

Técnico de Tecnologia da Informação -
Nível Intermediário

11 - Tecnologia de placa-mãe em que todos os dispositivos - vídeo, som, rede, fax-modem e outros. - já estão instalados, ou seja, alguns chips soldados na própria placa são encarregados de executar as tarefas mencionadas, são do tipo:

- a) slot
- b) on board
- c) off board
- d) barramento
- e) conectores

12 - Os softwares antivírus são do tipo:

- a) linguagem de programação
- b) aplicativos
- c) sistemas operacionais
- d) utilitários
- e) planilha eletrônica

13 - Marque a alternativa que corresponde à técnica utilizada pelos sistemas operacionais Windows e Linux que:

- pega um programa que não mais cabe na memória RAM;
- divide em partes menores o excedente do tamanho do programa;
- e coloca no disco rígido para serem executados como se estivessem na RAM.

- a) EPROM
- b) memória flash
- c) memória de massa
- d) memória cache
- e) memória SWAP

14 - Marque a alternativa que trata-se de um conjunto de tecnologias baseadas em programas de computador desenvolvido para o sistema operacional Windows com o objetivo de facilitar a integração entre diversas aplicações, as quais não funcionariam simultaneamente sem ele.

- a) Active X
- b) Driver
- c) API
- d) Kernel
- e) WYSIWYG

15 - São partes de um disco rígido, EXCETO:

- a) registrador
- b) cabeça de leitura e gravação
- c) braço
- d) pratos
- e) motor

16 - São vantagens de utilizar um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), EXCETO:

- a) controlar a redundância de dados
- b) não fornecer interfaces múltiplas (GUIs - interfaces gráficas) aos usuários
- c) restringir o acesso não-autorizado a dados
- d) fornecer armazenamento persistente para objetos de programas e estrutura de dados
- e) impor restrições de integridade

17 - São linguagens de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), EXCETO:

- a) linguagem de consulta (SQL)
- b) linguagem de definição de dados (DDL)
- c) linguagem de manipulação de dados (DML)
- d) linguagem interativa de dados (IDL)
- e) linguagem de definição de visão (VDL)

18 - Com relação à Modelagem de Dados e ao Modelo Entidade-Relacionamento (MER), marque a alternativa INCORRETA:

- a) o projeto conceitual é independente de SGBD
- b) tipos de entidades que não possuem seus próprios atributos chaves são chamados de entidades fortes
- c) o MER descreve dados como entidades, relacionamentos e atributos
- d) o grau de um relacionamento é o número de entidades participantes no relacionamento
- e) uma mesma entidade pode participar mais de uma vez num tipo de relacionamento, desempenhando diferentes papéis (auto-relacionamentos)

19 - São SGBDs Orientados a Objetos ou Objeto-Relacionais, EXCETO:

- a) Oracle 11g do fabricante Oracle
- b) DB4O do fabricante Versant
- c) ObjectStore do fabricante Progress Software
- d) PostgreSQL open source
- e) MySQL do fabricante Oracle

20 - Com relação a SQL2, analise os comandos abaixo e marque a alternativa INCORRETA.

C1 : CREATE VIEW Trabalha

AS SELECT Nome, Sobrenome,
NomeProjeto, Horas
FROM Empregado, Projeto
C2 : SELECT E.Nome, E.Sobrenome,
FROM Empregado AS E
WHERE E.codigo = '100';

- a) Os comandos C1 e C2 apresentam funções agregadas
- b) O comando C1 especifica uma visão ou tabela virtual
- c) No comando C2 o qualificador AS representa um alias ou apelido
- d) No comando C2 as cláusulas SELECT e FROM são obrigatórias
- e) O comando C2 representa uma consulta

21 - São tecnologias de rede sem fio, EXCETO:

- a) IrDA
- b) WI-FI
- c) FireWire
- d) Bluetooth
- e) WIMAX

22 - Marque a alternativa INCORRETA com relação às camadas da arquitetura TCP/IP e protocolos de comunicação em rede de computadores.

