# MARINHA DO BRASIL

# DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

***(CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO PARA INGRESSO NO CORPO AUXILIAR DE PRAÇAS DA MARINHA / CP-CAP/2019)***

## NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EXTRA

## PROCESSAMENTO DE DADOS

## QUESTÃO 1

Considerando-se os níveis de arquitetura de banco de dados, segundo Date (2003), é correto afirmar que:

(A) o nível conceitual é uma representação de todo o conteúdo de informações do banco de dados, mais uma vez em uma forma um tanto abstrata, em comparação com o modo como os dados são armazenados fisicamente.
(B) o nível conceitual é uma representação de baixo nível do banco de dados por inteiro.
(C) a visão externa é descrita por meio do esquema interno, que não somente define os diversos tipos de registros armazenados, mas também especifica quais índices existem, como os campos armazenados em sequência física.
(D) a visão interna consiste em muitas ocorrências de cada um dos vários tipos de registros conceituais.
(E) o nível interno é o nível do usuário individual.

## QUESTÃO 2

Analisando as formas de normalização descritas por Date (2003), em relação à terceira forma nominal, 3FN, uma RelVar está em 3FN se e somente se os atributos não chaves (se existem) são:

(A) iguais e, em todo valor válido dessa RelVar, cada tupla contém valor igual para cada atributo.
(B) mutuamente independentes e irredutivelmente dependentes da chave primária.
(C) iguais e todo atributo não chave é irredutivelmente dependente da chave primária.
(D) mutuamente dependentes e redutivelmente dependentes da chave primária.
(E) mutuamente dependentes e irredutivelmente dependentes da chave primária.

## QUESTÃO 3

Uma das características da memória do tipo ROM é:

(A) não ser volátil.
(B) permitir leitura e gravação.
(C) permitir apenas gravação.
(D) ser volátil.
(E) também ser conhecida como memória RAM.

## QUESTÃO 4

De acordo com Monteiro (2011), em relação à tecnologia RAID, o nível no qual o armazenamento de um único arquivo por dois ou mais discos, assim obtendo-se mais rapidez na transferência, é RAID nível:

(A) 1
(B) 2
(C) 0
(D) 5
(E) 3

## QUESTÃO 5

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class Aplicativo
{
  public static void main( String[] args )
  {
    int i = 0;
    int j = 0;
    do
    {
      switch ( j )
      {
        case 1:
          ++i;
        case 2:
          ++i;
          break;
      }
      ++j;
    } while (j <= 2);
    System.out.printf("%d ", i);
  }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

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

## QUESTÃO 6

De acordo com Farrer (1999), arquivo é um conjunto de registros armazenados em um dispositivo de memória secundária. Em relação à organização direta dos arquivos, é correto afirmar que:

(A) a disposição dos registros será necessariamente apresentada pelo arquivo sequencial. Cada registro será alocado em uma posição aleatória.
(B) a escolha da chave para acesso a um registro pode ser feita pelo usuário a qualquer momento, uma vez que pode haver registros usando a mesma chave.
(C) a principal característica da organização direta é a de que os registros são armazenados contiguamente, isto é, um após o outro.
(D) para se ter acesso a um registro de um arquivo direto, não é necessário pesquisar pelo registro, pois este pode ser obtido diretamente.
(E) a leitura de um registro só é possível após a leitura de todos os registros anteriores e a escrita de um registro só é feita após o último registro.

## QUESTÃO 7

Segundo Deitel (2010), a estrutura de dados bidimensional, não linear, cujos nós contêm, cada um, dois links é a:

(A) lista.
(B) fila.
(C) árvore binária.
(D) pilha.
(E) tabela.

## QUESTÃO 8

De acordo com Monteiro (2011), assinale a opção que apresenta a hierarquia de memória, iniciando pela de custo alto, velocidade alta e capacidade baixa, finalizando com a de custo baixo, velocidade baixa e capacidade elevada.

(A) Memória Cache, Registradores, Memória Principal e Memória Secundária.
(B) Memória Cache, Registradores, Memória Secundária e Memória Principal.
(C) Registradores, Memória Cache, Memória Principal e Memória Secundária.
(D) Registradores, Memória Cache, Memória Secundária e Memória Principal.
(E) Memória Principal, Memória Secundária, Memória Cache e Registradores.

