

EMPRESA BRASILEIRA DE HEMODERIVADOS E BIOTECNOLOGIA – HEMOBRAS

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL MÉDIO

EMPREGO

24

ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA

CADERNO DE PROVAS – PARTE II CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ATENÇÃO!

- » Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.
- » Nesta parte do seu caderno de provas, que contém os itens relativos à prova objetiva de **Conhecimentos Específicos**, confira o número e o nome de seu emprego transcritos acima e no rodapé de cada página numerada com o que está registrado na sua **folha de respostas**.

AGENDA (datas prováveis)

- I **16/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II **17 e 18/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **14/1/2009** – Resultado final das provas objetivas e convocação para a perícia médica: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1 - HEMOBRAS, de 20/10/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de **51 a 120** se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação aos diversos componentes de um computador com arquitetura compatível com Pentium IV ou superior, julgue os itens a seguir.

- 51 Uma memória *cache* de 512 MB reduz o *clock* de um processador de 3.2 GHz para 3.0 GHz porque o tempo de troca do barramento limita o processamento a esta velocidade.
- 52 Os tipos de dispositivos USB variam desde um *mouse* até discos externos. O padrão USB 2.0 tornou-se amplamente difundido nesses componentes de *hardware*.
- 53 Para que uma placa-mãe tenha suporte a dispositivos do tipo *firewire*, é necessário que exista um conector do tipo DB9 com conversor para micro SATA.
- 54 A bateria existente na placa-mãe alimenta o disco rígido no momento de uma queda de energia da fonte de alimentação. Esse mecanismo impede o travamento do braço do disco.
- 55 Dependendo do tipo de equipamento, em um mesmo dispositivo de leitura de CD é possível gravar CDR/CDRW/DVDR com suporte a diferentes padrões de velocidade.

Um sistema operacional (SO) moderno possui diversas características que o distinguem de um sistema operacional dos computadores de primeira geração. Acerca das características dos sistemas operacionais modernos, julgue os itens subseqüentes.

- 56 Em um sistema operacional de tempo real, o conceito de *multithread* difere de um sistema operacional de rede porque, neste último, a *thread* não tem prioridade de execução.
- 57 Em um SO, a função principal de um escalonador é interromper um processo em execução (ou escalonado) por outro que tenha prioridade maior no momento em que ocorrer alteração do *status* de um processo para apto.
- 58 O gerenciamento de memória é uma atividade de responsabilidade do *device driver* do fornecedor da memória porque o SO se preocupa apenas com o tamanho utilizado para poder fazer a paginação de arquivos.
- 59 Um SO de rede deve se preocupar em implementar serviços e mecanismos de controle para atender as requisições dos sistemas operacionais clientes da rede.
- 60 Para melhorar o desempenho de um sistema operacional, podem ser feitas diversas abordagens. Entre elas, o gerenciamento eficiente da CPU e um melhor controle dos dispositivos de entrada/saída.

O processador AMD Athlon é um dos principais processadores atuais para computadores pessoais e estações de trabalho. Com respeito às características desse processador, julgue os itens que se seguem.

- 61 Esse processador aceita memória *cache* L1 de 1.024 KB.
- 62 O AMD Athlon possui versão tanto para 32 *bits* quanto para 64 *bits*.
- 63 DDR2 é o tipo de memória aceito pelo controlador de memória desse processador.
- 64 Esse processador suporta a memória *cache* L2 é de 2.048 MB.
- 65 O AMD Athlon trabalha com códigos base segundo as especificações para x86.

Acerca de ambientes Windows e Linux, julgue os itens a seguir.

- 66 O compartilhamento de arquivos entre uma plataforma Linux e uma Windows é possível mediante o NFS (*network file system*) que é nativo no Windows.
- 67 Tanto o Linux quanto o Windows possuem *softwares* clientes para FTP (*file transfer protocol*) e que podem ser utilizados para a troca de arquivos em uma rede local.
- 68 O *kernel* do Linux é de arquitetura modular, enquanto o *kernel* do Windows é monolítico.
- 69 No caso de serviços de impressão, o Linux tem suporte a impressoras locais ou via rede, assim como o Windows. Entretanto, o Windows não trabalha com impressoras com portas paralelas.
- 70 As interfaces gráficas para determinados aplicativos no Linux exigem o ambiente X11 instalado e configurado.

Com relação aos tipos de dados elementares e estruturados, julgue os itens de 71 a 75.