- a) Os protocolos TCP e UDP encontram-se na camada de Transporte
- b) a camada de Transporte é responsável por segmentar as mensagens em pacotes
- c) o protocolo TELNET que permite acesso a dados de um computador quando o usuário não se encontra fisicamente, ou seja, acesso remoto, é um protocolo da camada de Aplicação
- d) o protocolo DHCP que facilita a configuração IP de estações de trabalho é um protocolo da camada de Rede
- e) a camada de Rede é responsável pelo envio dos pacotes, verificando qual o caminho por onde serão enviados os mesmos

23 - São tipos de Hubs, EXCETO:

- a) Multimodo
- b) Ativos
- c) Passivos
- d) Inteligentes
- e) Múltiplas Velocidades

24 - A topologia de rede que é simples e fácil de instalar, requer menos cabos e utiliza um componente chamado Terminador é a:

- a) Anel
- b) Estrela
- c) Barramento
- d) Token Ring
- e) Centralizada

25 - Com relação às camadas do modelo OSI marque a alternativa que corresponde à camada responsável por endereçar mensagens e traduzir endereços lógicos e nomes para endereços físicos, gerencia problemas de tráfego na rede, tais como transferência de pacotes, roteamento e controle de congestionamento de dados.

- a) Camada de Sessão (5ª camada)
- b) Camada de Aplicativo (7ª camada)
- c) Camada de Apresentação (6ª camada)
- d) Camada de Rede (3ª camada)
- e) Camada de Transporte (4ª camada)

26 - São tipos e vantagens da Fibra Ótica, EXCETO:

- a) imunidades a interferências
- b) exigem procedimentos e dispositivos de alta precisão na realização de conexões e emendas
- c) monomodo degrau
- d) perdas de transmissão baixa
- e) multimodo com índice gradual

27 - Novo modelo de computação em rede, onde dados e informações ficam em servidores físicos ou virtuais e consiste em compartilhar programas e dados na rede é o conceito de.

- a) computação em nuvens (*cloud computing*)
- b) rede *Peer to Peer* (P2P)
- c) virtualização
- d) WIMAX
- e) rede privada virtual (VPN)

28 - Analise os conceitos abaixo referentes à Interação Humano-Computador e marque a alternativa que corresponde ao conceitos C1 e C2 respectivamente.

C1 - Capacidade que um sistema interativo oferece a seu usuário, em determinado contexto de operação, para a realização de tarefas de maneira eficaz, eficiente e agradável

C2 - Proporciona eficácia e eficiência, além do bem-estar e saúde do usuário, por meio de adaptação do trabalho ao homem

- a) C1 - ergonomia C2 - feedback

- b) C1 - ergonomia C2 - usabilidade
- c) C1 - feedback C2 - ergonomia
- d) C1 - usabilidade C2 - ergonomia
- e) C1 - usabilidade C2 - feedback

29 - Com relação a critérios ergonômicos (*feedback* imediato) proposto por Dominique Scapin e Christian Bastien analise as afirmações a seguir e marque a alternativa correta.

I - A qualidade e a rapidez do *feedback* são dois fatores importantes para o estabelecimento da satisfação e confiança do usuário, assim como para o entendimento do diálogo

II - Uma interface que fornece *feedback* de qualidade relata ao usuário o recebimento de todas as entradas por ele efetuadas

III - Uma interface que fornece *feedback* de qualidade indica ao usuário que um tratamento demorado está sendo realizado, bem como a sua conclusão e o seu resultado

- a) Todas estão corretas
- b) Somente I e III estão corretas
- c) Somente II e III estão corretas
- d) Somente I e II estão corretas
- e) Somente I está correta

30 - Regras ergonômicas aplicáveis à seleção e à configuração de estilos de diálogo, janelas, caixas de diálogos, formulários, menus, listas, tabelas, botões, campos, rótulos, códigos, cores etc., é o conceito de:

