

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

***(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CORPO
AUXILIAR DE PRAÇAS DA MARINHA / PS-CAP/2010)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

1) Que endereço IP, em notação binária, identifica a sub-rede do host com o IP 109.72.92.17/20?

- (A) 10010100.10110111.00000011.00010001
- (B) 01101101.01001000.01010000.00010001
- (C) 10010100.10110111.00000011.11111110
- (D) 01101101.01001000.01010000.00000000
- (E) 11111111.11111111.11110000.00000000

2) Considerando os valores binários $A=101101$; $B=101111$; e $C=110011$, qual será o valor da expressão $R = A + B - C$?

- (A) 101001
- (B) 101011
- (C) 101101
- (D) 101110
- (E) 101111

3) Em relação aos conceitos de segurança, assinale a opção correta.

- I - *Worms* são programas capazes de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado do computador.
- II - *Spyware* é o termo utilizado para se referir a uma categoria de software que tem o objetivo de monitorar atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros.
- III- *Fishing Scam* se dá através do envio de mensagem não solicitada, que se passa por comunicação de uma instituição conhecida e que procura induzir o acesso a páginas fraudulentas, projetadas para furtar dados pessoais e financeiros de usuários.
- IV - O cavalo de Troia distingue-se de um vírus ou de um worm por não infectar outros arquivos, nem propagar cópias de si mesmo automaticamente.
- V - Sempre que possível, em uma rede sem fio (*wireless*), deve se usar WEP (*wired Equivalent Privacy*) em substituição ao WPA (*Wi-Fi Protected Access*), uma vez que este padrão pode aumentar significativamente a segurança da rede.

- (A) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II , III, e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I , II, IV e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas IV e V são verdadeiras.

- 4) Analise as afirmativas abaixo em relação a Banco de Dados, e assinale a opção correta.
- (A) Modelo de Dados é um conjunto de conceitos que pode ser utilizado para descrever a estrutura de um banco de dados.
 - (B) O Modelo de Dados e o Banco de Dados são módulos componentes do SGBD que normalmente são armazenados na memória principal de forma permanente.
 - (C) A informação armazenada no Catálogo do SGBD é chamada de Metadados, e contém uma descrição de como utilizar o SGBD, descrevendo cada comando SQL disponível, sua sintaxe e exemplificando seu uso.
 - (D) Na bibliografia sobre Banco de Dados, a sigla SGBD significa Sistema de Gestão de Bytes Distribuídos.
 - (E) Bancos de Dados relacionais não utilizam Modelos de Dados e Catálogo.
- 5) O Modelo de Referência OSI, baseado numa proposta desenvolvida pela ISO, foi o primeiro passo em direção à padronização internacional de protocolos de rede. Com a aplicação de alguns princípios ficou definido que:
- (A) a camada de rede trata da transmissão de bits brutos por um canal de comunicação.
 - (B) a camada de transporte oferece diversos serviços, dentre eles a sincronização.
 - (C) a camada de apresentação contém protocolos necessários para os usuários, um bom exemplo é o HTTP.
 - (D) a principal tarefa da camada de enlace de dados é determinar a maneira como os pacotes são roteados da origem até o destino.
 - (E) modelo seria dividido em sete camadas, sendo denominadas: Aplicação, Apresentação, Enlace, Física, Rede, Sessão e Transporte.

6) Um militar, que serve no Centro de Processamento de Dados de uma determinada Organização Militar, precisa instalar o Sistema Operacional Windows XP num microcomputador com um processador Core 2 Duo com Clock de 2.0 GHz, memória principal de 2GB DDR2 com frequência de 333 MHz, unidade de disco rígido de 160GB SATA II com 100MB de espaço livre, monitor Super VGA, teclado padrão, mouse padrão, unidade de DVD/ROM e placa de rede de 10/100Mbps. Cabe ressaltar que o referido microcomputador está sendo remanejado de um setor para outro. Quanto à instalação do Windows XP, é correto afirmar que:

- (A) só será possível instalá-lo após a criação de novas partições, sendo uma somente para boot e outra para os demais programas.
- (B) é possível instalá-lo, mas o militar deve substituir o monitor por um tipo LCD.
- (C) tipo do monitor não permite instalar programas para edição de imagens e/ou reprodução de filmes.
- (D) é necessário substituir a placa de rede por uma placa de fax modem.
- (E) não será possível instalá-lo por não preencher os requisitos mínimos.

