

Caderno de Prova

S03

Analista de Informática

Dia: 7 de fevereiro de 2010 • Horário: das 14 às 18 h

Duração: 4 horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

❶ Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova se:

- faltam folhas e a seqüência de questões, no total de 50, está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://sst.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Língua Portuguesa

(8 questões)

1. Relacione a coluna 2 (cargos) de acordo com a coluna 1 (pronomes de tratamento).

Observe que apenas 1 tratamento será usado para 2 cargos.

Coluna 1 (Pronomes de Tratamento)

- I. Vossa Excelência (sempre por extenso)
- II. Vossa Magnificência (sempre por extenso)
- III. V. Exa. (Vossa Excelência)
- IV. V. Sa. (Vossa Senhoria)
- V. V. S. (Vossa Santidade)
- VI. V. Revma. (Vossa Reverendíssima)

Coluna 2 (Cargos)

- () Governadores de Estado
- () Clientes comerciais
- () Presidente da República
- () Juízes de Direito
- () Reitores
- () Papa
- () Sacerdotes

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () I – II – III – VI – IV – V – III
- b. () II – III – V – IV – I – VI – III
- c. () III – I – IV – II – III – VI – V
- d. (X) III – IV – I – III – II – V – VI
- e. () IV – V – VI – II – III – III – I

2. Analise o texto abaixo:

Correspondência é um meio de comunicação escrita entre pessoas. Entre os documentos abarcados pela correspondência, destaca-se a(o) que representa o escrito particular. Já o(a) só pode ser expedido por órgão público. Um(a) é um conjunto de regras ou normas estabelecidas como necessárias a uma organização. Chama-se ao registro em que se relata o que se passou numa reunião, assembleia ou convenção. A principal forma de comunicação para transmissão de documentos, atualmente, é o(a) devido ao seu baixo custo e celeridade.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () ofício – carta comercial – ata – regulamento – memorando
- b. (X) carta comercial – ofício – regulamento – ata – correio eletrônico (“e-mail”)
- c. () correio eletrônico (“e-mail”) – ofício – carta comercial – ata – circular
- d. () ata – correio eletrônico (“e-mail”) – memorando – regulamento – carta comercial
- e. () regulamento – carta comercial – ofício – ata – correio eletrônico (“e-mail”)

3. Analise o texto abaixo:

Redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações e ela deve caracterizar-se por: posto que, por restringir-se a questões que dizem respeito ao interesse público, não cabe qualquer tom particular ou pessoal nas comunicações oficiais; pois deve ser sempre formal, isto é, obedecer a certas regras de forma; já que, se a administração federal é una, é natural que as comunicações que expedir sigam um mesmo padrão; pois o texto oficial deve transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras; e já que o texto oficial deve possibilitar imediata compreensão pelo leitor. Há que se salientar, ainda, que o texto oficial deve empregar o padrão de linguagem, isto é, de entendimento geral e por definição avesso a vocábulos de circulação restrita, como a gíria e o jargão

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () individualidade – formalidade – uniformidade – retórica – releitura – rebuscado
- b. () individualidade – formalidade – padronização – prolixidade – clareza – culto
- c. (X) impessoalidade – formalidade – padronização – concisão – clareza – culto
- d. () impessoalidade – informalidade – padronização – concisão – clareza – literário
- e. () impessoalidade – informalidade – uniformidade – prolixidade – transparência – jornalístico

4. Assinale a alternativa em que **todas** as palavras estão grafadas corretamente.

- a. () atraso – gás – crescer – picina – maçacre – enxoval – chuchu
- b. () bandeija – largatixa – tocar – complexo – dureza – exame – cruzeiro
- c. () agressão – frustrar – ascédio – revesamento – caixa – rocho – inxergar
- d. () adevogado – resistro – surrasco – horta – abacaxi – cassino – xícara
- e. (X) periquito – beneficência – molambo – meiguice – caniço – fascinante – pretensão

5. Quanto à pontuação, marque (C) para as afirmativas corretas e (E) para as erradas.

- () Nascida em Laguna, já na adolescência Ana Maria de Jesus Ribeiro (1821-49) demonstrava grande amor pela liberdade desafiando os costumes da época: andava a cavalo e tomava banhos de mar.
- () Ana, que ele chamava pelo diminutivo em italiano, Anita, tinha na época 18 anos; ele, 32.
- () Já o romance de Oswald de Andrade e Pagu, nasceu numa época, de efervescência cultural, na cidade de São Paulo.
- () O decreto regulamenta os casos gerais; a portaria: os particulares.
- () O Presidente da República, comentou, sua posição no assunto.
- () A filantropia, embora muito criticada, é necessária em certas circunstâncias.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () C – C – C – E – E – E
- b. (X) C – C – E – E – E – C
- c. () C – E – C – E – C – E
- d. () E – E – C – C – E – E
- e. () E – E – E – C – C – C

6. Marque (C) para as afirmativas em que as palavras sublinhadas estão usadas corretamente e (E) para aquelas em que as palavras sublinhadas estão usadas **erroneamente**.

- () O solo não mais absorveu a água da chuva.
- () Não fosse a justiça realmente cega, não teríamos tantos criminosos absolvidos.
- () Não me agrada falar a cerca de tragédias.
- () O aluno disse que não estava afim de prestar atenção à aula.
- () Ele sempre diz não estar a par dos acontecimentos.
- () Faça tudo de modos que não machuque ninguém.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () E – C – E – C – E – E
- b. () C – E – C – E – C – C
- c. () C – C – C – E – E – C
- d. (X) C – C – E – E – C – E
- e. () E – E – C – C – E – C

7. Assinale a alternativa em que as palavras abaixo, dispostas aleatoriamente, formam **corretamente** uma oração que segue a sequência: sujeito + verbo transitivo direto + objeto direto + adjunto adverbial.

sabedoria – vida – durante - a – humano – o – busca – ser – sua

- a. () Durante sua vida o ser humano busca a sabedoria.
- b. () Busca a sabedoria durante sua vida o ser humano.
- c. () A sabedoria o ser humano busca durante sua vida.
- d. () Durante sua vida busca a sabedoria o ser humano.
- e. (X) O ser humano busca a sabedoria durante sua vida.

8. Quanto à concordância verbal e à concordância nominal, marque com (C) as afirmativas corretas e com (E) as afirmativas erradas.

- () Nem uma, nem outra medida resolverão o problema.
- () Vendem-se apartamentos funcionais na Trindade e residências na Lagoa.
- () Nem tudo são flores na vida.
- () Mamãe está envelhecendo a olhos vistos.
- () Anexo à presente Exposição de Motivos, segue os pareceres do Procurador.
- () O voo sai ao meio-dia e meio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () C – C – C – E – E – E
- b. () C – E – E – E – C – C
- c. (X) E – C – C – C – E – E
- d. () E – C – E – C – E – C
- e. () E – E – E – C – C – C

Atualidades

(5 questões)

9. Entre as mudanças recentes experimentadas pela política externa norte-americana estão medidas que puseram fim às restrições de viagens e remessas de dinheiro para Cuba.

O embargo dos Estados Unidos àquele país, que teve início na década de 60 do século XX, é um dos episódios do(a):

- a. (X) Guerra Fria.
- b. () Panamericanismo.
- c. () Política de Distensão.
- d. () Política da paz armada.
- e. () Política de apaziguamento.

10. Em 30 de junho de 2009 as tropas norte-americanas começaram a deixar as cidades e vilas do Iraque, parte do plano de retirada total do país até o final de 2011.

Analise as afirmações abaixo, relacionadas a esse assunto:

1. Desde 2003, quando forças lideradas pelos Estados Unidos invadiram o Iraque, o país viveu pouquíssimos dias sem violências e atentados.
2. Com a queda de Saddam Hussein, o Iraque passou a viver uma onda de paz, prosperidade e liberdade. A economia teve grande desenvolvimento e os iraquianos vivem hoje em um país democrático.
3. As rivalidades entre os diferentes grupos religiosos islâmicos agravam a situação de instabilidade vivida pelos iraquianos.
4. A violência no Iraque está diretamente ligada à ação da organização terrorista Al Qaeda que luta contra os Haredins, grupo religioso sionista.

Assinale a alternativa que indica **todas** as afirmações corretas.

- a. () Estão corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. (X) Estão corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () Estão corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. () Estão corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- e. () Estão corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

11. De acordo com alguns especialistas, os chamados BRICs poderão, nas próximas décadas, se tornar potências com grande importância econômica e política.

Assinale a alternativa que identifica **corretamente** os BRIC's.

- a. (X) Brasil, Rússia, Índia e China.
- b. () Bolívia, Romênia, Índia e China.
- c. () Brasil, Rússia, Inglaterra e China.
- d. () Burundi, Ruanda, Iêmen e Caledônia.
- e. () Brasil, Rússia, Israel e República Popular da China.

12. A PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, é uma espécie de retrato do Brasil, uma fotografia tomada em 2008 que revela nossas conquistas e nossos problemas.

Entre as constatações dessa pesquisa podemos apontar:

- a. () Segundo a PNAD, a maioria dos lares brasileiros já possui rede de esgoto.
- b. () Constata-se que, em virtude da informatização, menos brasileiros estão inseridos hoje no mercado de trabalho do que no início do século XX.
- c. () O Brasil tem índices de acesso à internet superiores à média dos países da Europa.
- d. () O número de pessoas que se declara parda ou preta é de apenas 20% da população.
- e. (X) A pesquisa revelou um aumento do número de crianças matriculadas na escola.

13. Entre os problemas ambientais que vivemos, o aumento do número de espécies em extinção é um dos mais preocupantes.

O litoral catarinense é visitado por uma dessas espécies que, no passado, foi caçada impiedosamente.

Trata-se do(a)

- a. () Aruanã.
- b. () Pinguim.
- c. () Black Bass
- d. (X) Baleia franca.
- e. () Mico leão dourado.

Legislação Geral

(7 questões)

14. Assinale a alternativa **correta** de acordo com Lei Complementar do Estado de Santa Catarina nº 381/2007.

- a. () O Poder Executivo não detém autorização legal para transferir as ações que o Estado possui no Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S/A (CIASC) para empresas das quais detenha o controle acionário.
- b. () O Poder Executivo não detém autorização legal para transferir as ações que o Estado possui na Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS) para empresas das quais detenha o controle acionário.
- c. (X) O chefe do Poder Executivo detém autorização legal para alienar o controle acionário, representado pelas ações que o Estado possui, diretamente ou por intermédio de suas sociedades de economia mista na Imbituba Administradora da Zona de Processamento de Exportação (IAZPE).
- d. () O Chefe do Poder Legislativo detém autorização legal para promover a transferência dos ativos, participações acionárias e quotas representativas de participação em capital social de empresas, pertencentes à Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (CODESC), para o Estado de Santa Catarina.
- e. () O Poder Legislativo detém autorização legal para transferir as ações que o Estado possui no Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S/A (CIASC) para empresas das quais detenha o controle acionário.

15. Assinale a alternativa **correta** de acordo com Lei Complementar do Estado de Santa Catarina nº 381/2007.

- a. (X) As fundações públicas de direito público adquirem personalidade jurídica com a publicação da lei que as criar.
- b. () As autarquias adquirem personalidade jurídica com a inscrição da escritura pública de sua institucionalização e do estatuto no registro civil de pessoas jurídicas.
- c. () As fundações públicas de direito privado adquirem personalidade jurídica com o arquivamento e registro de seus atos constitutivos na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina (JUDESC).
- d. () As empresas públicas adquirem personalidade jurídica com a inscrição da escritura pública de sua institucionalização e do estatuto no registro civil de pessoas jurídicas.
- e. () As sociedades de economia mista adquirem personalidade jurídica com a inscrição da escritura pública de sua institucionalização e do estatuto no registro civil de pessoas jurídicas.

16. Assinale a alternativa **correta**:

- a. () É permitida a conversão da licença-prêmio em pecúnia.
- b. () Remuneração é a expressão pecuniária do cargo, consoante nível próprio, fixado em lei.
- c. (X) Não se concederá licença para tratamento de interesses particulares ao funcionário público que esteja respondendo a processo disciplinar.
- d. () Ao servidor ocupante do cargo de provimento efetivo poderá ser concedida licença para tratamento de interesses particulares, pelo prazo de até 2 (dois) anos, renovável por igual período.
- e. () Após cada triênio de serviço público estadual, o servidor ocupante de cargo de provimento efetivo fará jus a uma licença com remuneração, como prêmio, pelo período de 03 (três) meses.

17. Assinale a alternativa correta:

- a. () A estabilidade diz respeito ao cargo e não ao serviço público.
 - b. (X) O prazo de prescrição em ação disciplinar começa a correr do dia em que o ilícito se tornou conhecido de autoridade competente para agir.
 - c. () Prescreve em 05 (cinco) anos a ação disciplinar, quanto aos fatos punidos com repreensão, suspensão, ou destituição de encargo de confiança.
 - d. () Prescreve em 02 (dois) anos a ação disciplinar, quanto aos fatos punidos com a pena de demissão, de cassação de aposentadoria ou de cassação de disponibilidade
 - e. () Suspensa a prescrição, todo o prazo começa a correr novamente do dia da interrupção.
-

18. Assinale a alternativa correta:

- a. () Em caso de relevância e urgência, o Governador do Estado poderá adotar medidas provisórias, com força de lei, devendo submetê-las, no prazo de 10 (dez) dias, à Assembleia Legislativa.
- b. () É vedada a prorrogação da vigência de medida provisória que, no prazo de 60 (sessenta) dias, contado de sua publicação, não tiver a sua votação encerrada na Assembleia Legislativa.
- c. () O prazo de 60 (sessenta) dias para que a medida provisória seja convertida em lei contar-se-á da publicação da medida provisória, interrompendo-se durante os períodos de recesso da Assembleia Legislativa.
- d. () É permitida a reedição, na mesma Sessão Legislativa, de medida provisória não deliberada ou rejeitada pela Assembleia Legislativa.
- e. (X) Se a medida provisória não for apreciada em até 45 (quarenta e cinco) dias, contados de sua publicação, entrará em regime de urgência, ficando sobrestadas, até que se ultime a votação, todas as demais deliberações legislativas da Assembleia Legislativa.

19. Assinale a alternativa correta:

- a. () A reintegração não depende de posse.
 - b. () A promoção e o acesso não implicam na vacância do cargo.
 - c. () Reversão é o reingresso no serviço público do funcionário público em disponibilidade.
 - d. (X) A aposentadoria do funcionário público implicará na vacância automática do cargo em comissão de que seja titular.
 - e. () A reintegração é o reingresso no serviço público do funcionário público aposentado, quando insubsistentes os motivos da aposentadoria por invalidez, ou a pedido, apurada a conveniência administrativa em processo regular.
-

20. Assinale a alternativa correta:

- a. (X) Os proventos da aposentadoria serão revisados, na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendidos aos inativos quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos servidores em atividade, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria, na forma da lei.
- b. () São estáveis após dois anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- c. () O servidor será aposentado por invalidez permanente, sendo os proventos proporcionais quando decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, especificadas em lei, e integrais nos demais casos.
- d. () O servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- e. () Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração integral, até o seu adequado aproveitamento em outro cargo.

Conhecimentos Específicos

(30 questões)

21. Seja um sistema operacional que utiliza o conceito de bloco para armazenar arquivos em discos. Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** o tamanho do bloco com os fatores taxa de transferência de dados e percentual de utilização do espaço em disco.

- a. () Os dois fatores são dependentes do tamanho do bloco. No entanto, não há uma relação direta entre os dois fatores.
- b. (X) Os dois fatores são dependentes do tamanho do bloco escolhido e estão inerentemente em conflito, ou seja, não é possível obter os valores máximos possíveis para ambos os fatores simultaneamente.
- c. () Os dois fatores são independentes do tamanho do bloco e, conseqüentemente, sempre é possível obter os valores máximos possíveis para ambos os fatores simultaneamente.
- d. () Os dois fatores são dependentes do tamanho do bloco. A taxa de transferência de dados é diretamente proporcional ao percentual de utilização do espaço em disco.
- e. () Os dois fatores são independentes do tamanho do bloco. A taxa de transferência de dados é diretamente proporcional ao percentual de utilização do espaço em disco.

22. Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** os conceitos de processo e *thread* existentes nos sistemas operacionais nos quais as *threads* são gerenciadas pelo *kernel*.

- a. () Uma *thread* pode dar origem a vários processos.
- b. () Um processo pode dar origem a, no máximo, uma *thread*.
- c. () Uma *thread* pode estar relacionada a dois ou mais processos.
- d. () Uma *thread* pode existir independentemente de um processo.
- e. (X) Um processo pode dar origem a várias *threads*.

23. Analise o texto abaixo, considerando as questões relacionadas ao gerenciamento de dispositivos em sistemas operacionais:

Um *driver* de dispositivo é um que é de e que envia comandos

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () hardware ; dependente ; controladora do dispositivo ; ao dispositivo
- b. () software ; independente ; dispositivo ; à controladora do dispositivo
- c. (X) software ; dependente ; dispositivo ; à controladora do dispositivo
- d. () software ; independente ; controladora do dispositivo ; ao dispositivo
- e. () hardware ; independente ; controladora do dispositivo ; ao dispositivo

24. Por que um programa de computador é executado mais rapidamente em um computador cuja arquitetura implementa o conceito de *pipeline*?

- a. (X) Porque mais de uma instrução é executada simultaneamente na mesma CPU.
- b. () Porque uma mesma instrução é executada simultaneamente em mais de uma CPU.
- c. () Porque as instruções são executadas simultaneamente em diversas CPUs.
- d. () Porque o tempo de execução das instruções é reduzido.
- e. () Porque todas as instruções têm o mesmo tamanho.

25. A organização básica de um computador digital envolve os seguintes componentes:

- memória,
- unidade de controle,
- unidade de entrada,
- unidade de saída e
- unidade lógica e aritmética.

Quais componentes formam a unidade central de processamento?

- a. () Memória e unidade de controle.
- b. () Memória, unidade de controle, unidade de entrada e unidade de saída.
- c. () Unidade de entrada e unidade de saída.
- d. (X) Unidade de controle e unidade lógica e aritmética.
- e. () Unidade de controle, unidade de entrada e unidade de saída.

26. Analise a veracidade das seguintes afirmações:

- I. Nas redes com topologia em estrela, toda comunicação entre os nós passa pelo elemento central da rede.
- II. Em redes com topologia em anel, a comunicação é feita através de difusão. Sendo assim, as mensagens trocadas entre dois nós são recebidas por todos os demais nós conectados à rede.
- III. Na topologia em barramento, as mensagens são repassadas de nó em nó até chegarem ao seu destino, exigindo em grande parte dos casos múltiplos 'saltos' (*hops*) para serem entregues ao destinatário.
- IV. Nas redes do tipo malha, existe sempre uma conexão física entre cada par de nós da rede, evitando, assim, a necessidade de múltiplos 'saltos' (*hops*) para entrega de uma mensagem.

Assinale a alternativa que indica **todas** as afirmações verdadeiras.

- a. (X) Somente a afirmação I é verdadeira.
- b. () Somente a afirmação II é verdadeira.
- c. () Somente a afirmação III é verdadeira.
- d. () Somente a afirmação IV é verdadeira.
- e. () Somente as afirmações I e III são verdadeiras.

27. Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () As redes locais Ethernet construídas com cabeamento estruturado, que empregam um *hub* ou *switch* como elemento central, possuem topologia física em estrela.
- () As redes locais Ethernet possuem topologia lógica em barramento, sendo sujeitas a colisões no envio de dados.
- () Redes locais sem fio são imunes a colisões devido à alocação de faixas de frequência distintas para transmissão de cada nó da rede.
- () O protocolo WEP (*Wired Equivalent Privacy*) garante a troca segura de dados entre nós de uma rede local sem fio.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () V – F – V – F.
- b. () V – F – F – V.
- c. (X) V – V – F – F.
- d. () F – V – V – V.
- e. () F – F – V – F.

28. Assinale a alternativa **correta** a respeito das funcionalidades executadas pelas camadas da arquitetura OSI/ISO.

- a. () A multiplexação da conexão de rede, que permite que diferentes aplicações compartilhem o acesso à rede física, é realizada pela *Camada de Enlace*.
- b. (X) A *Camada de Enlace* e a *Camada de Transporte* são responsáveis por realizar o controle de fluxo de dados.
- c. () A *Camada de Transporte* é responsável pela execução dos algoritmos de roteamento de pacotes enviados através da rede.
- d. () O controle de acesso ao meio de transmissão é realizado pela *Camada Física*, que implementa o mecanismo responsável por evitar colisões na transmissão de dados.
- e. () A *Camada de Sessão* é responsável pelo estabelecimento de conexões seguras, que têm o intuito de garantir a confidencialidade dos dados transmitidos pela rede.

29. Assinale a alternativa **correta** a respeito dos protocolos utilizados em redes de computadores, construídas empregando uma arquitetura estratificada em camadas.

- a. () Um protocolo de rede adiciona às mensagens recebidas informações de controle necessárias para entrega da mensagem à aplicação de destino.
- b. () Um protocolo de rede utiliza serviços providos pela camada imediatamente superior.
- c. () Um protocolo de rede fornece serviços que são utilizados pela camada imediatamente inferior.
- d. (X) Um protocolo de rede adiciona às mensagens enviadas informações de controle necessárias para transmissão da mensagem pela rede.
- e. () Para que duas máquinas troquem dados pela rede, é necessário que ambas implementem os mesmos protocolos em cada uma das camadas da arquitetura da rede.

30. Assinale a alternativa **correta** a respeito da arquitetura TCP/IP.

- a. (X) Os protocolos da arquitetura TCP/IP são utilizados tanto na Internet quanto em intranets.
- b. () O protocolo TCP, situado na camada de transporte da arquitetura TCP/IP, pode ser utilizado tanto para envio para somente um destinatário (*unicast*) quanto para envio a um grupo de destinatários (*multicast*).
- c. () O protocolo UDP, situado na camada de transporte da arquitetura TCP/IP, fornece um serviço de comunicação baseado em conexão.
- d. () O protocolo IP é responsável pelo roteamento de mensagens no *backbone* da rede Internet.
- e. () A arquitetura TCP/IP possui apenas cinco camadas, que equivalem em funcionalidade às cinco camadas inferiores da arquitetura OSI/ISO.

31. Seja o número 34, expresso na base octal. Assinale a alternativa que representa **corretamente** o mesmo número na base decimal.

- a. () 18
- b. () 24
- c. (X) 28
- d. () 35
- e. () 43

32. Suponha a seguinte situação: o usuário X deseja enviar uma mensagem para o usuário Y, de modo que Y possa se assegurar de que a mensagem foi realmente enviada por X, e que o conteúdo da mensagem não foi adulterado durante a transmissão.

Assinale a alternativa que descreve **corretamente** uma maneira possível de efetuar o envio da mensagem, conforme descrito acima, empregando criptografia assimétrica.

- a. () X deve cifrar a mensagem com sua chave pública e enviar a mensagem cifrada para Y.
- b. () X deve gerar um resumo (*hash*) da mensagem, cifrar o resumo com a chave pública de Y e, por fim, enviar a mensagem para Y, juntamente com o resumo cifrado.
- c. () X deve cifrar a mensagem com a chave pública de Y e enviar a mensagem cifrada para Y.
- d. () X deve cifrar a mensagem com sua chave privada, gerar um resumo (*hash*) da mensagem cifrada e, por fim, enviar a mensagem cifrada para Y, juntamente com seu resumo.
- e. (X) X deve gerar um resumo (*hash*) da mensagem, cifrar o resumo com sua chave privada e, por fim, enviar a mensagem para Y, juntamente com o resumo cifrado.

33. Identifique se as afirmações abaixo, a respeito do modelo cliente/servidor e de sua utilização em ambiente distribuído, são verdadeiras.

- I. O cliente e o servidor interagem utilizando um protocolo de comunicação suportado por ambos.
- II. O servidor fornece serviços aos clientes, e pode interagir com diversos clientes simultaneamente.
- III. A *World Wide Web* é um exemplo de aplicação baseada na arquitetura cliente/servidor.
- IV. As redes P2P (*peer to peer*) constituem uma solução alternativa ao modelo cliente/servidor, na qual todos os nós podem assumir os papéis de cliente e de servidor.

Assinale a alternativa que indica **todas** as afirmações verdadeiras.

- a. () Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmações I e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmações II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmações II e IV são verdadeiras.
- e. (X) As afirmações I, II, III e IV são verdadeiras.

34. Considere as seguintes afirmações a respeito de modelagem de software.

- I. Modelagem estrutural corresponde à descrição das partes que compõem um software e suas interligações.
- II. Modelagem comportamental corresponde à descrição das funcionalidades de um software.
- III. Modelagem dinâmica corresponde à descrição de um software quando em execução.
- IV. Modelagem transversal corresponde a uma descrição que abrange os aspectos estrutural e dinâmico, simultaneamente.

Assinale a alternativa que indica **todas** as afirmações verdadeiras.

- a. () Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- b. (X) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações II e IV são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmações III e IV são verdadeiras.
- e. () As afirmações I, II, III e IV são verdadeiras.

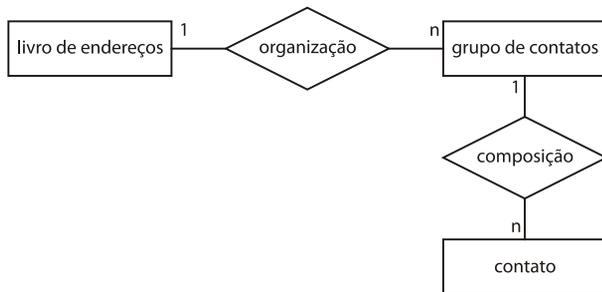
35. O diagrama de fluxo de dados contém os seguintes elementos sintáticos:

- representa sistema, pessoa, empresa ou outro elemento definido como fonte ou destino de um fluxo de dados.
- é o meio de armazenamento de dados para posterior acesso e/ou atualização por um processo.
- representa uma transformação de dados ou informações.
- é um duto de informações que transitam entre os componentes do diagrama.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () Depósito de dados ; Entidade externa ; Processo ; Fluxo de dados
- b. () Processo ; Fluxo de dados ; Entidade externa ; Depósito de dados
- c. () Entidade externa ; Depósito de dados ; Fluxo de dados ; Processo
- d. (X) Entidade externa ; Depósito de dados ; Processo ; Fluxo de dados
- e. () Depósito de dados ; Entidade externa ; Fluxo de dados ; Processo

36. Considere as seguintes afirmações a respeito do diagrama ER mostrado abaixo.



- I. Pode-se inferir que um livro de endereços está organizado como **n** grupos de contatos.
- II. Pode-se inferir que um contato pode estar relacionado a **n** livros de endereços.
- III. Um grupo de contatos é composto por **n** contatos.
- IV. Um contato pode compor **n** grupos de contatos.
- V. Um grupo de contatos está relacionado a **n** livros de endereços.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. (X) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- b. () Apenas as afirmações III e IV são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações I, II e V são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmações II, III e IV são verdadeiras.
- e. () Apenas as afirmações II, IV e V são verdadeiras.

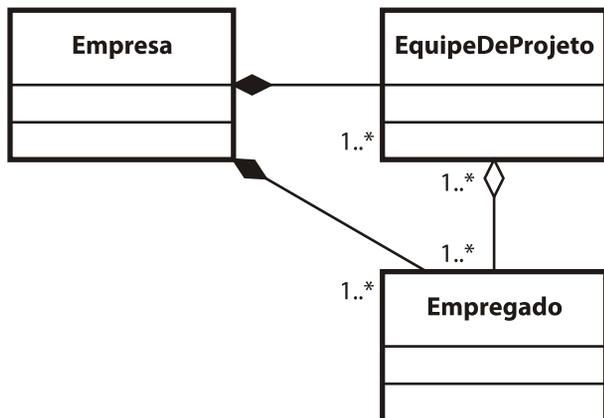
37. Considere as seguintes afirmações a respeito do paradigma de orientação a objetos:

- I. É inconsistente a presença de mais de um atributo com o mesmo tipo em uma classe.
- II. A presença de mais de um atributo com o mesmo identificador em uma hierarquia de herança constitui uma inconsistência.
- III. A presença de mais de um atributo com o mesmo identificador em uma hierarquia todo-parte constitui uma inconsistência.
- IV. A presença de mais de um atributo com o mesmo identificador em uma mesma classe constitui uma inconsistência.
- V. A presença de mais de um método com a mesma assinatura em uma hierarquia de herança constitui uma inconsistência.
- VI. A presença de mais de um método com o mesmo identificador em uma mesma classe constitui uma inconsistência.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- b. (X) Apenas as afirmações II e IV são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações II, IV e V são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmações III, V e VI são verdadeiras.
- e. () Apenas as afirmações I, III, IV e VI são verdadeiras.

38. Identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações com relação à modelagem com diagrama de classes mostrada abaixo.

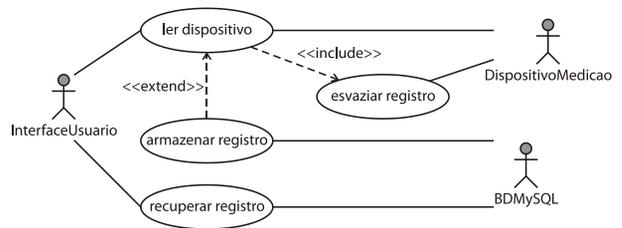


- () Uma instância de 'Empresa' aponta exatamente para uma instância de 'EquipeDeProjeto'.
- () Uma instância de 'Empresa' aponta para uma ou mais instâncias de 'Empregado'.
- () Uma instância de 'Empregado' pode estar agregada a mais de uma instância de 'EquipeDeProjeto'.
- () Uma instância de 'Empregado' pode estar agregada a mais de uma instância de 'Empresa'.
- () A destruição de uma instância de 'Empresa' resulta na destruição de instâncias de 'EquipeDeProjeto' que estiverem a ela relacionadas por composição.
- () A destruição de uma instância de 'EquipeDeProjeto' resulta na destruição de instâncias de 'Empregado' que estiverem a ela relacionadas por agregação.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () V - F - F - V - V - F
- b. () V - F - F - V - F - V
- c. () V - F - V - F - F - V
- d. (X) F - V - V - F - V - F
- e. () F - V - F - V - V - F

39. Identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações com relação ao diagrama de casos de uso mostrado abaixo.



- () A ocorrência de 'ler dispositivo' implica a ocorrência de 'esvaziar dispositivo'.
- () Quando da ocorrência de 'ler dispositivo', é possível, mas não obrigatória, a ocorrência de 'esvaziar dispositivo'.
- () A ocorrência de 'ler dispositivo' implica a ocorrência de 'armazenar registro'.
- () Quando da ocorrência de 'ler dispositivo', é possível, mas não obrigatória, a ocorrência de 'armazenar registro'.
- () A associação de dois atores a um mesmo caso de uso sempre implica a participação simultânea dos dois atores no caso de uso.
- () O ator 'InterfaceUsuario' participa dos quatro casos de uso da modelagem.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, assinalada de cima para baixo.

- a. () V - F - F - V - V - F
- b. (X) V - F - F - V - F - V
- c. () V - F - V - F - F - V
- d. () F - V - V - F - V - V
- e. () F - V - V - F - F - V

40. Analise a veracidade das seguintes afirmações a respeito de ciclo de vida de software:

- I. A etapa de projeto tem como foco o domínio do problema, enquanto a etapa de análise tem como foco o domínio da solução.
- II. Os testes são necessariamente planejados e executados durante a etapa de testes.
- III. Na etapa de projeto são tratadas as alternativas tecnológicas que comporão o software construído.
- IV. A etapa de manutenção inicia apenas após o encerramento da etapa de testes.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- b. () Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações II e IV são verdadeiras.
- d. (X) Apenas as afirmações III e IV são verdadeiras.
- e. () Apenas as afirmações I, II e III são verdadeiras.

41. Analise o texto abaixo:

Processo de desenvolvimento de software é o conjunto de soluções adotado por uma pessoa ou grupo para desenvolver software. É composto por um conjunto de etapas, a sequência das etapas, de cada etapa e e utilizados em cada

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () produtos ; documentos ; linguagens ; editores ; padrões ; etapa
- b. () documentos ; papéis ; ferramentas ; linguagens ; modelos ; projeto
- c. () produtos ; papéis ; padrões ; ferramentas ; linguagens ; projeto
- d. () atividades ; documentos ; metodologias ; linguagens ; ferramentas ; etapa
- e. (X) atividades ; metodologias ; modelos ; padrões ; ferramentas ; atividade

42. Analise o texto abaixo:

Durante o planejamento de projeto, a elaboração de um que é parte de um demanda a produção de a partir da aplicação de alguma técnica. As auxiliarão a definir a duração do projeto.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () orçamento ; contrato ; protótipos ; datas de entrega
- b. () cronograma ; contrato ; protótipos ; datas de entrega
- c. (X) cronograma ; plano de projeto ; estimativas ; estimativas de esforço
- d. () contrato ; plano de projeto ; estimativas ; datas de entrega
- e. () contrato ; cronograma ; protótipos ; estimativas de esforço

43. A respeito da necessidade de corrigir desvios no andamento de um projeto em relação ao planejado, as seguintes iniciativas podem ser tomadas:

- I. Redistribuição de esforços.
- II. Aumento da equipe de projeto.
- III. Alteração do escopo do projeto.
- IV. Alteração do cronograma, estendendo o projeto por um período adicional.
- V. Substituição de membro da equipe de projeto, sem alteração de custos.

Assinale a alternativa que lista **corretamente** as iniciativas que podem ser tomadas pelo gerente de projeto sem consultar o cliente, que aprovou previamente cronograma e orçamento.

- a. () Apenas as iniciativas I e II.
- b. (X) Apenas as iniciativas I e V.
- c. () Apenas as iniciativas I, III e IV.
- d. () Apenas as iniciativas II, III e V.
- e. () Apenas as iniciativas III, IV e V.

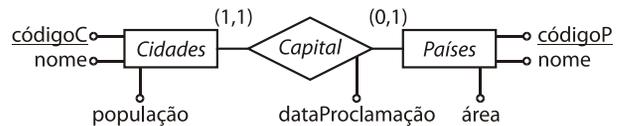
44. Sobre o gerenciamento de dados realizado por um SGBD, é **correto** afirmar que:

- a. (X) índices podem ser criados durante o processamento de uma consulta para acelerar o acesso aos dados.
- b. () os dados de uma tabela T só podem ser atualizados pelo usuário que criou T .
- c. () o *Log* de um SGBD mantém informações sobre a estrutura das tabelas e a definição dos índices sobre colunas de tabelas.
- d. () operações de *backup* de um BD são sempre disparadas manualmente pelo administrador do BD.
- e. () um *trigger* pode ser definido para duas ou mais tabelas T_1, \dots, T_n com a função de executar ações específicas no BD sempre que uma ou mais operações ocorrerem sobre T_1, \dots, T_n .

45. Sobre um BD relacional, é **correto** afirmar que:

- a. () todas as tabelas devem ter pelo menos uma linha ou tupla.
- b. () todas as tabelas devem ter uma chave primária.
- c. () todas as tabelas devem ter uma chave estrangeira.
- d. () todas as colunas de uma tabela devem ter um índice associado.
- e. (X) todas as colunas de uma tabela devem ter um tipo de dado associado.

46. Considere a modelagem conceitual de dados Entidade-Relacionamento (ER) a seguir:



Uma transformação válida desta modelagem ER para um BD relacional, considerando atributos sublinhados como componentes da chave primária da tabela e atributos em itálico como sendo a chave estrangeira da tabela, é:

- a. () Capitais (códigoP, nome, área, *códigoC*, nome-C, população, dataProclamação)
- b. () Países (códigoP, nome, área)
Cidade-Capital (códigoC, nome, população, dataProclamação, *códigoP*)
- c. (X) Países (códigoP, nome, área, *códigoC*, dataProclamação)
Cidades (códigoC, nome, população)
- d. () Países (códigoP, nome, área)
Cidades (códigoC, nome, população)
Capital (códigoP, códigoC, dataProclamação)
- e. () Capitais (códigoP, códigoC, nome, área, população, dataProclamação)

47. Sobre o Oracle 10g objeto-relacional, é **correto** afirmar que:

- a. () um método não pode ser invocado em um comando de consulta SQL.
- b. () herança múltipla pode ser definida entre tipos abstratos de dados.
- c. () a identificação de tuplas em tabelas é feita exclusivamente através de identificadores de objetos (OIDs) ao invés de chaves primárias.
- d. () a definição de métodos para uma tabela T não requer que a definição de T esteja baseada em um tipo abstrato de dados.
- e. (X) tipos abstratos de dados permitem a definição de representações complexas de dados para tabelas, incluindo estruturas aninhadas e multivaloradas.

48. Considere as tabelas *Agências(códigoA, nome, cidade, banco)* e *Bancos(códigoB, nome)*, sendo *códigoA* a chave primária da tabela *Agências*, *codigoB* a chave primária da tabela *Bancos* e *banco* em *Agências* uma chave estrangeira que faz referência à tabela *Bancos*. Considere ainda a seguinte consulta SQL:

```
SELECT a2.nome
FROM Agências a1, Bancos b, Agências a2
WHERE b.nome = "Banco ABC"
AND a1.banco = b.códigoB
AND a2.cidade = a1.cidade
AND a2.banco <> b.códigoB
```

Assinale a alternativa que apresenta uma consulta SQL que produz o mesmo resultado da consulta acima.

- a. () SELECT a2.nome
FROM Agências a1 JOIN Bancos b
ON a1.banco = b.códigoB
JOIN Agências a2 ON a2.cidade =
a1.cidade JOIN Bancos b1
ON a2.banco <> b1.códigoB
WHERE b.nome = "Banco ABC";
- b. () SELECT a2.nome
FROM Agências a2
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
FROM Agências a1, Bancos b
WHERE b.nome = "Banco ABC"
AND a1.banco = b.códigoB
AND a2.cidade = a1.cidade
AND a2.banco <> b.códigoB);
- c. (X) SELECT nome
FROM Agências
WHERE banco NOT IN (SELECT
códigoB
FROM Bancos
WHERE nome = "Banco ABC")
AND cidade IN (SELECT cidade
FROM Agências
WHERE banco IN (SELECT códigoB
FROM Bancos
WHERE nome = "Banco ABC"));
- d. () SELECT nome
FROM Agências
WHERE banco = ANY (SELECT
códigoB
FROM Bancos
WHERE nome = "Banco ABC")
AND cidade <> ANY (SELECT cidade
FROM Agências
WHERE banco = ANY (SELECT
códigoB
FROM Bancos
WHERE nome = "Banco ABC"));
- e. () SELECT a2.nome
FROM Agencias a1, Agencias a2
WHERE a2.cidade = a1.cidade
UNION
SELECT a2.nome
FROM Agencias a2, Banco b
WHERE b.nome = "Banco ABC"
AND a2.banco <> b.códigoB;

49. Sobre *Data Warehouse* (DW), é **correto** afirmar que:

- a. tabelas de fatos e tabelas de dimensões podem conter medidas ou variáveis analíticas.
- b. operações *roll-up* e *drill-down* permitem a consulta e a atualização de dados de um DW.
- c. um esquema *snowflake* apresenta tabelas menos normalizadas que um esquema *star*.
- d. OLTP e OLAP apresentam o mesmo conjunto de operações, com a diferença de que operações OLAP são capazes de alterar a estrutura dos dados multidimensionais para gerar resultados sumarizados.
- e. a tecnologia ROLAP utiliza tanto estruturas relacionais quanto estruturas multidimensionais para o armazenamento de dados de um DW.

50. Sobre a linguagem PL/SQL o Oracle 10g, é **correto** afirmar que:

- a. os tipos de dados da PL/SQL não são totalmente compatíveis com os tipos de dados da SQL.
- b. qualquer recurso de programação de BDs que suporta código SQL, como *functions* e *stored procedures*, também suporta código PL/SQL, com exceção de códigos embutidos em *triggers*.
- c. comandos PL/SQL são capazes de manipular dados de tabelas simples, mas não tabelas complexas baseadas em objetos.
- d. programas escritos nas linguagens Java ou C que acessam BDs Oracle podem embutir instruções PL/SQL.
- e. um bloco de programa PL/SQL é composto por três seções obrigatórias: declaração de variáveis, execução e tratamento de exceções.



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.ufsc.br>