- a) critérios ergonômicos
- b) legibilidade
- c) usabilidade
- d) interface
- e) recomendações ergonômicas

31 - Com relação à UML (Linguagem Unificada de Modelagem), marque a alternativa INCORRETA:

- a) a UML é uma linguagem para documentação
- b) a UML é uma linguagem para visualização
- c) a UML é uma linguagem para especificação
- d) a UML é uma linguagem de modelagem e de programação
- e) a UML não está restrita à modelagem de software

32 - Com relação à diagramas UML, marque a alternativa INCORRETA:

- a) o diagrama de caso de uso visualiza, especifica, constrói e documenta os aspectos estáticos de um sistema

b) o diagrama de objetos é um diagrama estrutural

c) um diagrama de classes mostra um conjunto de classes, interfaces e colaborações e seus relacionamentos

d) o diagrama de atividades é um diagrama comportamental

e) um diagrama de seqüência é um diagrama de interação que dá ênfase à ordenação temporal de mensagens

33 - São estruturas de dados, EXCETO:

- a) pilhas
- b) modelos
- c) filas
- d) listas
- e) árvores

34 - São conceitos relacionados à Programação Orientada a Objetos (POO), EXCETO:

- a) método
- b) objeto
- c) classe
- d) diagrama de contexto
- e) assinatura

35 - Com relação à POO e a linguagem de programação Java marque a alternativa INCORRETA.

- a) os campos são também conhecidos como escopo de uma variável
- b) construtores permitem que cada objeto seja configurado adequadamente quando é criado
- c) métodos de acesso retornam as informações sobre o estado de um objeto
- d) assinatura fornece as informações necessárias para invocar um método
- e) objetos possuem estados que são representados ao armazenar valores em campos

36 - Com relação à POO e a linguagem de programação Java, as classes que não são concebidas para serem utilizadas a fim de criar instâncias, mas cujo propósito é exclusivamente servir como superclasses para outras classes, são chamadas de:

- a) herança
- b) interfaces
- c) classes abstratas
- d) polimorfismo
- e) coleções

37- Com relação a listas em estruturas de dados, marque a alternativa INCORRETA:

- a) em uma lista circular, o ponteiro *anterior* do início da lista aponta para NIL e o ponteiro *próximo* do final da lista aponta para NIL
- b) cada elemento de uma lista duplamente ligada L é um objeto com um campo de *chave* e dois outros campos de ponteiros: *próximo* e *anterior*
- c) sendo x um elemento de uma lista duplamente ligada, se *próximo*[x] = NIL (nulo), então x é o último elemento, ou fim, da lista
- d) se uma lista é simplesmente ligada, omite-se o ponteiro *anterior* em cada elemento
- e) se uma lista é ordenada, a ordem linear da lista corresponde à ordem linear de chaves armazenadas em elementos da lista; o elemento mínimo é o início da lista, e o elemento máximo é o fim

38 - Com relação a algoritmos de ordenação de dados, o algoritmo que se baseia no paradigma de dividir e conquistar é o:

- a) heapsort
- b) quicksort
- c) radix sort
- d) tempo linear
- e) blacksor

39 - Estruturas de dados projetadas para funcionar bem em discos magnéticos ou outros dispositivos de armazenamento secundário de acesso direto são as:

- a) heaps binomiais
- b) árvores B
- c) vetores
- d) matrizes
- e) pilhas recursivas

40 - Com relação a árvores (estruturas de dados) analise as afirmações a seguir e marque a alternativa correta.

