

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/2012)*

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

TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

1) Analise o algoritmo a seguir.

```
inicio
    inteiro : I;
    imprima (0);
    para I de 1 até 10 faça
        imprima (I);
    fim para;
fim.
```

Assinale a opção correta em relação ao algoritmo acima.

- (A) Serão impressos somente os números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 nesta ordem.
- (B) Será impresso somente número 0.
- (C) Serão impressos somente os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 nesta ordem.
- (D) Serão impressos somente os números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 nesta ordem.
- (E) Serão impressos somente os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 0 nesta ordem.

2) Qual dos protocolos apresentados abaixo pertence à camada de aplicação do modelo de referência TCP/IP?

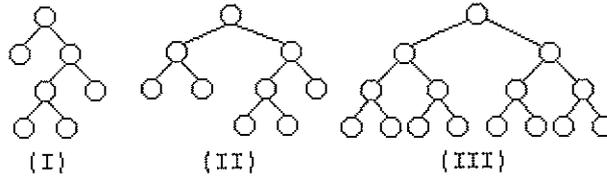
- (A) ARP
- (B) IGMP
- (C) DNS
- (D) TCP
- (E) FTP

3) O protocolo ARP é utilizado para

- (A) obter um endereço de rede IP a partir de um determinado endereço Ethernet.
- (B) obter um endereço de rede IP automaticamente.
- (C) traduzir nome de domínio para o endereço de rede IP respectivo.
- (D) obter um endereço Ethernet a partir de um determinado endereço de rede IP.
- (E) transferir arquivos e acessar sistemas de arquivos remotos.

- 4) Ao compilar um arquivo com a extensão ".java" contendo duas classes concretas, é correto afirmar que:
- I - o compilador produz um arquivo com a extensão ".class" para cada classe, ou seja, 2 arquivos .class serão produzidos.
 - II - o compilador produz um arquivo com a extensão ".class" único correspondente ao arquivo .java, independente do número de classes contidas nele.
 - III- não será gerado nenhum arquivo com a extensão ".class" porque dará erro de compilação. Em hipótese alguma um arquivo java pode conter mais de uma classe concreta.
 - IV - um arquivo de código-fonte java pode conter somente 1 classe pública.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
 - (B) Apenas o item III é verdadeiro.
 - (C) Apenas os itens II e IV são verdadeiros.
 - (D) Apenas os itens I e IV são verdadeiros.
 - (E) Apenas os itens III e IV são verdadeiros.
- 5) Em geral, o armazenamento sequencial de lista é empregado quando as estruturas, ao longo do tempo, sofrem
- (A) poucas inserções e muitas remoções.
 - (B) poucas remoções e muitas inserções.
 - (C) muitas inserções.
 - (D) poucas remoções e inserções.
 - (E) muitas remoções e inserções.

6) Analise as figuras a seguir.



Em relação às árvores binárias acima, é correto afirmar que:

- (A) I é estritamente binária, mas não completa; II é completa, mas não é cheia; e III é cheia.
- (B) I, II e III não são completas.
- (C) I é estritamente binária e completa; II não é completa, mas cheia; e III é cheia, completa e estritamente binária.
- (D) I é estritamente binária e completa; II é completa e cheia; e III é cheia, completa e estritamente binária.
- (E) I é estritamente binária, mas não completa; II é completa e cheia; e III é cheia.

- 7) Suponha dois arquivos com a extensão .java distintos no mesmo pacote. Observe a seguir seus códigos:

```
ARQUIVO: escopo.java
public class escopo {
    private int x = 1;
    public void inicio(){
        int x = 5;
        System.out.println(x);
        useVariavelLocal();
        useCampo();
        useVariavelLocal();
        useCampo();
        System.out.println(x);
    }
    private void useVariavelLocal() {
        int x = 25;
        ++x;
        System.out.println(x);
    }
    private void useCampo() {
        x *= 10;
        System.out.println(x);
    }
}
```

```
ARQUIVO: testando.java
public class testando {
    public static void main(String[] args){
        Escopo e = new Escopo();
        e.inicio();
    }
}
```

Ao executar o programa java, quais os valores da variável x que serão impressos?

- (A) 5, 26, 50, 26, 500, 5
- (B) 5, 26, 10, 26, 100, 5
- (C) O programa não vai executar, porque não existe construtor implícito nem explícito para a classe escopo.
- (D) O programa não vai executar, porque as duas classes deveriam ter sido codificadas obrigatoriamente no mesmo arquivo com a extensão .java.
- (E) 5, 26, 260, 26, 260, 260

- 8) O ICMP é um protocolo de que camada do modelo OSI?
- (A) Redes.
 - (B) Transporte.
 - (C) Sessão.
 - (D) Física.
 - (E) Aplicação.
- 9) Segundo Monteiro (2001), assinale a opção que apresenta a sequência que completa corretamente as lacunas das definições a seguir.

_____ é o período de tempo decorrido entre duas operações sucessivas de acesso à memória principal.

_____ é o período de tempo decorrido entre a chegada da cabeça de leitura e gravação sobre a trilha e a passagem do bloco (setor) desejado nos discos magnéticos.

_____ é o período de tempo decorrido desde o instante em que foi iniciada a operação de acesso (quando a UCP passa o endereço para o sistema de memória) até que a informação requerida tenha sido efetivamente transferida.

- (A) Tempo de acesso para leitura / Tempo de transferência / Taxa de transmissão
- (B) Ciclo de memória / Tempo de latência / Tempo de acesso para leitura
- (C) Tempo de transferência / Tempo de latência / Ciclo de memória
- (D) Ciclo de memória / Tempo de SEEK / Tempo de transferência
- (E) Tempo de acesso para leitura / Taxa de transmissão / Tempo de transferência

10) Analise o algoritmo a seguir.

```
inicio
  inteiro: I, J;
  leia (I);
  J ← I **2;
  inicio
    real: X;
    X ← J + I;
    imprima (X);
  fim;
  leia (J);
  I ← I * J;
```

Fim.

Em relação ao algoritmo acima, é correto afirmar que:

- (A) I é uma variável local.
- (B) J é uma variável local.
- (C) X é uma variável global.
- (D) I e X são variáveis locais.
- (E) X é uma variável local.

11) O comando para exibir todas as linhas do arquivo documento.txt que contenham "d" como último caractere é:

- (A) tail -c d documento.txt
- (B) grep d documento.txt
- (C) grep 'd\$' documento.txt
- (D) sed 'd\$' documento.txt
- (E) grep d* documento.txt

12) Analise os comandos SQL a seguir.

```
create domain TIPO_IDENT as char(11);

create table funcionarios
    (nome VARCHAR(30),
    CPF CHAR(11),
    matricula CHAR(11),
    endereço VARCHAR(30));
```

Com base nos comandos SQL apresentados, assinale a opção correta.

- (A) Pode-se utilizar o "TIPO_IDENT" na definição de tipo do "endereço" na criação da tabela "funcionarios".
 - (B) Pode-se utilizar o "TIPO_IDENT" na definição de tipo do "nome" na criação da tabela "funcionarios".
 - (C) Pode-se utilizar o "TIPO_IDENT" na definição de tipo da "matricula" na criação da tabela "funcionarios".
 - (D) Usando-se o conceito de "domain" torna mais difícil mudar o tipo de dado de um domínio que é usado por diversos atributos em um esquema.
 - (E) Usando-se o conceito de "domain" piora a legibilidade do esquema.
- 13) O comando para exibir somente as últimas 7 linhas do arquivo log.txt é:
- (A) head log.txt
 - (B) tail -n 7 log.txt
 - (C) head -n 7 log.txt
 - (D) tail log.txt
 - (E) cat log.txt
- 14) Em relação ao IPv6, assinale a opção correta.

- (A) Reduz a carga de processamento dos roteadores.
- (B) O cabeçalho principal tem um tamanho de 20 bytes.
- (C) Possui endereço com tamanho de 256 bits.
- (D) O cabeçalho principal tem mais campos do que o cabeçalho fixo do IPv4.
- (E) No cabeçalho, o campo VERSION é sempre 4.

15) Em relação as restrições em modelo relacional e esquemas de banco de dados relacional, analise as afirmativas abaixo.

- I - A restrição de integridade de uma entidade afirma que nenhum valor de chave primária pode ser NULO. Isto porque o valor da chave primária é usado para identificar tuplas individualmente em uma relação.
- II - As restrições de domínio especificam que, dentro de cada tupla, o valor de cada atributo A deve ser um valor indivisível do domínio $dom(A)$.
- III- As restrições de integridade gerais, também chamadas de restrições de integridade semântica, podem ser especificadas e impostas em um banco de dados relacional, utilizando-se TRIGGERS.