7) Analise as linhas de código a seguir escritas em linguagem Java.

```
1. a++;  
2. if (a=c && a > b) System.out.println("teste");  
3. b = a ** b;  
4. c = a%b;  
5. a = a-b;
```

Dentre as linhas de código acima, quais apresentam apenas expressões sintaticamente corretas, isto, que seriam compiladas sem erro (considere as variáveis a, b e c previamente declaradas como do tipo **double**)?

- (A) 1, 2, 3
- (B) 1, 2, 5
- (C) 2, 3, 4
- (D) 1, 4
- (E) 1, 2, 4

- 8) Considere os valores binários $A=1111$; $B=1010$; e $C=110$. Calculando o valor da expressão $R = A \times B / C$, é correto afirmar que R possui quociente e resto, respectivamente, iguais a
- (A) 10111 e 000
 - (B) 10111 e 010
 - (C) 11000 e 000
 - (D) 11001 e 010
 - (E) 11001 e 000
- 9) Assinale a opção que contém somente tipos primitivos da linguagem Java:
- (A) boolean, string ,char, integer, long, float, double
 - (B) boolean, bit, char, short, integer, long, Float, Double
 - (C) Boolean, byte, string, short, int, long, float, Double
 - (D) boolean, string ,char, short, int, Long, float, double
 - (E) boolean, byte, char, short, int, long, float, double
- 10) As redes sem fio podem ser divididas em:
- (A) Bluetooth, wireless e WLAN.
 - (B) interconexão de sistemas, LAN sem fio e WAN sem fio.
 - (C) tecnologia celular, WAP e LANs sem fio.
 - (D) interconexão de sistemas, Bluetooth e WAP.
 - (E) Bluetooth, infravermelho e wireless.
- 11) O componente de um sistema de computação responsável por realizar ações finais (as operações matemáticas com os dados), que interpreta o tipo e o modo de execução de uma instrução e controle, é chamado de:
- (A) Memória.
 - (B) Unidade Central de Processamento.
 - (C) Dispositivo de Entrada e Saída.
 - (D) Teclado.
 - (E) Vídeo.

12) Em relação aos conceitos de Sistemas Operacionais, é correto afirmar que

- (A) um processo pode criar outros processos de forma hierárquica, chamados de subprocessos. Conseqüentemente, caso um processo deixe de existir, os subprocessos não serão eliminados, o que diminuirá o *THROUGHPUT* da aplicação.
- (B) um processo é considerado I/O-bound quando passa a maior parte do tempo no estado de pronto, pois realiza um elevado número de operações de entrada/saída.
- (C) a utilização do modelo de sistemas Cliente-Servidor permite que apenas os servidores executem processos em modo kernel, assim obtendo acesso direto a determinados componentes do sistema.
- (D) uma aplicação desenvolvida para cifrar e decifrar mensagens, por efetuar muitos cálculos e nenhuma operação de entrada/saída, deve ter seus processos classificados como CPU-bound.
- (E) cada subprocesso possui seu espaço de endereçamento protegido enquanto *THREADS* compartilham o espaço de endereçamento, mas, apesar disto, um *THREAD* não pode alterar dados de outro *THREAD*.

13) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

O padrão IEEE 802.11 Wi-fi visa à comunicação entre dispositivos separados por até _____, enquanto o acesso à rede por sistemas de telefonia celular abrange a faixa de _____. Já o padrão IEEE 802.15 WPAN promove a conectividade entre dispositivos pessoais separados por aproximadamente _____.

- (A) dez metros / dezenas de quilômetros / um quilômetro.
- (B) quinze metros / oitocentos metros / dez metros.
- (C) cem quilômetros / cinco quilômetros / dez metros.
- (D) cento e dez metros / trinta metros / cento e cinquenta metros.
- (E) cem metros / dezenas de quilômetros / dez metros.