## QUESTÃO 9

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class Aplicativo
{
  public static long funcao(long numero)
  {
    if (numero == 1)
      return 1;
    else
      return numero + funcao(numero - 1);
  }
  public static void main( String[] args )
  {
    System.out.printf("%d ", funcao(5));
  }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

(A) 0
(B) 5
(C) 10
(D) 15
(E) 20

## QUESTÃO 10

De acordo com Guia Foca (2010), em relação aos comandos para manipulação de arquivos, marque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

( ) O comando **cat** mostra o conteúdo de um arquivo binário ou texto.
( ) O comando **tac** mostra o conteúdo de um arquivo binário ou texto (como o cat) só que em ordem inversa.
( ) O comando **rm -r** pergunta antes de remover, esta é ativada por padrão.
( ) O comando **cp -v** não pergunta, substitui todos os arquivos caso já existam.
( ) O comando **cp -R** copia arquivos e sub-diretórios (como a opção -r) e também os arquivos especiais FIFO e dispositivos.

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

## QUESTÃO 11

De acordo com Monteiro (2011), os processadores funcionam através de ordens simples e básicas. Essas ordens são transmitidas ao hardware para serem interpretadas e executadas por meio de sinais elétricos que representam ou o bit 1 ou o bit 0, ou seja, por um conjunto de bits, a que chamamos formalmente de instrução de máquina. Com base nos modos de endereçamento, assinale a opção correta em relação ao endereçamento por registrador.

(A) O valor binário contido no campo operando da instrução indica o endereço de memória onde se localiza o dado.
(B) Tem característica semelhante aos modos direto e indireto, exceto que a célula de memória referenciada na instrução é substituída por um dos registradores do processador.
(C) O valor binário do campo operando representa o endereço de uma célula; mas o conteúdo da referida célula não é o valor de um dado, é um outro endereço de memória, cujo conteúdo é o valor do dado.
(D) É o método mais simples e rápido de obter um dado, indicando seu próprio valor no campo operando da instrução.
(E) A descrição das instruções caracteriza o modo de endereçamento por registrador, devido ao fato de que a obtenção do endereço de um dado relaciona-se com o seu índice.

## QUESTÃO 12

Considere as relações criadas a partir dos comandos SQL abaixo.

```
CREATE TABLE DEPARTAMENTO (
   DepNome VARCHAR (30) NOT NULL,
   DepNr INT NOT NULL,
   DepUF CHAR(2),
  PRIMARY KEY (DepNr)
);

CREATE TABLE FUNCIONARIO (
   FuncNome VARCHAR (50) NOT NULL,
   FuncCPF VARCHAR (11) NOT NULL,
   FuncDepNr INT,
  PRIMARY KEY (FuncCPF),
  FOREIGN KEY (FuncDepNr) REFERENCES
DEPARTAMENTO (DepNr)
);
```

Como se pode escrever, em SQL, uma consulta que recupere a quantidade total de funcionários que trabalham no departamento 'Logística' do Rio de Janeiro?

(A)
```
SELECT COUNT
  FROM FUNCIONARIO, DEPARTAMENTO
  WHERE DepNome = 'Logística'
  AND DepUF = 'RJ';
```

(B)
```
SELECT COUNT(*)
  FROM (FUNCIONARIO JOIN
      DEPARTAMENTO
      ON FuncDepNr = DepNr)
  WHERE DepNome = 'Logística'
  AND DepUF = 'RJ';
```

(C)
```
SELECT COUNT(*) FUNCIONARIOS
  FROM DEPARTAMENTO
  WHERE FuncDepNr = DepNr
  AND DepNome = 'Logística'
  AND DepUF = 'RJ';
```

(D)
```
SELECT COUNT
  FROM (FUNCIONARIO JOIN
      DEPARTAMENTO
      ON FuncDepNr = DepNr)
  WHERE DepNome = 'Logística'
  AND DepUF = 'RJ';
```

(E)
```
SELECT COUNT FUNCIONARIOS
  FROM DEPARTAMENTO
  WHERE FuncDepNr = DepNr
  AND DepNome = 'Logística'
  AND DepUF = 'RJ';
```

## QUESTÃO 13

CERT.BR (2012) define como um método criptográfico que, quando aplicado sobre uma informação, independente do tamanho que ela tenha, gera um resultado único e de tamanho fixo. Esse método criptográfico é conhecido como:

(A) função de resumo.
(B) assinatura digital.
(C) certificado digital.
(D) criptografia de chave simétrica.
(E) criptografia de chave assimétrica.

