-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Acerca de sistemas operacionais e organização e arquitetura de computadores, julgue os itens subsequentes.

- 61 Arquivos de saída são relatórios impressos ou armazenados em diferentes meios, como dispositivos magnéticos e ópticos.
- 62 Operações diretas na memória do sistema são restritas para garantir a este segurança e integridade, por isso o acesso do sistema operacional à memória é incompleto.
- 63 A unidade central de processamento é considerada um componente passivo do *hardware*.
- 64 A soma binária 10002 + 01102 é igual a 11102.
- 65 O sistema operacional é o primeiro programa executado quando se liga o computador, permanecendo em execução até o desligamento deste.

Julgue os itens que se seguem, em relação a banco de dados.

- 66 A integridade dos dados em um banco de dados é automaticamente mantida, dispensando-se a implementação de medidas adicionais de controle de proteção e segurança.
- 67 Bancos de dados orientados a objetos prescindem de persistência de dados, pois todos os objetos e seus atributos desaparecem ao término da execução de um programa.
- 68 Por ser exclusivamente incorporada ao sistema gerenciador de banco de dados, é inviável a utilização da linguagem de exploração de um banco de dados de forma independente em programas voltados para necessidades específicas.
- 69 Uma foto é considerada dado por ser quantificável e representável simbolicamente por meio de *pixels*, que são combinações de números representando intensidades de cores.
- 70 SQL é uma linguagem utilizada para declarar e acessar tabelas em um banco de dados relacional, caracterizando-se como um padrão para especificar o esquema das tabelas e o acesso aos dados.

Acerca de fundamentos de comunicação de dados, meios físicos, sistemas de transmissão digital e analógica, dispositivos, sistemas de cabeamento e componentes, julgue os itens que se seguem.

- 71 O isolamento entre as portas e as linhas de entrada em uma *bridge* proporciona desempenho superior comparativamente ao dispositivo *hub*.
- 72 A camada física é a base de todas as redes e a natureza impõe limites fundamentais sobre todos os canais; estes, por sua vez, determinam a largura de banda.
- 73 O cabeamento de categoria 5 (Cat 5) usa 4 pares de fios para atingir a velocidade de 100 Mbps (Ethernet).
- 74 Os principais meios de transmissão não guiados são o rádio, as micro-ondas, os raios infravermelhos, os raios *laser* e os satélites.
- 75 O *modem* de telefone é um dispositivo que recebe o sinal digital pela linha telefônica e o converte em sinal analógico para o computador.

Julgue os itens seguintes, relativos a redes LAN e WAN, arquitetura OSI e TCP/IP e protocolos e serviços.

- 76 O endereço IP é dividido em duas partes: a primeira identifica o *host* dentro de uma rede; a segunda identifica a rede à qual o *host* está conectado.
- 77 O POP3 é o *protocolo* padrão para o envio de mensagens eletrônicas, e o protocolo SMTP é responsável pelo armazenamento de mensagens eletrônicas em uma pasta local para a máquina do usuário.
- 78 Uma rede LAN sem fio normalmente opera em velocidades de 100 Mbps a 10 Gbps e gera muito atraso de transporte de dados e muitos erros.
- 79 Nas WANs, a sub-rede consiste em dois componentes distintos: as linhas de transmissão, que transportam *bits* entre máquinas; e comutadores, que conectam três ou mais linhas de transmissão.
- 80 Ao se digitar uma URL no navegador (camada 5 OSI), o programa solicita o arquivo para o sistema operacional, que abre uma sessão (camada 7 OSI) e que, com a sessão aberta, verifica qual é o endereço IP e o protocolo usado (camada 4 OSI).
- 81 O protocolo TCP/IP é composto pelo TCP, que está na camada 4 OSI, e o IP, que atua na camada 3 OSI, responsável pelo endereçamento.

Julgue os itens seguintes, relativos a funções de operação e gerência de redes, sistemas operacionais de rede, ambientes Linux e Windows e arquitetura cliente-servidor.

- 82 A arquitetura cliente/servidor é formada de uma plataforma base para que as aplicações, em que um ou mais clientes e um ou mais servidores, juntamente com o sistema operacional e o sistema operacional de rede, podem executar um processamento distribuído.
- 83 O DNS (*domain name system*) é um serviço que converte o nome amigável de um sítio no endereço IP real do servidor, permitindo que o computador do usuário possa acessá-lo.
- 84 Em distribuições Linux, utilizam-se o comando *ifdown* para desativar e o comando *ifup* para ativar o *firewall* do sistema operacional.
- 85 Configuração de restrições de segurança, estabelecer informações de usuários (*logins* e acessos) e anexar e compartilhar uma impressora à rede são funções de um sistema operacional de rede.

Julgue os itens a seguir, com base nos conceitos de informática aplicada à Internet.

- 86 LibreOffice é um conjunto de aplicações de escritório para computadores, gratuito, de código aberto e desenvolvido de forma livre e colaborativa.
- 87 Internet Explorer é o nome de um utilitário do sistema operacional Windows que visa à conexão dos dispositivos à Internet.
- 88 A Internet é uma rede mundial de computadores em que há bilhões de dispositivos conectados e cada um possui um ou mais endereços IP públicos.

Com relação às linguagens de programação Java e PHP, julgue os itens a seguir.

- 89** Na linguagem PHP, a função `abs()` retorna o valor absoluto de um número, o qual pode ser inteiro ou de ponto flutuante `float` (número racional).
- 90** No trecho de programa PHP a seguir, é apresentada uma estrutura de controle do tipo recursão.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Teste PHP</title>
  </head>
  <body>
    <p>Olá Mundo</p>
  </body>
</html>
```

- 91** Na linguagem Java, os tipos `int`, `char` e `long` são exemplos de dados elementares, e os tipos matrizes e vetores são dados estruturados da linguagem.

Julgue os próximos itens, relativos a controle de dados, compilação e engenharia de *software*.

- 92** É tarefa da área de engenharia de *software* a organização dos processos de *softwares*, que englobam insumos, produtos e pessoal envolvido.
- 93** Os programas em Java e em PHP podem ser tanto interpretados quanto compilados.
- 94** Na linguagem Java, existe um mecanismo próprio de gerenciamento de memória denominado *garbage collector*.

Acerca da manutenção de equipamentos de informática, julgue os itens a seguir.

- 95** Modelos de impressoras matriciais usam agulhas de impressão, por impacto; enquanto as impressoras de jato de tinta possuem um cabeçote que dispara gotículas de tinta sobre a superfície do papel.
- 96** As fontes de alimentação próprias de computadores pessoais possuem potência entre 110 e 220 watts, podendo se adaptar de acordo com a rede elétrica do local.
- 97** As memórias de computador do tipo *flash* são voláteis, fazem parte do grupo das memórias RAM, e podem ter seus conteúdos escritos, lidos e regravados a qualquer tempo.
- 98** Utilizam cartuchos removíveis para reposição de tinta as impressoras a *laser*, as térmicas, as matriciais e as multifuncionais.
- 99** Periféricos são equipamentos ou componentes externos ao computador que têm funções específicas de armazenamento, impressão, apresentação ou entrada de dados.
- 100** Os monitores com tecnologia CRT possuem tubo de imagem, e os monitores de tela plana utilizam tecnologias diversas, como LCD, PDP e LED.

Espaço livre