14) Em relação à execução de programas, assinale a afirmativa CORRETA.

- (A) A principal vantagem da interpretação sobre a compilação é a sua capacidade de identificar e indicar um erro no programa-fonte, seja na etapa de conversão da fonte executável, seja na execução do código binário.
- (B) Uma das vantagens da interpretação em relação à compilação é o consumo de memória.
- (C) O programa compilador deve permanecer na memória durante toda a execução do programa.
- (D) Uma das desvantagens da compilação sobre a interpretação consiste na possibilidade de certas partes do código de um programa-fonte terem que ser compiladas tantas vezes quantas forem definidas no loop, enquanto na interpretação isto acontece uma única vez.
- (E) No processo de interpretação são gerados produtos intermediários, como o código-objeto ou o código executável.

15) Analise as afirmativas abaixo em relação à gerência de memória.

- I - O conceito de Memória Virtual está baseado em vincular o endereçamento feito pelo programa aos endereços físicos da Memória Principal.
- II - Toda a estrutura do processo ou o programa executado em seu contexto precisa estar no espaço de endereçamento real. A transformação de endereços virtuais em endereços reais é chamada de Mapeamento.
- III- *WORKING SET* é o conjunto de páginas cujo processo tende a concentrar suas referências durante um período, devendo este conjunto permanecer na memória principal para se obter uma execução eficiente.
- IV - Páginas são blocos do espaço de endereçamento virtual cujo tamanho equivale a duas vezes aos frames do espaço de endereçamento real.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (B) Apenas a afirmativa IV é verdadeira.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (E) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.

- 16) Em relação aos Sistemas de Arquivos, assinale a opção INCORRETA.
- (A) A alocação de espaço em disco do tipo contígua é a mais simples, pois armazena cada arquivo em blocos consecutivos. Assim, em um disco com blocos de 2KB, um arquivo de 10KB seria alocado em 5 blocos consecutivos.
 - (B) A vantagem principal do esquema com i-nodes sobre os arquivos encadeados é que o i-nodes só precisa estar na memória quando o arquivo correspondente estiver aberto.
 - (C) O setor 0 do disco é chamado de registro de controle de iniciação do sistema e é usado para iniciar o computador. Quando o computador é iniciado, o BIOS lê e executa este registro.
 - (D) A principal vantagem da alocação encadeada usando uma tabela na memória é que, toda a tabela de alocação de arquivos deve estar todo o tempo na memória principal, o que aumenta o desempenho.
 - (E) A alocação contígua apresenta o problema da fragmentação, o qual ocorre com o surgimento de lacunas devido à remoção de arquivos.
- 17) Os sistemas multiprogramáveis podem ser classificados pela forma com que suas aplicações são gerenciadas, e são divididos em:
- (A) monotarefa, on-line ou batch.
 - (B) monousuário ou tempo compartilhado.
 - (C) monotarefa, batch, tempo compartilhado ou on-line.
 - (D) tempo real, tempo compartilhado ou batch.
 - (E) tempo real, batch, monousuário.
- 18) Considerando os valores hexadecimais $X=64B2E$; $Y=27EBA$; $Z=2748E$; e $W=FA7B5$, qual será o valor da expressão $R = X - Y + Z + W$?
- (A) 165FB7
 - (B) 121C43
 - (C) 3CC741
 - (D) 15E8B7
 - (E) 4CC642

19) Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, em relação aos modos de endereçamento, assinalando a seguir a opção correta.

- () No modo direto, o valor binário do campo operando representa o endereço de uma célula que contém outro endereço de memória cujo o conteúdo é o valor do dado.
- () No modo indireto, o valor binário do campo operando representa o endereço de uma célula cujo o conteúdo é o valor do dado.
- () No modo indireto, uma das desvantagens é a quantidade de acessos à memória principal para execução.
- () O modo base mais deslocamento tem características semelhantes ao modo indexado, visto que o endereço de acesso a uma célula de memória se obtém pela soma de dois valores: um inserido no campo apropriado da instrução e o outro inserido em um registrador de segmento.
- () O modo base mais deslocamento acarreta uma redução do tamanho das instruções, bem como facilita o processo de realocação dinâmica de programas.