## QUESTÃO 14

Observe o algoritmo abaixo.

```
algoritmo
    declare N, RESULTADO numérico
    N <- 6
    repita
        RESULTADO <- N * N * N * N
        escreva RESULTADO
        se N = 1
            então interrompa
        fim se
        N <- N - 1
    fim repita
fim algoritmo
```

Quais valores serão escritos?

(A) 2401, 625, 125, 81, 32, 0
(B) 3125, 640, 240, 27, 36, 1
(C) 2401, 560, 256, 24, 24, 0
(D) 1296, 625, 256, 81, 16, 1
(E) 3125, 640, 256, 81, 16, 1

## QUESTÃO 15

Assinale a opção que apresenta notação alternativa para a máscara de sub-rede 255.255.240.0.

(A) /20
(B) /21
(C) /22
(D) /23
(E) /24

## QUESTÃO 16

Segundo Tanenbaum (2003), qual protocolo, descrito pela RFC 768, oferece um meio para as aplicações enviarem datagramas IP encapsulados sem que seja necessário estabelecer uma conexão?

(A) TCP
(B) IPX
(C) DNS
(D) DHCP
(E) UDP

## QUESTÃO 17

Qual opção representa o resultado da expressão booleana X = (A and B) xor C, considerando A=111 e B=101 e C=010?

(A) X=110
(B) X=100
(C) X=010
(D) X=111
(E) X=000

## QUESTÃO 18

De acordo com o descrito por Elmasri; Navathe (2011), o comando em SQL "CREATE TABLE" faz parte de qual linguagem de SGBD?

(A) Data Manipulation Language (DML).
(B) Storage Definition Language (SDL).
(C) View Definition Language (VDL).
(D) Memory Manipulation Language (MML).
(E) Data Definition Language (DDL).

## QUESTÃO 19

De acordo com Tanenbaum (2003), qual algoritmo de criptografia representa um algoritmo de chave pública?

(A) Blowfish
(B) RSA
(C) IDEA
(D) RC4
(E) DES

## QUESTÃO 20

Segundo Tanenbaum (2003), três intervalos de endereços IP foram declarados como privativos, para que as empresas possam utilizá-los internamente. Assim, nenhum pacote contendo os endereços desses intervalos pode aparecer na internet. Qual dos endereços a seguir NÃO faz parte desses intervalos?

(A) 10.3.5.200
(B) 172.20.3.6
(C) 172.31.2.7
(D) 172.32.50.3
(E) 192.168.60.15

## QUESTÃO 21

Em um sistema Linux, o comando *"chmod 765 teste.txt"* altera as permissões do arquivo "teste.txt". Sendo assim, pode-se afirmar que:

(A) o dono pode ler e gravar; o grupo somente pode ler; e outros usuários podem ler e executar.
(B) o dono somente pode gravar; o grupo somente pode ler; e outros usuários podem gravar e executar.
(C) o dono pode ler, gravar e executar; o grupo pode ler e executar; e outros usuários podem ler e gravar.
(D) o dono pode ler, gravar e executar; o grupo pode ler e gravar; e outros usuários podem ler e executar.
(E) o dono pode gravar e executar; o grupo somente pode ler; e outros usuários podem ler e gravar.