- 71 Um ponteiro é uma função explícita que aponta para um endereço de memória, o qual especifica arquivos no sistema de arquivos. O controle sobre um ponteiro é de responsabilidade do sistema operacional.
- 72 Uma estrutura do tipo lista, em que é desejável percorrer o seu conteúdo nas duas direções indiferentemente, é denominado lista duplamente encadeada.
- 73 Uma lista estática seqüencial pode ser definida como um arranjo de registros sem regras de precedência entre seus elementos.
- 74 A estrutura linear em que a inserção é feita em uma extremidade e a eliminação, na outra, é denominada lista FIFO.
- 75 A inserção de um elemento na posição $x(i)$ de uma lista causa o deslocamento para a direita dos elementos de $x(i)$ até o último. Essa é uma característica de um *array* de ponteiros binários.

Acerca das características básicas das linguagens de programação Java e Delphi, julgue os itens que se seguem.

- 76** Java é uma linguagem orientada a objetos nativa, enquanto o Delphi só passou a ser orientado a objetos a partir da versão 5.0.
- 77** O Delphi é uma linguagem que, para gerar um programa executável, passa por um processo de compilação.
- 78** O Java é compilado tipicamente por um compilador JIT (*just in time*) porque a interpretação de uma máquina virtual requer memória alocável antes da execução.
- 79** A execução de um programa Delphi em Windows requer plataforma de 32 *bits* porque o Delphi não interpreta e nem funciona em arquitetura de 64 *bits*.
- 80** O Java dá suporte a programação concorrente (*multithreading*).

O Netbeans IDE 6.5 é uma plataforma de suporte a programação em Java. Com respeito a Java, a plataforma Netbeans IDE 6.5 e a ambientes de desenvolvimento Java, julgue os itens a seguir.

- 81** Para criar um código e compilá-lo no Netbeans IDE 6.5, o programador tem antes que limpar as variáveis da memória com o comando CleanMemVariables via interface de tarefas da ferramenta.
- 82** O Netbeans IDE 6.5 é uma plataforma que pode ser utilizada em ambientes Windows, Linux e Solaris.
- 83** A ferramenta Netbeans IDE 6.5 é capaz de compilar vários programas Java em um projeto. A criação de um arquivo JAR é uma tarefa manual e deve ser executada fora da janela, porque o Netbeans IDE 6.5 proíbe tal funcionalidade por conta de vírus em arquivos JAR.
- 84** A partir do *menu* Arquivo -> novo projeto do Netbeans IDE 6.5, o programador pode escolher diversas opções, entre as quais a criação de aplicações do tipo *desktop*.
- 85** O Netbeans IDE 6.5 possui suporte para a criação de aplicações *web* em Java, além de suporte a outras linguagens de programação.

Acerca da arquitetura J2EE, julgue os itens subseqüentes.

- 86** Aplicações ERP (*enterprise resource planning*) não são desenvolvidas com J2EE porque não possuem suporte. Para ERP com Java, é necessário a versão J2EE-ERPBusiness.
- 87** Para o acesso a banco de dados relacionais com o J2EE, podem ser usadas as APIs de JDBC Data Access.
- 88** A arquitetura J2EE provê tecnologia de conectores que limita o acesso não autorizado a banco de dados relacionais. Tal funcionalidade é mantida pelo mecanismo J2EE-JDBCConectorEnterprise.
- 89** J2EE utiliza modelos de componentes reutilizáveis com suporte a *Enterprise Java Beans* e JSP (*Java Server Pages*).
- 90** Na arquitetura J2EE, existe a definição de uma interface comum do cliente (*common client interface*) para facilitar o acesso de diversos tipos de clientes a aplicações corporativas.

Julgue os itens que se seguem, com relação a *portlet*s, que são componentes *web* utilizados em portais.

- 91** Um *portlet* é utilizado para criar conteúdos estáticos em portais *web* porque o conteúdo dinâmico depende de um banco de dados.
- 92** *Portlets* geram documentos HTML completos e são endereçáveis diretamente por uma URL.
- 93** A funcionalidade de um *portlet* pode ser dividida em três partes principais: contêiner do *portlet* (*portlet container*); agregador de conteúdo (*content aggregator*); e serviços comuns (*common services*).
- 94** Os serviços básicos de um portal com *portlet* são amplamente definidos nas especificações de um *portlet*.
- 95** Um *portlet* não precisa de uma implementação de interface *portlet*. Esta interface é definida do lado do cliente que se conecta a um portal.