- (A) (F) (V) (F) (V) (V)
- (B) (F) (F) (V) (V) (V)
- (C) (V) (V) (F) (V) (V)
- (D) (V) (V) (F) (F) (F)
- (E) (V) (V) (V) (F) (F)

20) O número 456 na base 10 é representado na base binária por:

- (A) 101001010
- (B) 111100101
- (C) 100110001
- (D) 101110111
- (E) 111001000

21) Durante o projeto de algoritmos, por diversas vezes é necessário criar algoritmos que realizem chamadas a si próprios. Sobre estas chamadas, assinale a alternativa que indica seu nome correto:

- (A) Estrangeiras.
- (B) Ubíquas.
- (C) Recursivas.
- (D) Comuns.
- (E) Orientadas a objeto.

22) Muitas universidades, empresas e outras organizações têm suas próprias redes locais para conectar suas estações de trabalho, servidores e até computadores pessoais. Com objetivos distintos, os diversos órgãos escolhem diferentes tipos de LAN. Cedo ou tarde, surge a necessidade de interação entre elas. Assinale a opção que apresenta o dispositivo de rede de uso comum, o qual serve para conectar duas ou mais redes locais que podem atuar na camada de enlace do modelo de referência OSI.

- (A) Roteador.
- (B) Switch.
- (C) Gateway.
- (D) HUB.
- (E) Ponte.

23) Considere o trecho do código a seguir, escrito em linguagem Java.

```
public class Teste3 {
    private static double numero1 = 3;
    private double numero2 = 3;
    private static double getNumero1() {
        numero1 = 2;
        return numero1;    }

    private double getNumero2() {
        double numero2 = 0;
        for (int i = 1; i < 10 ; i++) numero2 = numero2 + 1;
        return this.numero2;    }

    public static void main(String[] args) {
        Teste3 teste3 = new Teste3();
        System.out.print(Teste3.getNumero1() + ", " +
            teste3.getNumero2());    }
}
```

A execução do método **main** da classe Teste3 acima produzirá a seguinte saída impressa:

- (A) 3.0, 3.0
- (B) 3.0, 9.0
- (C) 2.0, 9.0
- (D) 2.0, 0.0
- (E) 2.0, 3.0

24) Considere a consulta em SQL a seguir.

```
SELECT * FROM EMPREGADO;
```

Analise as afirmativas abaixo em relação a esta consulta, e assinale a opção correta:

- (A) O '*' indica que devem ser retornados apenas os valores de um atributo da tabela EMPREGADO.
 - (B) O termo FROM é opcional em consultas SQL, podendo ser substituído por WHERE.
 - (C) A consulta está sintaticamente errada.
 - (D) Toda consulta SQL possui os termos 'SELECT' e 'FROM' em sua formação.
 - (E) Caso a tabela EMPREGADO possua uma chave primária a consulta não poderá ser executada.
- 25) Dada a expressão booleana, $X=A+B.C\oplus\bar{D}$, é correto afirmar que:
- (A) se o valor de A=verdadeiro, B=falso, C=verdadeiro e D=verdadeiro, então o valor da saída X=verdadeiro.
 - (B) se o valor de A=falso, B=falso, C=verdadeiro e D=verdadeiro, então o valor da saída X=verdadeiro.
 - (C) se o valor de A=verdadeiro, B=verdadeiro, C=verdadeiro e D=verdadeiro, então o valor da saída X=falso.
 - (D) se o valor de A=verdadeiro, B=verdadeiro, C=verdadeiro e D=falso, então o valor da saída X=verdadeiro.
 - (E) o valor de X sempre será verdadeiro, independente dos valores de A, B, C e D.
- 26) Uma das formas de reutilização de software é a criação de uma classe que absolve membros de outra classe já existente. A nova classe é aprimorada com capacidades novas ou modificadas. Assinale a questão que indica o nome correto desta forma de reuso:
- (A) Recursão.
 - (B) Herança.
 - (C) Orientação a Aspectos.
 - (D) Programação funcional.
 - (E) Chamada por parâmetros.

- 27) Em relação à arquitetura de processadores, é correto afirmar que:
- (A) os processadores RISC possuem poucas instruções de máquina, em geral bem simples, sendo executadas por software.
 - (B) os processadores CISC possuem um grande número de registradores.
 - (C) os processadores com arquitetura CISC possuem poucas e complexas instruções de máquina.
 - (D) nos processadores CISC, somente a instrução LOAD pode fazer referência à memória principal.
 - (E) as características da arquitetura RISC facilitam a implementação do *pipeline* e ajudam as instruções a serem executadas em alta velocidade.
- 28) Em relação aos conceitos de segurança, assinale a afirmativa INCORRETA.
- (A) *Cookies* são pequenas informações que os *sites* visitados podem armazenar no computador que executa o *browser*.
 - (B) Vulnerabilidade é definida como uma falha no projeto, implementação ou configuração de um software ou sistema operacional.
 - (C) A criptografia de chave única é um método eficiente quanto ao tempo de processamento, mas tem como principal desvantagem a necessidade de utilização de um meio seguro para que a chave possa ser compartilhada.
 - (D) A criptografia de chave privada e pública utiliza uma única chave para codificar e decodificar mensagens, tendo um desempenho superior em relação ao tempo de processamento.
 - (E) Quando você acessa um *site* com conexão segura é possível checar se o *site* apresentado é realmente da instituição que diz ser, através de seu certificado digital.
- 29) Os modelos de referência OSI e TCP/IP se baseiam no conceito de pilha de protocolos independentes e suas camadas têm praticamente as mesmas funções. Esses modelos diferem entre si em relação ao número de camadas. Quais camadas do modelo OSI não estão presentes no TCP/IP?
- (A) Sessão e aplicação.
 - (B) Rede e aplicação.
 - (C) Sessão e apresentação.
 - (D) Aplicação e apresentação.
 - (E) Transporte e aplicação.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : PS-CAP/10

- 30) Com relação ao modo de endereçamento imediato, é INCORRETO afirmar que:
- (A) o valor binário contido no campo operando da instrução indica o endereço de memória onde se localiza o dado.
 - (B) o dado é transferido da memória com a instrução, visto estar contido no campo operando da instrução.
 - (C) uma de suas desvantagens consiste na limitação do tamanho do campo operando das instruções.
 - (D) é útil para inicialização de contadores.
 - (E) praticamente, todo o computador possui uma ou mais instruções que empregam o modo de endereçamento imediato.
- 31) Em relação aos conceitos de segurança, assinale a afirmativa INCORRETA.
- (A) Um antivírus não é capaz de impedir que um atacante tente explorar alguma vulnerabilidade existente em um computador.
 - (B) Firewall são dispositivos constituídos pela combinação de software e hardware, utilizados para dividir e controlar o acesso entre rede de computadores.
 - (C) Os maiores riscos de utilização de programas associados ao uso de salas de bate-papo e de programas como ICQ ou IRC estão na possível utilização de técnicas de engenharia social nos diálogos.
 - (D) Boatos (hoaxes) são e-mails que possuem conteúdos alarmantes ou falsos que, de modo geral, não são responsáveis por grandes problemas de segurança, a não ser ocupar espaço nas caixas de e-mail de usuários.
 - (E) Backdoor é um programa que permite ao invasor retornar a um computador comprometido, sendo que a existência de um Backdoor em uma máquina está sempre associada a uma invasão.

32) Considere o código a seguir, escrito em linguagem Java.

```
package masp;
import java.io.Serializable;
import masp.clock.ClockAgent;

public class Teste extends ClockAgent implements
    Serializable {

    public static void main(String[] args) {
        Teste teste = new Teste();
        System.out.println(teste);
    }
}
```

Em relação ao trecho do código apresentado acima, é correto afirmar que:

- (A) Serializable é uma classe.
 - (B) "masp.Teste@5f934ad" é uma saída de console possível, caso o método main seja executado.
 - (C) a classe masp.clock.ClockAgent não possui construtor.
 - (D) não é possível executar o método main, pois ocorreria erro devido ao fato da classe "Teste" não haver declarado construtor.
 - (E) o método estático main não pode ser executado, pois somente é acessível por um objeto da classe "Teste" já instanciado.
- 33) De acordo com o conceito de segurança de computadores, quais os requisitos básicos para se considerar um computador ou sistema computacional seguro?
- (A) Integridade, vulnerabilidade e maliciosidade.
 - (B) Confidencialidade, vulnerabilidade e integridade.
 - (C) Seguridade, vulnerabilidade e integridade.
 - (D) Acessibilidade, vulnerabilidade e maliciosidade.
 - (E) Confidencialidade, integridade e disponibilidade.

- 34) Árvores são as estruturas de dados não sequenciais com maior aplicação na computação. Em relação às árvores binárias, é correto afirmar que:
- (A) uma folha tem no máximo dois filhos.
 - (B) o grau de saída de todos os nós tem valor constante e igual a 2.
 - (C) cada nó poderá ter no máximo dois filhos, que podem ou não serem folhas.
 - (D) somente será binária a árvore em que a raiz tiver grau de saída de valor 3.
 - (E) não existem subárvores em uma árvore binária.
- 35) Considere os trechos de código a seguir, escritos em linguagem Java e pertencentes a uma mesma Classe.

```
public double areaPoligono(double l1, double l2,
    double l3){
    .....
    return area; }
public double areaPoligono(double l1, double l2,
    double l3, double l4){
    .....
    return area; }
public double areaPoligono(double raio){
    .....
    return area; }
```

As declarações de métodos apresentadas acima são um exemplo de:

- (A) má programação.
- (B) desvio de comportamento.
- (C) sobrecarga de método.
- (D) herança múltipla.
- (E) métodos genéricos.

36) Para Sistema Operacional Linux, considere o script chamado meuscript:

```
#!/bin/bash
echo "Marinha do "
echo $minhavar
```

Considere também a seqüência de comandos abaixo:

```
#set minhavar = 'Brasil'
#./meuscript
```

Em relação às informações acima, assinale a opção correta.

- (A) O script não executou devido ao erro na sintaxe #!/bin/bash.
 - (B) O script executou e exibiu Marinha do Brasil.
 - (C) O script executou e exibiu somente Marinha do .
 - (D) A sintaxe #set minhavar está correta.
 - (E) O script não executou, pois \$minhavar deveria ter sido declarada, ainda em tempo de projeto, antes de ser usada.
- 37) Observe o trecho de algoritmo a seguir.

Algoritmo

```
...
I ← 1
Repita
  Se I > 100
    Então Interrompa
  Fim se
  Se NUMEROS[I] = 30
    Então Escreva I
  Fim se
  I ← I + 1
Fim Repita
...
```

Fim algoritmo

Em relação ao trecho de algoritmo acima, é correto afirmar que ele imprime o valor

- (A) de NUMEROS[I] a cada vez que I for igual a 30.
- (B) 30 a cada vez que I for igual a 30.
- (C) I para todo I.
- (D) de NUMEROS[I] a cada vez que NUMEROS[I] for igual a 30.
- (E) de I a cada vez que NUMEROS[I] for igual a 30.

- 38) Considerando o uso da linguagem SQL para realização de consultas, é correto afirmar que Consultas Aninhadas
- (A) são realizadas quando, para executar uma consulta, necessita-se previamente do resultado da execução de uma chamada ao programa externo.
 - (B) formam um bloco completo *select-from-where* dentro da cláusula WHERE de outra consulta.
 - (C) também são chamadas de consultas externas.
 - (D) formam um bloco completo *select-from-where* dentro da cláusula FROM de outra consulta.
 - (E) não pertencem à especificação da citada linguagem (SQL-99).
- 39) Considerando a linguagem SQL, assinale a opção que não possui comandos que permitem manipular, criar ou alterar tabelas (ou relações).
- (A) SELECT, CREATE, HAVING, FROM, ORDER BY, CONTAINS
 - (B) SELECT, DROP, ALTER, UPDATE, ORDER BY, CONTAINS
 - (C) SELECT, ALTER, UPDATE, HAVING, FROM, ORDER BY
 - (D) SELECT, UPDATE, HAVING, FROM, ORDER BY, CONTAINS
 - (E) DROP, UPDATE, HAVING, FROM, ORDER BY, CONTAINS
- 40) Na linguagem Java, a declaração de Construtores em uma Classe
- (A) possibilita que se definam comandos a serem executados quando um novo objeto for criado, tais como inicialização de variáveis.
 - (B) não é recomendada, pois rompe o encapsulamento.
 - (C) oferece referência para as classes herdadas.
 - (D) é um recurso de programação que somente é utilizado com chamadas recursivas.
 - (E) substitui o uso de tipos primitivos.

41) Analise as afirmativas abaixo, em relação ao Windows XP.

- I - No sistema FAT cada entrada de 16 bits é usada para apontar para um cluster no disco.
- II - A FAT32 foi desenvolvida para endereçar cerca de até dois terabytes de espaço em disco.
- III- Uma desvantagem do NTFS é o suporte de UNICODE, o qual utiliza 2 bytes de informação para cada caractere.
- IV - O sistema de arquivos NT propicia mais segurança e confiabilidade para os dados ao possibilitar registros de monitoração e acesso controlado.
- V - A FAT32 pode ser usada em discos maiores por permitir entradas de até $2^5 \times 32$ bits.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.

42) Em relação à segurança em redes de computadores, analise as afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

- (A) A assinatura digital consiste na criação de vários códigos, através da utilização de uma chave pública.
- (B) Atualmente, para se obter um bom nível de segurança na utilização do método de criptografia de chave única, é aconselhável utilizar chaves de 16 bits.
- (C) Uma boa prática para configurar seu leitor de e-mail de forma mais segura é ligar as opções de execução de *Java Script* e de programas *Java*, e o modo de visualização de e-mail no formato HTML.
- (D) Ao serem executados, os programas ActiveX podem enviar um arquivo qualquer pela Internet ou mesmo instalar programas em seu computador.
- (E) O *Distributed Denial of Service* (DDOS) constitui um serviço de antivírus muito utilizado pelas grandes empresas.

- 43) Observe a execução do trecho de algoritmo a seguir.

Algoritmo

```
...  
Se A2 ≤ B3  
    Então TESTE ← verdadeiro  
    Senão TESTE ← falso  
Fim se  
C ← TESTE  
...  
Fim algoritmo
```

O valor falso estará armazenado em C se originalmente

- (A) $A2 < B3$
 - (B) $A2 \leq B3$
 - (C) $A2 * A2 = B3$
 - (D) $A2 > B3$
 - (E) $A2 = B3$
- 44) Analise a consulta em SQL a seguir.

```
SELECT DATANASC, ENDERECO  
FROM EMPREGADO  
WHERE PNOOME='John'AND UNOME='Smith';
```

De acordo com essa consulta, é correto afirmar que:

- (A) como resultado serão apresentadas as tabelas DATANASC e ENDERECO, se ambas possuírem, em quaisquer de suas tuplas, os valores John e Smith.
- (B) o ';' ao final da última linha é um erro e por este motivo a consulta não pode ser executada.
- (C) como resultado serão apresentados os valores dos atributos DATANASC e ENDERECO das tuplas da tabela EMPREGADO que possuam os valores 'John' e 'Smith' para os atributos PNOOME e UNOME, respectivamente.
- (D) quando as tabelas PNOOME e EMPREGADO forem válidas, a consulta poderá ser executada.
- (E) a consulta não poderá ser executada, pois possui erro de lógica.

45) Em relação à elaboração de senhas, assinale a afirmativa INCORRETA.

- (A) Uma boa senha deve ter pelo menos seis caracteres.
- (B) Uma das regras para elaboração de senhas é jamais utilizar palavras que façam parte de dicionários.
- (C) Nomes, sobrenomes, número de documentos são boas senhas por serem consideradas seguras e de fácil memorização.
- (D) Quanto maior a senha mais difícil será descobri-la.
- (E) A senha "1qaz2wsx" parece ser suficientemente "bagunçada", mas não é considerada uma boa senha, pois está associada à proximidade entre esses caracteres no teclado.

Prova : Amarela

Concurso : PS-CAP/10

Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- 46) A série de *Fibonacci* é uma sequência de números em que os dois primeiros tem valor igual a 1 e os seguintes tem o valor da soma dos dois números que os antecedem na série, conforme apresentado abaixo:

1,1,2,3,5,8,13,21.....

O cálculo e a apresentação dos N primeiros elementos da série (para $N > 1$) deveriam ser realizados pelo algoritmo a seguir.

```
Linha 01      Inicio
Linha 02      inteiro: ANT1, ANT2, ATUAL, N, I
Linha 03      leia (N)
Linha 04      ANT1 ← 1
Linha 05      ANT2 ← 1
Linha 06      imprima(ANT1, ANT1)
Linha 07      I ← 2
Linha 08      enquanto I ≤ N faça
Linha 09          ATUAL ← ANT1 + ANT2
Linha 10          imprima(ATUAL)
Linha 11          ANT1 ← ANT2
Linha 12          ANT2 ← ATUAL
Linha 13          I ← I + 1
Linha 14      fim enquanto
Linha 15      Fim
```

Sabendo-se que o algoritmo acima está apresentando a saída incorreta, assinale a opção que apresenta a linha que deverá ser substituída e quais as instruções de pseudocódigo deverão ser utilizadas para que a saída correta seja fornecida.

- (A) Linha 10 imprima(ANT1)
(B) Linha 07 I ← 1
(C) Linha 10 imprima(ANT1,ANT2)
(D) Linha 06 imprima(ATUAL)
(E) Linha 08 enquanto I < N faça

47) Analise o diretório a seguir.

-rw-r--r--	1	root	Root	77	Jul 20	.bash_logout
-rw-r--r--	1	root	Root	291	Out 12	.bash_profile
-rw-r--r--	1	root	Root	97	Jun 14	.bashrc
-rw-r--r--	1	root	Root	1052	Out 13	.emacs
drwxr-xr-x	3	root	Root	2048	Fev 10	.kde

No Sistema Operacional Linux com a finalidade de facilitar o preenchimento automático de diretórios de novas contas, o diretório-modelo acima foi criado em /etc/skel. Assinale a opção correta em relação a esse diretório.

- (A) Serão copiados 4 (quatro) arquivos de configuração para o shell.
 - (B) O usuário proprietário será bloqueado para não modificar os arquivos copiados.
 - (C) Uma vez criada a estrutura do diretório-modelo em /etc/skel nem mesmo o Administrador do sistema poderá modificá-la.
 - (D) Ao se criar uma nova conta, todo o conteúdo do diretório-modelo será copiado e será atribuído para a UID e GID da nova conta.
 - (E) Será copiado um arquivo de configuração para o ambiente gráfico de desktop KDE.
- 48) Em representação de dados computacionais, quando a soma de dois números de N algarismos resulta em um valor com $N+1$ algarismos, ocorre o que é chamado de:
- (A) *Floating point*.
 - (B) Notação científica.
 - (C) *Overflow*.
 - (D) *Float*.
 - (E) Codificação.
- 49) Como é denominado o utilitário responsável por colocar fisicamente na memória um programa para execução?
- (A) Interpretador.
 - (B) Linker.
 - (C) Loader.
 - (D) Depurador.
 - (E) Compilador.

50) Considerando a especificação da linguagem SQL, assinale a opção que apresenta a consulta que está sintaticamente correta, isto é, aquela que seria executada sem apresentar erros de sintaxe (considere que as tabelas e atributos citados existem):

- (A) **SELECT** PNOOME, UNOME **FROM** EMPREGADO **WHERE** SUPERSSN NULL;
- (B) **SELECT** PNOOME, UNOME **FROM** EMPREGADO **WHERE** SUPERSSN **IS** *
- (C) **SELECT** PNOOME, UNOME **FROM** EMPREGADO **IS** NULL;
- (D) **SELECT** PNOOME, UNOME **FROM** EMPREGADO **WHERE** SUPERSSN **IS** NULL;
- (E) **SELECT** PNOOME **NOT** UNOME **FROM** EMPREGADO **WHERE** SUPERSSN **IS** NULL.