## QUESTÃO 22

De acordo com o Guia Foca (2010), o comando utilizado no Linux para exibir o espaço livre/ocupado de cada partição em KB/MB/GB, em vez de blocos, é:

(A) du -h
(B) su -h
(C) df -h
(D) nl -h
(E) ln -h

## QUESTÃO 23

Analisando os aspectos da segurança de banco de dados, segundo Date (2011), quando um usuário tenta contornar ilegalmente o sistema, removendo fisicamente um disco ou penetrando em uma linha de transmissão, a contramedida mais eficaz diante de tais ameaças é:

(A) criptografia de chaves.
(B) criptografia de dados.
(C) mudança da chave de descriptografia.
(D) proteção discricionária.
(E) proteção verificada.

## QUESTÃO 24

De acordo com o guia Foca GNU/Linux (2010), sobre os comandos Linux é correto afirmar que o comando:

(A) adduser remove um usuário ou grupo do sistema.
(B) whoami adiciona um novo grupo de usuários no sistema.
(C) pwd modifica os parâmetros e senha de usuário.
(D) addgroup remove um grupo de usuários do sistema.
(E) newgrp altera a identificação de grupo do usuário.

## QUESTÃO 25

Segundo CERT.BR (2012), os motivos que levam os atacantes a desferir ataques na Internet são bastante diversos, variando da simples diversão até a realização de ações criminosas. Para alcançar esses objetivos os atacantes costumam usar algumas técnicas. Correlacione as técnicas às suas respectivas definições e a seguir assinale a opção correta.

I- Exploração de vulnerabilidade
II- Varredura em redes (Scan)
III- Interceptação de tráfego (Sniffing)
IV- Negação de Serviço (DoS e DDoS)

( ) Inspeciona os dados trafegados em redes de computadores.
( ) Condição que, quando explorada por um atacante, pode resultar em uma violação de segurança.
( ) Técnica pela qual um atacante utiliza um computador para tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à Internet.
( ) Técnica que consiste em efetuar buscas minuciosas em redes, com o objetivo de identificar computadores ativos e coletar informações sobre eles.

(A) (III) (I) (IV) (II)
(B) (II) (I) (IV) (III)
(C) (II) (IV) (I) (III)
(D) (III) (IV) (I) (II)
(E) (I) (III) (II) (IV)

## QUESTÃO 26

Segundo Elmasri & Navathe (2011), o Modelo Relacional representa o banco de dados como uma coleção de relações. Em se tratando de restrições do modelo relacional, assinale a opção correta em relação à restrição de integridade de entidade:

(A) Afirma que nenhum valor de chave primária pode ser NULL.
(B) Especifica que, dentro de cada tupla, o valor de cada atributo deve ser um valor indivisível do domínio.
(C) É usada para testar a virtude do projeto de um banco de dados relacional e em um processo chamado normalização.
(D) Define a linguagem de definição de dados (DDL) de um SGBD.
(E) É especificada em um modelo relacional por meio de triggers e assertions.

## QUESTÃO 27

Segundo Tanenbaum (2003), qual técnica é utilizada para esconder informações no bit de mais baixa ordem de cada valor de cor RGB de uma imagem?

(A) Cifra de substituição.
(B) Criptografia assimétrica.
(C) Esteganografia.
(D) Assinatura digital.
(E) Criptografia simétrica.

## QUESTÃO 28

Segundo CERT .BR (2012), a técnica pela qual um atacante utiliza um computador para tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à Internet é chamada de:

(A) Interceptação de tráfego.
(B) Pharming.
(C) Phishing.
(D) Negação de serviço.
(E) Furto de identidade.

## QUESTÃO 29

A qual sub-rede pertence o IP 192.168.0.200 cuja máscara de sub-rede é 255.255.255.224?

(A) 192.168.0.0/27
(B) 192.168.0.64/27
(C) 192.168.0.128/27
(D) 192.168.0.192/27
(E) 192.168.0.224/27

## QUESTÃO 30

Em relação ao modelo Open Systems Interconnection (OSI), é correto afirmar que:

(A) a camada de aplicação trata da transmissão de bits brutos por um canal de comunicação.
(B) a principal tarefa da camada de sessão é transformar um canal de transmissão bruta em uma linha livre de erros de transmissão.
(C) a camada de enlace determina que tipo de serviço deve ser fornecido à camada de sessão.
(D) a camada de rede está relacionada à sintaxe e à semântica das informações transmitidas.
(E) um protocolo de aplicação amplamente utilizado é o HTTP, que constitui a base para a World Wide Web.