Assinale a opção correta.

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

16) Analise as tabelas (R e S) e os comandos SQL a seguir.

R	S
A	A
a1	a1
a2	a2
a2	a4
a3	a5
a6	

select A from R UNION ALL select A from S;
 select A from R EXCEPT ALL select A from S;
 select A from R INTERSECT ALL select A from S;

Assinale a opção que corresponde aos resultados após a execução dos comandos SQL acima.

(A)

T	T	T
A	A	A
a1	a2	a1
a1	a3	a2
a2	a6	
a2		
a2		
a3		
a4		
a5		
a6		

(B)

T	T	T
A	A	A
a1	a3	a1
a1	a6	a2
a2		
a2		
a2		
a3		
a4		
a5		
a6		

(C)

T	T	T
A	A	A
a1	a3	a3
a1	a6	a4
a2		a5
a2		a6
a2		
a3		
a4		
a5		
a6		

(D)

T	T	T
A	A	A
a1	a2	a1
a1	a3	a2
a2	a6	a2
a2		
a2		
a3		
a4		
a5		
a6		

(E)

T	T	T
A	A	A
a1	a2	a3
a1	a3	a6
a2	a6	
a2		
a2		
a3		
a4		
a5		
a6		

17) Analise os comandos SQL a seguir.

```
create table pessoa (  
    código          VARCHAR(4)      NOT NULL,  
    nome            VARCHAR(30)    NOT NULL,  
    CPF             CHAR(11),  
    endereço       VARCHAR(30),  
    data_nasc      DATE);
```

```
insert into pessoa values ('0003', '23256598944', 'Rua Delta  
10', '11/09/1970');
```

É correto afirmar que, após executar os comandos SQL acima:

- (A) será criada a tabela pessoa e os dados serão carregados.
 - (B) será criada a tabela pessoa, definindo como a chave primária o campo código.
 - (C) será criada a tabela pessoa, definindo que os campos código e nome podem conter nulo.
 - (D) será criada a tabela pessoa e os dados não serão carregados.
 - (E) não será criada a tabela pessoa e será apresentada uma mensagem de erro.
- 18) Qual das máscaras abaixo pode ser utilizada para segmentar uma rede classe C em 8 sub-redes contendo 27 hosts cada uma?
- (A) 255.255.255.192
 - (B) 255.255.255.224
 - (C) 255.255.255.248
 - (D) 255.255.255.262
 - (E) 255.255.255.240

- 19) Assinale a opção correta em relação ao PHISHING, também conhecido como PHISHING-SCAM ou PHISHING/SCAM.
- (A) Tipo de fraude por meio da qual um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário, pela utilização combinada de meios técnicos e de engenharia social.
 - (B) Um tipo de WORM.
 - (C) Tipo de fraude em que um golpista cria um site de comércio eletrônico fraudulento, com o objetivo específico de enganar os possíveis clientes que, após efetuarem os pagamentos, não recebem as mercadorias.
 - (D) Tipo de fraude na qual um golpista procura induzir uma pessoa a fornecer informações confidenciais ou a realizar um pagamento adiantado, com a promessa de futuramente receber algum tipo de benefício.
 - (E) Ato pelo qual uma pessoa tenta se passar por outra, atribuindo-se de uma falsa identidade, com o objetivo de obter vantagens indevidas.
- 20) Com relação ao endereço IP 10.1.34.22/16, é correto afirmar que seu endereço de sub-rede e de broadcast é
- (A) 10.1.34.0/10.1.255.255
 - (B) 10.1.0.0/10.1.34.255
 - (C) 10.1.34.0/10.1.34.255
 - (D) 10.1.0.0/10.1.255.255
 - (E) 10.0.0.0/10.0.255.255
- 21) Segundo Deitel (2010), em relação a linguagem de programação java, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Na instrução java, `sum = num1+ num2;` o operador "+" é binário, pois possui dois operandos que são as variáveis `num1` e `num2`.
 - (B) Na instrução java, `nome = "Camila";` o operador "=" é unário, pois possui apenas um operando.
 - (C) O operador "!" inverte o significado de uma condição. É unário. Chamado de não lógico, complemento lógico ou negação lógica.
 - (D) Na instrução java, `System.out.printf("A soma = %d\n", soma);` o `%d` é um marcador de lugar para um valor inteiro.
 - (E) A divisão de inteiros produz um quociente do tipo inteiro; por exemplo, supondo uma variável `x` do tipo float, ao atribuir o resultado da expressão `7/4`, o valor de `x` será 1.0 e não 1.75.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/12

22) Analise o algoritmo a seguir:

```
inicio
  tipo m = matriz [1 : 3 , 1 : 2] inteiro;
  m : M1;
  inteiro : I, J;
  M1 [1 , 1] ← 1 ;
  M1 [1 , 2] ← 2 ;
  M1 [2 , 1] ← 3 ;
  M1 [2 , 2] ← 4 ;
  M1 [3 , 1] ← 5 ;
  M1 [3 , 2] ← 6 ;
  para I de 1 ate 2 faça
    para J de 1 ate 3 faça
      imprima (M1[J, I]);
    fim para;
  fim para;
fim;
```

Assinale a opção que representa corretamente o que será impresso ao executar o algoritmo apresentado anteriormente:

- (A) 1, 3, 5
2, 4, 6
- (B) 1, 2
3, 4
5, 6
- (C) 2, 4, 6
1, 3, 5
- (D) 1, 2, 3
4, 5, 6
- (E) 6, 5, 4
3, 2, 1

23) Analise a expressão a seguir.

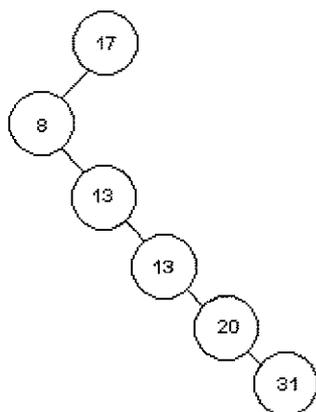
$$(677)_8 + (ABC)_{16} + (773)_{16} = (\underline{\hspace{2cm}})_{10}$$

Efetue o cálculo da expressão acima, realizando as devidas conversões e, em seguida, assinale a opção que apresenta a resposta correta.

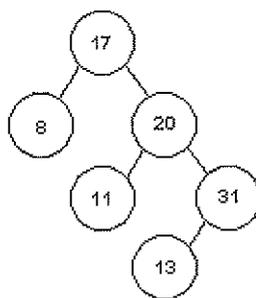
- (A) 3702
- (B) 5012
- (C) 5102
- (D) 6130
- (E) 6310

24) Seja T uma árvore binária de busca vazia onde cada nó está composto pelos campos esq, dir e chave. Suponha que são inseridos nós com as chaves 17, 8, 11, 13, 20 e 31 nesta sequência.

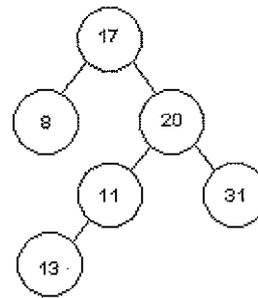
Assinale a opção que apresenta a árvore obtida após 6 inserções.



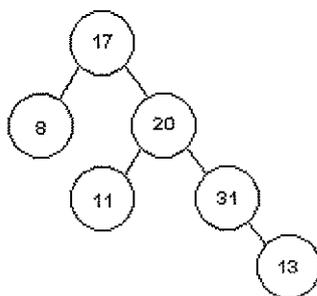
(A)



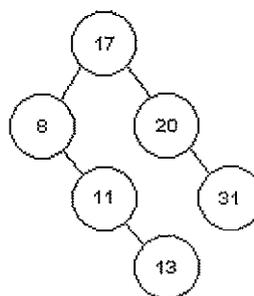
(B)



(C)



(D)



(E)

- 25) Em relação às redes sem fio, é correto afirmar que os padrões 802.11g e 802.11a têm uma taxa de dados máxima de, respectivamente:
- (A) 11 Mbps e 11 Mbps
 - (B) 54 Mbps e 11 Mbps
 - (C) 100 Mbps e 10 Mbps
 - (D) 1 Gbps e 100 Mbps
 - (E) 54 Mbps e 54 Mbps
- 26) Segundo Monteiro (2001), o endereçamento de uma instrução é sempre realizado através do valor armazenado no CI (contador de instruções). Entre os diversos modos de endereçamento atualmente empregados, qual dos abaixo apresentados poderá ter como desvantagem a limitação de memória a ser usada de acordo com o tamanho do campo operando?
- (A) Endereçamento por Registrador.
 - (B) Modo Imediato.
 - (C) Modo Direto.
 - (D) