



28 de março



das 14 às 18 h



4 horas \*

# Caderno de Prova

Técnico Universitário de Desenvolvimento

**M08****Técnico em Informática****Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

**Instruções**

Para fazer a prova você usará:

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

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de 50 questões 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 será divulgado em: <http://udesc.fepese.ufsc.br>



# Conhecimentos Gerais

(25 questões)

## Português

(5 questões)

### Texto

Antes que nos lancemos às especulações sobre o futuro do livro digital é preciso fazer um exercício que se tornou clássico. Esse exercício analisa o livro comum impresso em papel do ponto de vista do mais exigente usuário do universo. Ele diria que se trata de um produto que funciona sem bateria, dispensa o manual do usuário, suporta quedas, é barato e pode ser substituído a um custo mínimo. É, portanto, uma invenção tecnologicamente perfeita. Não por acaso, atravessou mais de quinhentos anos de história como o mais simples e prático instrumento para o registro e a transmissão de ideias. Mas, mesmo com todas essas imbatíveis características, o livro evoluiu. A cara mais conhecida dessa evolução, que começa a ser vendida aos brasileiros na próxima semana, é o Kindle, da Amazon, um leitor digital de textos que já vendeu mais de 1 milhão de unidades nos Estados Unidos. O Kindle, cujo nome deriva dos verbos acender e iluminar em inglês, passará a ser vendido em 99 países, além do Brasil. Tecnicamente é um “e-reader”, ou leitor eletrônico. [...]

De posse do Kindle, o usuário brasileiro terá acesso sem fio ao estoque de mais de 200 000 livros digitalizados à venda no site da Amazon.

RYDLEWSKI, Carlos. O Brasil na rota do Kindle. *Veja*. São Paulo: Abril, ed. 2134, ano 42, n. 41, p. 104 - 105, 14 out. 2009.

1. Considere as afirmativas abaixo.

1. No período que começa com “A cara mais...” e termina com “Estados Unidos”, verifica-se a presença do pronome relativo **que** (sublinhado no texto) duas vezes: na primeira vez, ele inicia uma oração intercalada, que poderia ser excluída sem grande prejuízo de sentido ao período; já na segunda, ele inicia uma oração adjetiva restritiva que, como tal, não pode ser excluída sem afetar o sentido do período.
2. Os vocábulos “exercício”, “história” e “usuário” são acentuados devido à mesma regra de acentuação gráfica.
3. A crase em “Antes que nos lancemos às especulações sobre o futuro...” poderia ser retirada sem ferir a gramática normativa.
4. Em “É, portanto, uma invenção tecnologicamente perfeita.”, o conectivo “portanto” poderia ser substituído por “pois”, sem prejuízo gramatical ou de sentido.
5. O plural da oração “O livro passará a ser comprado por um milhão de crianças” é: “Os livros passarão a serem comprados por duas milhões de crianças”.

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

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

## Concurso Público

2. Considere as afirmativas abaixo, relativas ao texto.

1. As mesmas vantagens atribuídas ao livro impresso em papel são atribuídas ao livro digital.
2. O Kindle, de que fala o texto, é um leitor digital de textos vendido pela Amazon.
3. "Leitor digital", chamado em inglês de "e-reader", é sinônimo de "livro digitalizado".
4. O Kindle será vendido em 100 países, neles incluído o Brasil.
5. O texto acima, em relação ao excerto: "L.I.V.R.O. que, em sua forma atual, vem sendo utilizado há mais de quinhentos anos, representa um avanço fantástico na tecnologia. Não tem fios, circuitos elétricos, nem pilhas. Não necessita ser conectado a nada, ligado a coisa alguma. É tão fácil de usar que qualquer criança pode operá-lo. Basta abri-lo!" (MILLÔR. L.I.V.R.O. *Veja*. 6 dez. 2006), é um exemplo de intertextualidade.

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.

3. Com base no texto, identifique as afirmativas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- O livro digital apresenta tantas vantagens quanto o livro comum, impresso em papel.
- No futuro só existirão livros digitais.
- O livro tradicional, isto é, impresso em papel, existe há mais de 500 anos.
- O livro comum impresso em papel tem sido utilizado para registrar e transmitir ideias.

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

- a.  F – F – V – V
- b.  F – V – F – V
- c.  F – F – F – V
- d.  V – V – V – F
- e.  V – V – F – F

4. Ao dizer que "o livro atravessou mais de quinhentos anos de história" e que "a cara mais conhecida da evolução do livro é o Kindle" o autor está utilizando, por duas vezes, uma figura semântica denominada:

- a.  símile.
- b.  paradoxo.
- c.  sinestesia.
- d.  pleonasma.
- e.  personificação ou animismo.

5. Numere a coluna 2 de acordo com a coluna 1, associando o autor à sua criação literária.

### Coluna 1

1. Eça de Queirós
2. Castro Alves
3. Olavo Bilac
4. Joaquim Manuel de Macedo
5. José de Alencar
6. Luís de Camões

### Coluna 2

- O Guarani
- Os Lusíadas
- Os Maias
- O Navio Negreiro
- A Moreninha
- Ouvir Estrelas

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

- a.  1 – 3 – 5 – 2 – 6 – 4
- b.  2 – 5 – 3 – 6 – 1 – 4
- c.  4 – 1 – 6 – 5 – 3 – 2
- d.  5 – 6 – 1 – 2 – 4 – 3
- e.  6 – 2 – 4 – 1 – 3 – 5

**Matemática**

(5 questões)

6. A soma dos possíveis valores de  $x$  para que  $(x^2 - 2, x, -1)$  forme uma progressão aritmética é:

- a.  -2
- b.  -1
- c.  0
- d.  1
- e.  2

7. Em uma reunião de condomínio com 15 pessoas, pretende-se escolher a diretoria do condomínio, que consiste em um síndico, um subsíndico e um tesoureiro.

Presumindo que todas as 15 pessoas são aptas a exercer as funções acima, e nenhuma pode exercer mais do que uma função simultaneamente, de quantas maneiras diferentes é possível formar a diretoria do condomínio?

- a.  2130
- b.  2530
- c.  2730
- d.  2930
- e.  3130

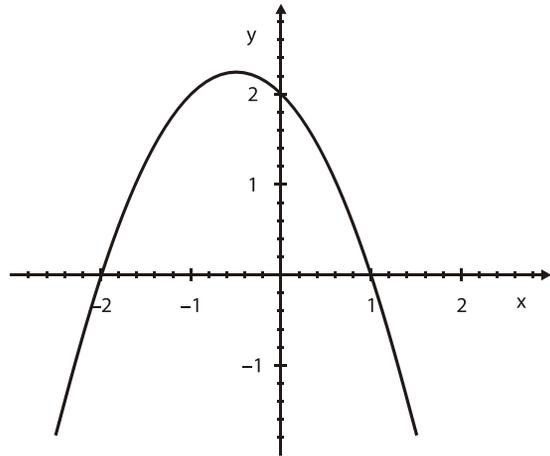
8. O determinante da matriz

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 3 & 4 & 0 \\ 5 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

é igual a:

- a.  -48
- b.  -24
- c.  0
- d.  24
- e.  48

9. Analise o gráfico abaixo:



Note que o gráfico intercepta o eixo dos  $x$  nos pontos  $-2$  e  $1$ . Portanto, dentre as alternativas abaixo, o desenho acima somente pode representar o gráfico da função:

- a.   $f(x) = x^2 + x - 2$
- b.   $f(x) = -x^2 - x + 2$
- c.   $f(x) = x^2 - 1$
- d.   $f(x) = \ln(x)$
- e.   $f(x) = \exp(x)$

10. José tem 1.100 folhetos para distribuir. Sabendo que ele distribui 330 folhetos a cada 30 dias, podemos afirmar que em 1 dia ele distribui:

- a.  0,1% da quantidade total de folhetos.
- b.  0,5% da quantidade total de folhetos.
- c.  1% da quantidade total de folhetos.
- d.  5% da quantidade total de folhetos.
- e.  10% da quantidade total de folhetos.

**Aspectos Históricos, Geográficos, Políticos, Sociais e Econômicos** (5 questões)

---

11. O jesuíta André João Antonil (*Cultura e Opulência do Brasil por suas drogas e minas*), afirmava que “os escravos eram as mãos e os pés do senhor de engenho”.

Assinale a alternativa que indica o período da História do Brasil em que ocorreu a introdução da mão de obra escrava no Brasil.

- a. ( X ) Colônia.
  - b. ( ) Primeiro Império.
  - c. ( ) Segundo Império.
  - d. ( ) República da Espada.
  - e. ( ) Nova República.
- 

12. Na obra *Anarquistas Graças a Deus*, a romancista Zélia Gattai relata a saga de muitos imigrantes, a fuga da Itália, as dificuldades de viver em um país estranho e o envolvimento de alguns deles com um movimento que preconizava um mundo em que não haveria necessidade de autoridades e governos.

Assinale a alternativa que indica o movimento a que se refere o texto.

- a. ( ) Fisiocracia
  - b. ( X ) Anarquismo
  - c. ( ) Mercantilismo
  - d. ( ) Neoliberalismo
  - e. ( ) Liberalismo econômico
- 

13. Teve início com uma palestra proferida por Graça Aranha. Reuniu poetas, escultores, pintores, músicos e intelectuais, entre eles Menotti Del Pichia, Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Tarsila do Amaral e Villa-Lobos.

Assinale a alternativa que pode ser **corretamente** relacionada ao fato descrito no texto.

- a. ( ) Revolução de 1930.
- b. ( ) Inauguração de Brasília.
- c. ( X ) Semana de arte moderna de 1922.
- d. ( ) Lançamento do Dadaísmo no Rio de Janeiro.
- e. ( ) Inauguração do museu de arte moderna de São Paulo-MASP (1947).

14. Assinale a alternativa **verdadeira**.

- a. ( ) O clima semi árido típico da maior parte das regiões de Santa Catarina determina temperaturas agradáveis no inverno, mas forte calor na primavera e verão, quando as temperaturas variam de 37 a 45° C.
  - b. ( ) O clima predominante em Santa Catarina é o equatorial. As temperaturas são elevadas durante todo o ano e as chuvas atingem índices pluviométricos acima de 3500 mm anuais.
  - c. ( ) No litoral e na serra catarinenses predomina o clima tropical de altitude. As chuvas são raras no verão e intensas no inverno. Nessa estação também são comuns as nevascas e os neveiros.
  - d. ( X ) O clima mesotérmico predominante em Santa Catarina proporciona temperaturas agradáveis, variando de 13 a 25° C, com chuvas distribuídas durante todo o ano.
  - e. ( ) O clima catarinense não sofre a influência das massas de ar frias vindas do sul do continente e, por esta razão, no território catarinense não ocorrem geadas no inverno.
- 

15. Leia as afirmações abaixo:

1. Os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins estão localizados na região Centro-Oeste do Brasil.
2. Os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins são em parte cobertos pela Floresta Amazônica.
3. Os Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo estão situados na região Sudeste.
4. A região Sul do Brasil é a mais populosa e mais povoada. Nela se destacam as atividades agrícolas e pastoris como o cultivo da cana de açúcar, café e algodão, de frutas, como uva, maçã e pêssego, além da criação de suínos e de aves.

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

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

**Noções de Informática**

(5 questões)

16. De que forma é possível alterar a ordem dos dispositivos nos quais o computador procura, ao ser ligado, pelo sistema operacional para ser carregado?

- a. ( ) Instalando um programa gerenciador de carregamento, como o LILO ou o GRUB.
- b. ( ) Modificando as propriedades do sistema no Painel de controle.
- c. ( ) Pressionando a tecla F8 quando iniciar o carregamento do sistema operacional e alterando as opções de inicialização.
- d. ( ) Executando o programa de instalação do sistema operacional e alterando as opções de inicialização.
- e. (X) Modificando as configurações de inicialização do sistema na BIOS (*Basic Input/Output System*, ou Sistema Básico de Entrada/Saída) do computador.

17. Analise a frase abaixo, a respeito da manipulação de arquivos em computadores com sistema operacional Windows XP ou Vista.

Se um arquivo contido em uma pasta for arrastado e solto em outra pasta existente na mesma unidade de disco, .....

Já se o arquivo for arrastado e solto em uma pasta que esteja em outra unidade de disco, .....  
.....

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

- a. (X) ele será movido ; ele será copiado.
- b. ( ) ele será copiado ; ele será movido.
- c. ( ) será criado um atalho para o arquivo ; ele será copiado.
- d. ( ) será criado um atalho para o arquivo ; ele será movido.
- e. ( ) ele será movido ; será criado um atalho para o arquivo.

18. Assinale a alternativa que identifica **corretamente** um formato de arquivo que armazena documentos de texto cuja edição pode ser efetuada utilizando diversos editores de texto diferentes.

- a. ( ) XML
- b. ( ) PDF
- c. ( ) XPS
- d. (X) RTF
- e. ( ) PPT

19. Considere a seguinte planilha do Microsoft Excel 2007, na qual foram ocultadas algumas linhas e colunas.

	A	C	D
1	1	3	5
2	2	4	7
5	5	3	6
6	6	2	4

Assinale a alternativa **correta** a respeito da planilha mostrada na figura acima.

- a. ( ) A linha 3 será mostrada se selecionarmos a linha 2, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Exibir linha abaixo*.
- b. ( ) A linha 4 será mostrada se selecionarmos a linha 5, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Exibir linha acima*.
- c. (X) A coluna B será mostrada se selecionarmos as colunas A e C, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Reexibir*.
- d. ( ) A coluna B será mostrada se clicarmos duas vezes sobre a linha vertical entre o cabeçalho das colunas A e C.
- e. ( ) As linhas 3 e 4 serão mostradas se clicarmos duas vezes sobre a linha horizontal entre o cabeçalho das linhas 2 e 5.

## Concurso Público

**20.** Assinale a alternativa que descreve **corretamente** as quantidades de endereços de destinatários que podem ser especificados nos campos *Para* (*To* em inglês), *CC* (Cópia Carbono) e *CCO* (Cópia Carbono Oculta, ou *BCC* em inglês) de mensagens de correio eletrônico (*email*).

- a. ( ) Um ou mais endereços no campo *Para*, e zero ou mais endereços nos campos *CC* e *CCO*.
- b. ( ) Somente um endereço no campo *Para*, e zero ou mais endereços nos campos *CC* e *CCO*.
- c. ( ) Um ou mais endereços no campo *Para*, e no máximo um endereço nos campos *CC* e *CCO*.
- d. ( ) Somente um endereço no campo *Para*, e no máximo um endereço nos campos *CC* e *CCO*.
- e. (X) Zero ou mais endereços nos campos *Para*, *CC* e *CCO*, devendo haver no mínimo um endereço em um dos três campos.

## Legislação

(5 questões)

**21.** Conforme a Lei nº 6.745, de 28 de dezembro de 1985, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civis de Santa Catarina, é **correto** afirmar:

- a. ( ) a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, sem exceção.
- b. (X) a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, exceto para o provimento de cargos em comissão.
- c. ( ) a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, salvo para contratação temporária.
- d. ( ) a admissão ao serviço estadual não dependerá de aprovação em concurso público, salvo nas hipóteses definidas em lei.
- e. ( ) a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, exceto para o provimento de cargos em comissão e para contratação temporária.

**22.** A expedição dos atos administrativos necessários à plena execução das disposições do Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina é atribuição do (a):

- a. ( ) Congresso Nacional.
- b. ( ) Assembleia Legislativa.
- c. ( ) Secretário da Casa Civil.
- d. ( ) Secretário de Administração.
- e. (X) Governador do Estado.

**23.** Conforme a Lei nº 6.745/85, **não** decorrerá a vacância do cargo público em razão de:

- a. (X) férias.
- b. ( ) demissão.
- c. ( ) exoneração.
- d. ( ) aposentadoria.
- e. ( ) promoção.

**24.** De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina, é **correto** afirmar que configura acumulação proibida a percepção:

- a. ( ) conjunta, de pensões civis ou militares.
- b. ( ) de pensões com remuneração ou salário.
- c. ( ) de pensões com proventos de disponibilidade.
- d. (X) de dois cargos públicos com natureza técnica.
- e. ( ) de pensões com proventos de aposentadoria.

**25.** Com base na Lei nº 6.745/85, preencha as lacunas do texto abaixo:

“Após cada ..... de serviço público estadual, o servidor ocupante de cargo de provimento efetivo fará jus a uma licença ..... remuneração, como prêmio, pelo período de ..... meses”.

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

- a. ( ) triênio ; sem ; 2 (dois)
- b. ( ) triênio ; com ; 2 (dois)
- c. ( ) triênio ; com ; 3 (três)
- d. ( ) quinquênio ; sem ; 2 (dois)
- e. (X) quinquênio ; com ; 3 (três)

## Conhecimentos Específicos

(25 questões)

**26.** Quando um computador com sistema operacional Windows Vista é conectado a uma rede pela primeira vez, o usuário deve especificar o local de rede no procedimento de configuração da rede, para que o sistema selecione o nível de segurança adequado.

Assinale a alternativa que indica os três locais de rede que podem ser configurados pelo usuário.

- a. ( ) LAN ; MAN ; WAN.
- b. ( ) Privado ; Restrito ; *Hotspot*.
- c. (X) Casa ; Trabalho ; Local público.
- d. ( ) Residencial ; Empresarial ; Internet.
- e. ( ) Doméstico ; Corporativo ; Temporário.

---

**27.** Assinale a alternativa **correta** a respeito dos recursos disponíveis nos sistemas operacionais Windows XP e Vista.

- a. ( ) O Windows Vista suporta processadores de 64 bits, o que não ocorre com o Windows XP.
- b. ( ) O Windows Vista possui suporte a redes de alta velocidade, como ATM e 3G, que não são suportadas no Windows XP.
- c. ( ) Um dos avanços do Windows Vista em relação ao Windows XP foi a inclusão do Windows Firewall, que protege o computador de vírus e outros softwares maliciosos.
- d. (X) O Windows Vista provê mecanismos mais aprimorados que os fornecidos pelo Windows XP para busca de arquivos e e-mails no computador local.
- e. ( ) No Windows XP, todos os usuários do computador têm permissão para instalar programas, enquanto no Windows Vista é necessário que o usuário seja um administrador do sistema.

**28.** Assinale a alternativa que indica como abrir o utilitário do Windows Server 2003 que permite criar novos usuários do sistema.

- a. (X) Clicar em *Iniciar* ▶ *Ferramentas Administrativas* ▶ *Usuários e Computadores*.
- b. ( ) Clicar em *Iniciar* ▶ *Painel de controle* ▶ *Contas de usuários*.
- c. ( ) Clicar com o botão da direita em *Meu Computador* e selecionar a opção *Gerenciamento do computador*.
- d. ( ) Clicar com o botão da direita em *Meu Computador* e selecionar a opção *Sistema*.
- e. ( ) Clicar em *Iniciar* ▶ *Ferramentas Administrativas* ▶ *Contas de usuários*.

---

**29.** Assinale a alternativa que apresenta o comando do sistema operacional Windows XP para liberar o endereço IP concedido pelo servidor DHCP à interface de rede chamada "Conexão local" do computador.

- a. ( ) net stop "Conexão local"
- b. ( ) net flush "Conexão local"
- c. ( ) net refresh "Conexão local"
- d. ( ) ipconfig /renew "Conexão local"
- e. (X) ipconfig /release "Conexão local"

---

**30.** Identifique o comando cuja execução em um computador com sistema operacional Windows Server 2003 forçará que todas as senhas de usuário que forem configuradas no computador possuam no mínimo 8 caracteres.

- a. ( ) net user /minpasslen:8
- b. ( ) net config /minpwsiz:8
- c. (X) net accounts /minpwlen:8
- d. ( ) net logon /minpasswd:8
- e. ( ) net passwd /minsize:8

## Concurso Público

31. Assinale a alternativa que indica o utilitário que pode ser utilizado para gerenciar a carga do sistema operacional Windows XP, permitindo que sejam selecionados os arquivos de inicialização do sistema operacional que serão lidos e os *drivers* de dispositivos e serviços que serão carregados na memória principal.

- a. ( ) Restauração do sistema (rstrui.exe)
- b. ( ) Informações do sistema (msinfo32.exe)
- c. ( ) Console de gerenciamento Microsoft (mmc.exe)
- d. ( ) Editor de configuração do sistema (sysedit.exe)
- e. (X) Utilitário de configuração do sistema (msconfig.exe)

32. Relacione os seguintes comandos do sistema operacional Debian com seus respectivos objetivos.

### Comandos

1. apt-get
2. sudo
3. tail
4. cat

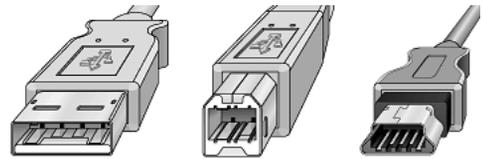
### Objetivos

- ( ) Exibir o conteúdo final de um arquivo.
- ( ) Executar um comando como outro usuário.
- ( ) Gerenciamento de pacotes.
- ( ) Concatenar arquivos ou entrada padrão e exibir na saída padrão.

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

- a. ( ) 1 – 2 – 3 – 4
- b. ( ) 2 – 1 – 3 – 4
- c. ( ) 2 – 4 – 1 – 3
- d. (X) 3 – 2 – 1 – 4
- e. ( ) 4 – 2 – 1 – 3

33. Analise os conectores abaixo.



Assinale a alternativa que indica os tipos de conectores mostrados na figura, da esquerda para a direita.

- a. (X) USB Tipo A ; USB Tipo B ; USB Mini-B.
- b. ( ) USB Tipo B ; USB Tipo A ; IEEE 1394.
- c. ( ) USB Padrão ; Mini-USB ; Micro-USB.
- d. ( ) USB 2.0 ; USB 1.0 ; Micro-USB.
- e. ( ) USB 1.0 ; USB 2.0 ; IEEE 1394.

34. Assinale a alternativa **correta** a respeito da transmissão de dados em redes de computadores.

- a. ( ) Não é possível combinar as diferentes técnicas de multiplexação em um mesmo enlace. Cada técnica deve ser utilizada independentemente das demais.
- b. (X) A técnica de multiplexação por divisão de frequência (FDM) divide a faixa de frequências utilizada para transmissão na rede em várias faixas menores, nas quais conexões diferentes são estabelecidas.
- c. ( ) A técnica de multiplexação por divisão de tempo (TDM) permite que conexões reservem parte da capacidade de transmissão da rede para seu uso exclusivo durante um determinado tempo, limitado a um tempo máximo pré-estabelecido.
- d. ( ) A técnica de multiplexação por divisão de espectro (SDM) divide o espectro luminoso de um cabo de fibra ótica em várias cores diferentes, que são alocadas para uso exclusivo de conexões ativas na rede, permitindo que várias conexões sejam estabelecidas através do mesmo cabo de fibra ótica.
- e. ( ) As técnicas de multiplexação por divisão de espectro (SDM) e por divisão de tempo (TDM) são combinadas em enlaces de fibra ótica, aplicando primeiramente a divisão do espectro luminoso, que é posteriormente subdividido por tempo.

**35.** Assinale a alternativa **correta** a respeito dos procedimentos de segurança adotados em redes de computadores.

- a.  É possível fazer com que um servidor DHCP forneça endereços IP somente para interfaces de rede cujo endereço MAC esteja registrado em sua base de dados.
- b.  O *firewall* da rede deve ser configurado de modo a bloquear pacotes enviados por usuários que tenham apresentado longos períodos de ociosidade, pois tal comportamento pode indicar que a conta de um usuário que não efetuou *logout* corretamente foi invadida por um atacante.
- c.  O *firewall* é capaz de detectar mensagens com vírus enviadas para usuários da rede, podendo assim bloquear o acesso à conta do usuário de modo a proteger o seu computador.
- d.  Um software antivírus identifica tentativas de fraudes do tipo *phishing scam* através da verificação de programas executáveis anexados a mensagens de e-mail, impedindo o usuário de abrir o anexo quando a tentativa de fraude for detectada.
- e.  Em redes protegidas por *firewall* do tipo *appliance* é desnecessário o uso de um programa de *firewall* em cada computador conectado à rede, já que o *firewall* da rede fornece toda a proteção necessária para os computadores conectados à rede.

---

**36.** Assinale a alternativa que indica qual dos componentes de *hardware* citados abaixo é ligado diretamente ao processador através do barramento frontal (*Front Side Bus*, ou simplesmente FSB).

- a.  *Southbridge*
- b.  *Northbridge*
- c.  Disco rígido
- d.  Memória RAM
- e.  Unidade de ponto flutuante (FPU)

**37.** Qual a altura da árvore AVL resultante da inserção dos valores 18, 90, 36, 48, 52 e 20?

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

---

**38.** Considere o seguinte código escrito na linguagem Java:

```
public class C {
    public void m() {
        int v1 = 80;
        int v2 = 30;

        k(v1);
        v2 = v2 + v1;
        System.out.println(v2);
    }
    private void k(int v2) {
        v2 = v2 * 3;
    }
}
```

Assinale a alternativa que apresenta o valor que será mostrado na tela quando o método "m()" for executado.

- a.  270
- b.  170
- c.  120
- d.  110
- e.  30

---

**39.** Na linguagem Java, qual o maior número que uma variável do tipo "byte" pode representar?

- a.  256
- b.  255
- c.  254
- d.  128
- e.  127

## Concurso Público

40. Assinale a alternativa que descreve o objetivo da anotação `@Transient`, definida na especificação da API de Persistência do Java (JPA).

- a.  Indicar que objetos de uma classe de entidade (*entity class*) não devem ser persistidos.
- b.  Indicar que uma propriedade ou atributo de uma classe de entidade (*entity class*) não deve ser persistido.
- c.  Indicar que uma propriedade ou atributo de uma classe de entidade (*entity class*) que é do tipo `java.util.Date` deve armazenar apenas o valor do dia, ignorando a hora.
- d.  Indicar que uma propriedade ou atributo de uma classe de entidade (*entity class*) que é do tipo `java.util.Date` deve armazenar apenas o valor da hora, ignorando o valor do dia.
- e.  Indicar que uma propriedade ou atributo de uma classe de entidade (*entity class*) que é do tipo `java.util.Date` deve armazenar o valor da hora e o valor do dia.

---

41. Relacione as seguintes anotações utilizadas pela JPA (*Java Persistence API*) com seus respectivos objetivos.

### Anotações

- 1. `@Id`
- 2. `@Version`
- 3. `@Temporal`
- 4. `@Lob`

### Objetivos

- Definir como data e hora serão persistidos.
- Especificar a chave primária de uma entidade.
- Indicar que o valor de um atributo ou propriedade deve ser persistido como um objeto grande (*large object*).
- Assegurar a integridade da operação *merge* e efetuar controle de concorrência.

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

- a.  1 – 3 – 2 – 4
- b.  2 – 4 – 1 – 3
- c.  3 – 1 – 2 – 4
- d.  3 – 1 – 4 – 2
- e.  4 – 1 – 3 – 2

42. Considere o seguinte conjunto de afirmativas a respeito do servidor Tomcat versão 6.x.

- 1. Um *realm* é um banco de dados relacional onde a autenticação de usuários é feita por meio de consultas SQL.
- 2. A instalação padrão do Tomcat inclui um mecanismo para gerenciamento de um conjunto (*pool*) de conexões com bancos de dados.
- 3. O termo *context* (contexto) é usado como sinônimo de aplicação para web.

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

- a.  É correta apenas a afirmativa 1.
- b.  É correta apenas a afirmativa 2.
- c.  É correta apenas a afirmativa 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

---

43. O autor de páginas JSP (*JavaServer Pages*) tem acesso a certos objetos implícitos, que estão sempre disponíveis para uso. Para cada um destes objetos está associado um escopo.

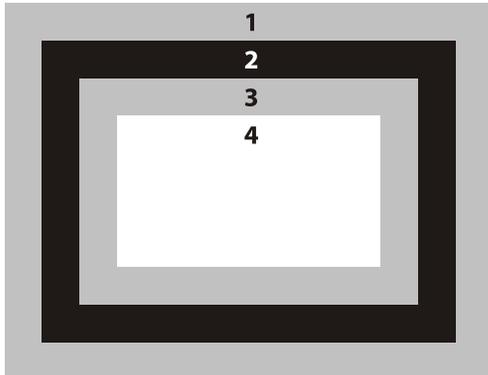
Considere as seguintes afirmativas a respeito de objetos implícitos e seus escopos.

- 1. O objeto *request* tem escopo *request*.
- 2. O objeto *application* tem escopo *application*.
- 3. O objeto *response* tem escopo *response*.
- 4. O objeto *out* tem escopo *page*.
- 5. O objeto *config* tem escopo *page*.

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

- a.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4 e 5.

44. O modelo de caixa (*box model*) da linguagem CSS define um conjunto de áreas retangulares para cada elemento contido em um documento a ser exibido pelo navegador (*browser*), conforme indicado na figura abaixo.



Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** as áreas identificadas na figura pelos números de 1 a 4 aos seus respectivos nomes.

- a. ( ) 1. Borda ; 2. Conteúdo ;  
3. Preenchimento ; 4. Margem
- b. ( ) 1. Margem ; 2. Preenchimento ;  
3. Borda ; 4. Conteúdo
- c. (X) 1. Margem ; 2. Borda ;  
3. Preenchimento ; 4. Conteúdo
- d. ( ) 1. Borda ; 2. Margem ;  
3. Conteúdo ; 4. Preenchimento
- e. ( ) 1. Preenchimento ; 2. Borda ;  
3. Margem ; 4. Conteúdo

---

45. Sobre Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) relacional, é **correto** afirmar:

- a. (X) um arquivo de *log* registra atualizações realizadas por transações em um banco de dados.
- b. ( ) a linguagem DDL permite a definição de instruções de consulta e atualização de dados.
- c. ( ) somente administradores de bancos de dados podem executar instruções de criação de tabelas e índices.
- d. ( ) um arquivo de *log* registra os privilégios de acesso concedidos a usuários de um BD pelos administradores.
- e. ( ) a linguagem DML permite a criação de tabelas de metadados de um banco de dados.

46. A respeito do modelo entidade-relacionamento, é **correto** afirmar:

- a. ( ) um relacionamento pode estar conectado a outro relacionamento.
- b. ( ) um atributo pode ser definido para uma entidade, mas não pode ser definido para um relacionamento.
- c. ( ) um relacionamento pode conectar entidades, desde que sejam sempre entidades diferentes.
- d. (X) uma entidade não necessariamente possui relacionamentos com outras entidades.
- e. ( ) uma entidade pode manter dois ou mais atributos com o mesmo nome.

---

47. Sobre o modelo de dados relacional, é **correto** afirmar:

- a. ( ) uma tabela deve ter pelo menos uma tupla, mas não precisa ter nenhum atributo.
- b. ( ) uma tabela deve ter pelo menos uma tupla e pelo menos um atributo.
- c. (X) uma tabela deve ter pelo menos um atributo, mas não precisa ter nenhuma tupla.
- d. ( ) uma tabela não precisa ter nenhum atributo e nenhuma tupla.
- e. ( ) uma tabela deve ter pelo menos dois atributos, sendo um deles a chave primária, mas não precisa ter nenhuma tupla.

---

48. Assinale a alternativa que indica o(s) modelo(s) de projeto de BD que é (são) independente(s) do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) a ser adotado.

- a. (X) Modelo conceitual apenas.
- b. ( ) Modelo lógico e modelo físico.
- c. ( ) Modelo conceitual e modelo lógico.
- d. ( ) Modelo conceitual, modelo lógico e modelo físico.
- e. ( ) Modelo lógico apenas.

## Concurso Público

49. Considere a seguinte consulta SQL sobre duas tabelas fictícias A e B:

```
SELECT A.*  
FROM A, B  
WHERE A.a3 = B.b3  
AND B.b1 > 100  
OR A.a4 <> 0
```

Assinale a alternativa que descreve **corretamente** a intenção dessa consulta.

- a. ( ) Buscar as tuplas de A com valor do atributo a4 diferente de zero, associadas a tuplas de B pelo atributo a3 e cujo valor de b1 seja superior a 100.
- b. (X) Buscar as tuplas de A associadas a tuplas de B pelo atributo a3 que tenham valor de b1 superior a 100, ou que tenham valor do atributo a4 diferente de zero.
- c. ( ) Buscar as tuplas de A associadas a tuplas de B pelo atributo a3 ou que tenham valor de b1 superior a 100, ou que tenha valor do atributo a4 diferente de zero.
- d. ( ) Buscar as tuplas de A com valor do atributo a4 diferente de zero e cujo valor do atributo b1 seja superior a 10, ou associadas a tuplas de B pelo atributo a3.
- e. ( ) Buscar as tuplas de A ou associadas a tuplas de B pelo atributo a3, ou que tenham valor do atributo a4 diferente de zero e valor do atributo b3 superior a 100.

---

50. A afirmação "o DBA deve definir todas as restrições de integridade para assegurar transições válidas para os dados" se refere a uma ação tomada para garantir uma das propriedades ACID de uma transação.

Assinale a alternativa que apresenta o nome dessa propriedade.

- a. ( ) Isolamento
- b. ( ) Persistência
- c. (X) Consistência
- d. ( ) Atomicidade
- e. ( ) Durabilidade





**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>