## QUESTÃO 31

De acordo com o Guia Foca (2010), qual comando, com os parâmetros corretos, é utilizado para exibir continuamente as 15 linhas adicionadas no final do arquivo "mensagens.txt"?

(A) tail mensagens.txt -c 15
(B) echo mensagens.txt -l 15
(C) tail mensagens.txt -fn 15
(D) mesg mensagens.txt -f 15
(E) head mensagens.txt -p 15

## QUESTÃO 32

De acordo com o Guia Foca (2010), o diretório que contém arquivos usados para acessar dispositivos (periféricos) existentes no computador é:

(A) /dev
(B) /boot
(C) /bin
(D) /proc
(E) /sys

## QUESTÃO 33

A representação do número decimal 19850 em hexadecimal é:

(A) F7B3
(B) 4D8A
(C) A9D1
(D) B8A5
(E) 98D4

## QUESTÃO 34

O ataque a banco de dados em que o atacante entra com uma cadeia de caracteres pela aplicação com o objetivo de modificar a instrução é conhecido como:

(A) escalada de privilégios não autorizada.
(B) abuso de privilégio.
(C) negação de serviço.
(D) injeção de SQL.
(E) autenticação fraca.

## QUESTÃO 35

Em relação aos ataques via Internet, assinale a opção INCORRETA.

(A) Uma vulnerabilidade pode ocorrer por uma falha na configuração de equipamentos de rede.
(B) Uma varredura pode ser usada por atacantes para explorar vulnerabilidades para execução de atividades maliciosas.
(C) *Sniffing* é uma técnica que consiste em inspecionar os dados trafegados em rede de computadores.
(D) Um ataque de força bruta, também conhecido como *Pharming*, pode ser usado para causar indisponibilidade ao alvo.
(E) Qualquer computador que seja acessível via Internet pode ser alvo de um ataque.

## QUESTÃO 36

Segundo Tanenbaum (2003), qual camada do modelo de referência TCP/IP define um protocolo chamado IP (Internet Protocol)?

(A) Aplicação.
(B) Transporte.
(C) Host/rede.
(D) Inter-Redes.
(E) Apresentação.

## QUESTÃO 37

Segundo CERT.BR (2012), o mecanismo de segurança que, quando bem configurado, pode ser capaz de registrar tentativas de acesso ao computador, bloquear tentativas de invasão e filtrar diversos tipos de códigos maliciosos é:

(A) o LOG.
(B) o Backup.
(C) a Criptografia.
(D) a Notificação de Incidentes e Abusos.
(E) o Firewall.

## QUESTÃO 38

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class LoopQuestion
{
  public static void main( String[] args )
  {
    int x = 2;
    int y = 10;
    for ( int j = x; j <= 4 * x * y; j += y / 2 )
    {
      if ( j == 5 )
        continue;
      if ( j != 2 )
        System.out.printf("A");
      if ( j == 7 )
        continue;
      if ( j > 20 )
        break;
      System.out.printf("%d ", j);
    }
  }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

(A) A5 A7 A12 A17
(B) 2 AA12 A17
(C) 2 AA12 A17 A
(D) 2 A5 A7 A12 A17
(E) AA12 A17

## QUESTÃO 39

Considere as seguintes tabelas de um banco de dados:

| departamento | | |
|---|---|---|
| depnome | depnr | depuf |
| Logistica | 1 | RJ |
| Logistica | 2 | SP |
| Transporte | 3 | RJ |
| Transporte | 4 | SP |

| funcionario | | |
|---|---|---|
| funcnome | funccpf | funcdepnr |
| Bruno | 01234567890 | 1 |
| Alberto | 01234567891 | 1 |
| Joao | 01234567892 | 2 |
| Roberto | 01234567893 | 3 |
| Arnaldo | 01234567894 | 4 |
| Gilmar | 01234567895 | 1 |
| Guilherme | 01234567896 | 2 |