Acerca dos fundamentos de comunicação de dados, julgue os itens de **96** a **100**.

- 96** Em sinais analógicos, os ruídos podem degradar a qualidade da informação enviada ou recebida, bem como podem afetar a inteligibilidade da informação transmitida.
- 97** O transporte da informação de um ponto a outro é feito por meio de sinal analógico. Se for usado um sinal digital, a informação não poderá ser transportada, apenas codificada.
- 98** Em um meio de transmissão guiado, as ondas são guiadas ao longo de um caminho físico, por exemplo, fios de pares trançados, cabos coaxiais ou fibras ópticas.
- 99** Quanto menor a largura de banda de um canal, maior é a capacidade de transmissão de informação por esse canal.
- 100** Um enlace direto entre dois dispositivos provê um canal em que o sinal se propaga diretamente do transmissor ao receptor, sem dispositivos intermediários.

Em redes de comunicação é comum o uso de roteadores para interligação de duas ou mais redes. Considerando o uso de roteadores e suas funcionalidades em redes de comunicação, julgue os itens subsequentes.

- 101** Um roteador com três interfaces de rede terá somente três rotas em sua tabela de roteamento.
- 102** Um roteador IP verifica a sua tabela de roteamento para enviar um pacote quando este pacote é gerado pelo próprio roteador.
- 103** Com o advento do protocolo IPSec, as métricas em tabelas de roteamento deixaram de ser utilizadas como critério de encaminhamento de pacotes.
- 104** Um roteador, dependendo de sua arquitetura e implementação, é capaz de rotear outros tipos de protocolo que não o TCP/IP.
- 105** Dependendo do roteador, a sua gerência pode ser feita mediante vários mecanismos de conexão, dos quais citam-se Telnet, HTTP e ferramentas de gerência de rede com suporte a SNMP.

Com relação às tecnologias locais e de longa distância utilizadas em redes de comunicação, julgue os itens que se seguem.

- 106** Uma rede sem fio (WLAN) permite taxa de transmissão maior do que em uma rede *gigabit-ethernet*.
- 107** O padrão *ethernet* 802.3i especifica a velocidade de 10 Mbps sob par trançado.
- 108** O protocolo Frame Relay suporta tráfego de voz com tecnologia VoIP (*voice over IP*).
- 109** O protocolo ATM (*asynchronous transfer mode*) tem uma célula de transmissão de 1.500 bytes.
- 110** Em uma rede local com o uso do protocolo *fast-ethernet*, as taxas de transmissão de dados podem chegar a 100 Mbps.

O TCP/IP é a principal pilha de protocolos sob o qual a Internet é distribuída. Acerca da arquitetura TCP/IP, julgue os itens seguintes.

- 111** O protocolo Frame Relay faz parte da especificação TCP/IP porque foi o primeiro protocolo de longa distância utilizado em redes WAN.
- 112** Quando se utiliza o comando `ping` entre dois dispositivos interconectados com o TCP/IP, as mensagens enviadas são de `echo request` e de `echo reply`.
- 113** Na camada de transporte do TCP/IP, estão os protocolos TCP e UDP, sendo que o UDP é orientado a conexão e tem controle de fluxo.
- 114** Na camada de aplicação do TCP/IP, estão protocolos como o HTTP, o SNMP, o SMTP, o DNS, o IMAP, o HTTPs, entre outros.
- 115** No TCP/IP, o processo de roteamento ocorre na camada de rede. Nessa camada se situa o protocolo IP que faz a retransmissão do pacote em caso de *timeout*.

Com relação à Internet, julgue os itens subsequentes.

- 116** Um correio eletrônico (*e-mail*) pode ter o seu conteúdo formatado como TXT ou como HTML e ainda conter anexos, como documentos, músicas e até vírus de computador.
- 117** A proteção contra um vírus de computador é feita unicamente por meio de um *firewall* do tipo pessoal com suporte a *proxy* HTTP.
- 118** O acesso a rádios *online* é realizado por meio de tecnologias que permitem o *streaming* de áudio e vídeo.
- 119** A distribuição de arquivos em redes P2P pode fazer com que determinados arquivos com vírus de computador sejam difundidos na rede.
- 120** O protocolo HTTP provê mecanismos de autenticação da mensagem, o que permite proteger o conteúdo contra acesso e ataques na Internet.