- I - cada nó da árvore é a raiz de uma subárvore
 - II - o número de subárvores de um nó é o grau daquele nó
 - III - o nível do nó é definido da seguinte forma: a raiz da árvore tem nível 0, enquanto o nível dos demais nós é igual ao número de "linhas" que o liga à raiz, ou seja, o comprimento do caminho que vai da raiz até este nó
- a) Somente I está correta
 - b) Somente I e III estão corretas
 - c) Somente II e III estão corretas

- d) Somente I e II estão corretas
- e) Todas estão corretas

41 - Em sistemas operacionais o tempo que um processo leva desde a sua criação até o seu término, levando em consideração todo o tempo gasto na espera para alocação de memória, espera na fila de pronto e na fila de espera, como nas operações de entrada e saída é o:

- a) tempo de turnaround
- b) *throughput*
- c) tempo de espera
- d) tempo de processador
- e) tempo de *deadlock*

42 - Em sistemas operacionais, são escalonamentos preemptivos, EXCETO:

- a) circular
- b) *Shortest-Job-First* (SJF)
- c) *First-In-First-Out* (FIFO)
- d) prioridade
- e) *Round Robin Scheduling*

43 - Em sistemas operacionais, a estratégia de alocação de partição onde a pior partição é escolhida, ou seja, aquela em que o programa deixa o maior espaço sem utilização é a:

- a) *time-slice*
- b) *Best-fit*
- c) *First-fit*
- d) *Worst-fit*
- e) alocação contígua simples

44 - São características do sistema operacional Linux, EXCETO:

- a) possui várias interfaces gráficas de usuário como, KDE, Gnome e Aero.
- b) possui código aberto (código livre)
- c) são menos vulneráveis a vírus
- d) podem ser instalado no disco rígido sem a necessidade de remover o outro sistema operacional, como o Windows
- e) consegue ler os arquivos gravados pelos outros sistemas operacionais

45 - São comandos do sistema operacional Linux que tratam de processos, EXCETO:

- a) ps
- b) nice
- c) kill
- d) chmod
- e) top

46 - Com relação ao sistema operacional Windows marque a alternativa INCORRETA:

- a) FAT 16 e FAT 32 são tipos de sistemas de arquivos
- b) a pasta *Arquivos de programas* é o local de instalação de aplicativos e utilitários
- c) a pasta /root contém os arquivos do usuário administrador no Windows
- d) o desfragmentador de disco analisa volumes locais e consolida arquivos e pastas fragmentadas para que cada programa ou arquivo ocupe um espaço único e contíguo no disco rígido
- e) o registro do Windows (*registry*) funciona como uma espécie de banco de dados de tudo o que ocorre com o sistema operacional

47 - Com relação a segurança da informação, marque a alternativa que corresponde a propriedade que:

- impede que uma ação ou transação, realizada por uma entidade confiável, não seja cancelada posteriormente;
 - é a garantia de que determinada parte de uma ação realmente a executou, não sendo possível negar a autoria do fato, ou seja, quem criou a informação não pode negar essa criação.
- a) irretratabilidade (não-repúdio)
 - b) legalidade
 - c) integridade
 - d) aplicabilidade
 - e) sigilo

48 - São técnicas especiais de segurança da informação, EXCETO:

- a) antispyware
- b) firewall
- c) antivírus
- d) engenharia social
- e) criptografia

49 - Analise os conceitos abaixo referentes à tipos de ataques contra o sistema de informação e marque a alternativa que corresponde ao conceitos C1 e C2 respectivamente.

C1 - técnica de ataque em que se usa a placa de rede do computador para capturar os dados que estão circulando em um determinado trecho de rede

C2 - programa de computador em que são obtidas informações a respeito dos serviços

acessíveis – portas lógicas abertas nos equipamentos e computadores - pelo protocolo de transporte em um sistema de TIC, quando se usa a rede de computadores

- a) C1 - trashing C2 - scanning
- b) C1 - scanning C2 - sniffing
- c) C1 - sniffing C2 - trashing
- d) C1 - trashing C2 - sniffing
- e) C1 - sniffing C2 - scanning

40 - O programa abaixo, que imprime o texto **Alô mundo!** na tela, foi escrito em qual linguagem de programação para Web criada por Guido van Rossum?

```
1 #Meu primeiro programa
2
3 print "Alô mundo!"
```

- a) Python
- b) Java
- c) Ruby on rails
- d) Perl
- e) PHP