Ao executar o comando SQL abaixo, qual será o resultado?

```
SELECT depnome, depuf, COUNT(*)
FROM departamento, funcionario
WHERE funcdepnr = depnr
GROUP BY depnome, depuf
HAVING COUNT(*) > 1;
```

(A)

| depnome | depuf | count |
|---|---|---|
| Logistica | RJ | 1 |
| Logistica | SP | 2 |

(B)

| depnome | depuf | count |
|---|---|---|
| Logistica | RJ | 1 |
| Logistica | SP | 2 |
| Transporte | RJ | 3 |
| Transporte | RJ | 4 |

(C)

| depnome | depuf | count |
|---|---|---|
| Logistica | RJ | 3 |
| Logistica | SP | 2 |
| Transporte | RJ | 1 |
| Transporte | RJ | 1 |

(D)

| depnome | depuf | count |
|---|---|---|
| Transporte | RJ | 1 |
| Transporte | RJ | 1 |

(E)

| depnome | depuf | count |
|---|---|---|
| Logistica | RJ | 3 |
| Logistica | SP | 2 |

## QUESTÃO 40

De acordo com Tanenbaum (2003), as camadas situadas abaixo da camada de aplicação têm a função de oferecer um serviço de transporte confiável; mas, na verdade, elas não executam qualquer tarefa para os usuários. No entanto, mesmo na camada de aplicação, existe a necessidade de protocolos de suporte, a fim de permitir que as aplicações funcionem. Em relação ao DNS, é correto afirmar que:

(A) a ideia básica do DNS é continuar a usar o formato RFC 822, mas incluir uma estrutura para o corpo da mensagem e definir regras para mensagens que não utilizam o código ASCII.
(B) o DNS é um protocolo ASCII simples que, após estabelecer a conexão TCP, a máquina de transmissão, operando como cliente, espera que a máquina de recepção, operando como servidor, comunique-se primeiro.
(C) do ponto de vista dos usuários, o DNS é uma coleção mundial de documentos, geralmente chamados páginas DNS ou apenas páginas.
(D) o DNS é a chave para a compreensão dos protocolos em camadas. Ele oferece vários serviços, dos quais o mais importante é um fluxo de bytes confiável, orientado a conexões fim a fim, do transmissor até o receptor.
(E) a essência do DNS é a criação de um esquema hierárquico de atribuição de nomes baseados no domínio e de um sistema de banco de dados distribuídos para implementar esse esquema de nomenclatura.

## QUESTÃO 41

Analise o programa em Java abaixo.

```
public class SomaArray
{
  public static void main( String[] args )
  {
    int [] n = { 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 };
    int r;
    r = n[3] + n[5];
    System.out.printf("%d", r);
  }
}
```

Assinale a opção que apresenta o que será impresso após a execução do programa.

(A) 15
(B) 25
(C) 40
(D) 8
(E) 50

## QUESTÃO 42

Observe a tabela abaixo.

| Id | Nome | Endereco | Telefone | Turma |
|---|---|---|---|---|
| 01 | JOAO | RUA DAS COUVES, 750 | (71)9999-7777 | 1 |
| 05 | FERNANDO | RUA DA LAPA, 35 | (61)9445-8899 | 5 |
| 03 | RONALDO | RUA LUCAS, 98 | (51)9448-4449 | 4 |
| 09 | JOICE | RUA REBOUÇAS, 79 | (11)9487-9990 | 1 |
| 08 | PEDRO | RUA ALICE, 67 | (22)9898-9998 | 2 |

Considerando a tabela ALUNO acima, marque a opção em que o comando SQL retorne uma relação dos alunos das turmas maiores que 1 e menores que 5.

(A) SELECT Id, Nome, Endereco, Telefone, Turma FROM ALUNO GROUP BY Turma;
(B) SELECT Id, Nome, Endereco, Telefone, Turma FROM ALUNO WHERE (Turma > 1) OR (Turma < 5);
(C) SELECT Id, Nome, Endereco, Telefone, Turma FROM ALUNO WHERE Turma BETWEEN (1 AND 5);
(D) SELECT Id, Nome, Endereco, Telefone, Turma FROM ALUNO WHERE (Turma > 1) AND (Turma < 5);
(E) SELECT Id, Nome, Endereco, Telefone, Turma FROM ALUNO WHERE (Turma > 1) AND (Turma <= 5);

## QUESTÃO 43

De acordo com Monteiro (2011), o algoritmo de substituição de dados na memória cache que escolhe, para ser substituído, o bloco que está mais tempo sem ser utilizado é:

(A) Escolha aleatória.
(B) *Least Recently Used* (LRU).
(C) *First-in, First-out* (FIFO).
(D) *Last-in, First-out* (LIFO).
(E) Escolha direta.

## QUESTÃO 44

Analise o programa em Java abaixo.

```
public class StringMB
{
  public static void main( String[] args )
  {
    char [] meuTexto = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H'};
    String str = new String( meuTexto, 2, 5 );
    System.out.printf("%s", str);
  }
}
```

Assinale a opção que apresenta o que será impresso após a execução do programa acima.

(A) CDEFG
(B) BCDEF
(C) CDEF
(D) BCDE
(E) BCDEFG

## QUESTÃO 45

De acordo com Deitel (2010), o JAVA fornece o operador condicional (?:), que pode ser utilizado no lugar de uma instrução if...else. Esse é o único operador ternário do Java (operador que recebe três operandos). Juntos, os operandos e o símbolo ?: formam uma expressão condicional. Dessa forma, pode-se afirmar que a maneira correta de substituir a instrução if...else no código abaixo é:

```
if ( studentGrade >= 60)
   System.out.println( "Passed" );
else
   System.out.println( "Failed");
```

(A) System.out.println ( studentGrade>=60 ? "Passed" "Failed" )
(B) System.out.println ( studentGrade>=60 ? "Passed" : "Failed" )
(C) System.out.println{( studenteGrade>60 ? "Passed" : "Failed" )}
(D) System.out.println studentGrade>=60 ? "Passed" : "Failed"
(E) System.out.println ( studentGrade<=60 ? "Passed" : "Failed" )

## QUESTÃO 46

Segundo Tanenbaum (2003), qual é a ordem das camadas do modelo de referência OSI, começando pela camada inferior?

(A) Física, enlace de dados, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.
(B) Física, enlace de dados, rede, transporte, apresentação, sessão e aplicação.
(C) Física, enlace de dados, transporte, rede, sessão, apresentação e aplicação.
(D) Física, enlace de dados, transporte, rede, apresentação, sessão e aplicação.
(E) Enlace de dados, física, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.

## QUESTÃO 47

Segundo Monteiro (2011), o controlador de memória tem por função:

(A) interligar o registrador de dados da memória (RDM) à memória principal (MP), controlando a transferência de informações entre a MP e o processador.
(B) interligar o registrador de endereços da memória (REM) à memória principal (MP) para a transferência dos bits que representam um determinado endereço.
(C) gerar os sinais necessários para controlar o processo de leitura ou de escrita, além de interligar a memória aos demais componentes do sistema de computação.
(D) armazenar temporariamente a informação que está sendo transferida da memória principal para o processador ou do processador para a memória principal.
(E) armazenar temporariamente o endereço de acesso a uma posição de memória, ao se iniciar uma operação de leitura ou de escrita.

## QUESTÃO 48

A respeito dos conceitos sobre programação orientada a objeto, analise as afirmaivas abaixo e assinale a opção correta.

I- Herança é uma forma de reutilização de software em que uma nova classe é criada absorvendo membros de uma classe existente e é aprimorada com capacidades novas.
II- Métodos ajudam a modularizar um programa separando suas tarefas em unidades autocontidas.
III- Classe é uma unidade de programa que armazena um conjunto de métodos que executam as tarefas dela.
IV- Encapsulamento permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse como se todos fossem objetos da superclasse.
V- Sobrecarga de métodos permite que métodos com o mesmo nome possam ser declarados na mesma classe contanto que possuam diferentes conjuntos de parâmetros.

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

## QUESTÃO 49

Segundo Deitel (2010), qual tipo de operador se associa da direita para a esquerda?

(A) multiplicativo ( * / % )
(B) aditivo ( + - )
(C) relacional ( < <= > >= )
(D) igualdade ( == != )
(E) atribuição ( = += -= *= /= %= )

## QUESTÃO 50

Segundo Tanenbaum (2003), qual protocolo de acesso múltiplo somente realiza transmissão caso o canal esteja desocupado e, caso detecte uma colisão, cancela imediatamente a transmissão e espera um intervalo de tempo antes de tentar novamente?

(A) ALOHA
(B) CSMA/CD
(C) WDMA
(D) MACA
(E) MACAW

# RASCUNHO PARA REDAÇÃO

| TÍTULO: | |
|---|---|
| *1* | |
| *2* | |
| *3* | |
| *4* | |
| *5* | |
| *6* | |
| *7* | |
| *8* | |
| *9* | |
| *10* | |
| *11* | |
| *12* | |
| *13* | |
| *14* | |
| *15* | |
| *16* | |
| *17* | |
| *18* | |
| *19* | |
| *20* | |
| *21* | |
| *22* | |
| *23* | |
| *24* | |
| *25* | |
| *26* | |
| *27* | |
| *28* | |
| *29* | |
| *30* | |

## INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;

2 - O tempo para a realização da prova será de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;

3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;

4 - A redação deverá ser uma dissertação com ideias coerentes, claras e objetivas, escritas em língua portuguesa. Deverá ter, no mínimo, 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;

5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
- atendimento médico por pessoal designado pela MB;
- fazer uso de banheiro; e
- casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.

Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;

6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;

7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);

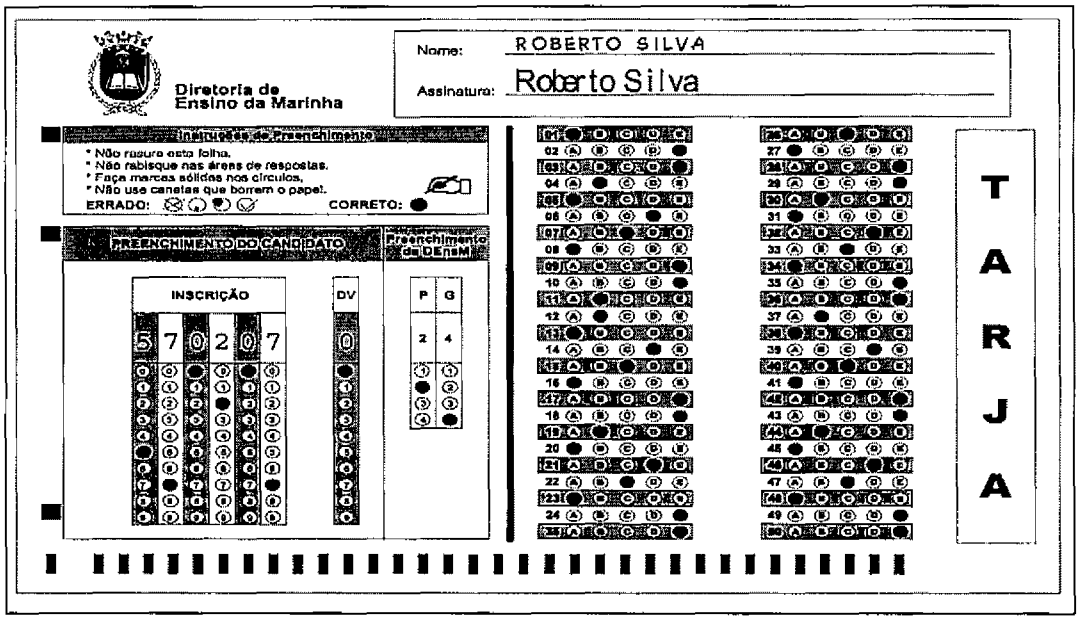
8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;

9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de **2 (duas) horas.**

10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
e) cometer ato grave de indisciplina; e
f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.

11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
a) use caneta esferográfica azul ou preta;
b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
c) assine seu nome no local indicado;
d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.

12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:




13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções, para posterior conferência com o gabarito que será divulgado. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

---

**ANOTE SEU GABARITO** PROVA DE COR _____

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |