve ser retransmitido.
- d) quando necessário, a retransmissão deve ser solicitada pelo próprio protocolo IP, responsável pela identificação do datagrama descartado.
- e) para que a recuperação de um datagrama ocorra sem problemas, os fragmentos que chegarem adiantados devem aguardar, na camada física do modelo OSI, a chegada de todos os fragmentos do datagrama original.

56- O ICMP (Internet Control Message Protocol) utiliza os serviços providos pelo IP para a transferência de suas mensagens.

Com relação ao ICMP é correto afirmar que

- a) seu principal objetivo é garantir a entrega de datagramas no destino.
- b) nenhuma mensagem ICMP poderá ser gerada por um roteador.
- c) o intervalo de tempo que o ICMP aguarda a confirmação não pode ser fixo e é calculado dinamicamente pelo ICMP, afetando diretamente sua performance.
- d) para garantir a entrega dos dados, o protocolo ICMP espera que os segmentos recebidos sejam confirmados pela máquina no destino.
- e) uma mensagem é normalmente gerada pelo ICMP quando há algum problema no processamento de um datagrama recebido.

57- O *Frame Relay* é um protocolo de enlace no modelo OSI. Os dados trafegam em quadros. Um quadro é composto por vários campos e podem ter tamanhos variados.

Com relação a redes *Frame Relay* é correto afirmar que

- a) este protocolo provê um serviço não-orientado a conexão através de circuitos bidirecionais, sendo possível definir diferentes velocidades de transmissão em cada direção.
- b) quando estas redes são utilizadas para interligar redes TCP/IP, as atividades de correção de erros e de controle de fluxo são assumidas pelo protocolo *Frame Relay*.
- c) neste tipo de rede, o roteador do usuário é o responsável por construir os quadros, inserir os DLCIs (*Data Link Connection Identifiers*) apropriados nos quadros e entregar os quadros para transmissão.
- d) quando os protocolos TCP/IP trafegam sobre uma rede *Frame Relay*, o roteamento dos quadros é de responsabilidade do protocolo TCP/IP.
- e) na configuração de um circuito virtual é necessário definir quanto da capacidade do circuito físico pode ser utilizada pelo circuito virtual. A grande vantagem das redes *Frame Relay* é que esses valores podem ser excedidos simultaneamente por todos os usuários da rede, até o limite da capacidade máxima do circuito físico, sem comprometer os quadros que trafegam na rede, para um total de até 512 usuários.

58- O Modo de Transferência Assíncrono (ATM) é uma tecnologia baseada na transmissão de pequenas unidades de informação de tamanho fixo e formato padronizado, denominadas células. Esta tecnologia é capaz de suportar diferentes serviços para satisfazer aos requisitos exigidos pelos diferentes tipos de tráfego a altas velocidades de transmissão. Nas redes ATM

- a) os parâmetros de QoS são definidos do ponto de vista da infraestrutura de comunicação que fornece suporte ou implementa os serviços ATM.
- b) os parâmetros de QoS são definidos do ponto de vista do servidor que implementa os serviços ATM.
- c) um usuário não pode requisitar uma QoS específica da camada ATM, sob a penalidade de violar o contrato da prestação do serviço.
- d) entre os parâmetros que podem ser utilizados para a definição da QoS na camada ATM estão o retardo, a sensibilidade à variação estatística do retardo e a taxa de perda de células.
- e) os aspectos e procedimentos de sinalização de uma rede ATM têm como única função impedir a adição e a remoção de conexões em uma camada.

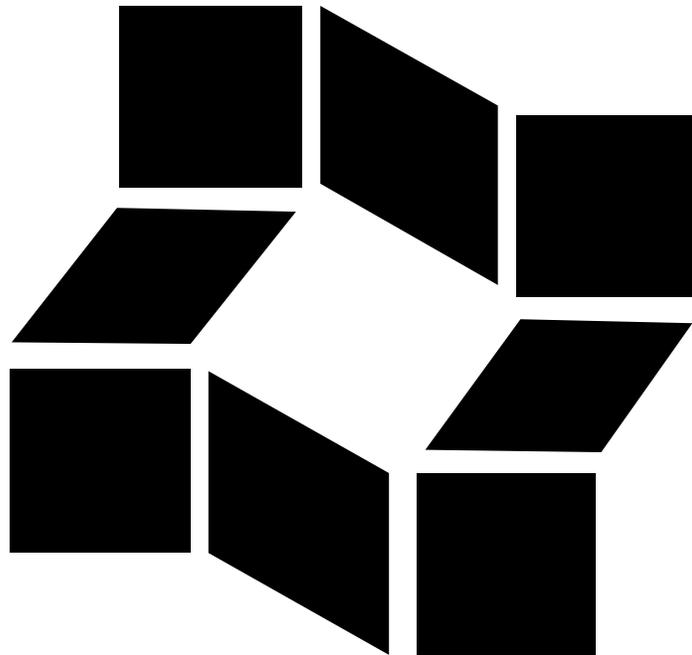
59- Uma política de segurança é um conjunto de normas, regras e práticas que regulam como uma organização gerencia, protege e distribui suas informações e recursos.

Com relação aos mecanismos utilizados para promover a segurança de redes de computadores, a criptografia de chave pública

- a) baseia-se na utilização de chaves distintas: uma para codificação (E) e outra para decodificação (D), escolhidas de forma que a derivação de D a partir de E seja, em termos práticos, muito difícil de ser realizada.
- b) é um método assimétrico e baseia-se na utilização de uma única chave pública para codificar e decodificar a informação, escolhida de forma que a violação dessa chave seja, em termos práticos, muito difícil de ser realizada.
- c) baseia-se na definição de duas chaves públicas para codificar e uma terceira, também pública, para decodificar a informação, escolhidas de forma que a violação dessas chaves sejam, em termos práticos, muito difícil de ser realizada.
- d) é um método simétrico, permitindo que uma mesma chave seja utilizada para codificar e decodificar a informação, escolhida de forma que a violação dessa chave seja, em termos práticos, muito difícil de ser realizada.
- e) não pode ser utilizada nos mecanismos de assinatura digital, pela impossibilidade da utilização de algoritmos assimétricos.

60- Entre os mecanismos utilizados para auxiliar a administração de uma rede, o SNMP

- a) é um conjunto de variáveis que corresponde aos protocolos UDP, TCP, IP e ARP, utilizados para diagnosticar falhas na rede.
- b) é um protocolo que utiliza um paradigma de carga e armazenamento no qual existem duas operações básicas: **carrega** (*fetch*), usada para obter um valor de um dispositivo, e **armazena** (*store*), usada para configurar um valor em um dispositivo.
- c) é um conjunto de variáveis para hardware de rede como Ethernet, Token Ring e FDDI.
- d) é um protocolo utilizado para permitir o rastreamento e a interceptação de mensagens de e-mail.
- e) é o protocolo utilizado para envio de mensagens de e-mail.



ESAF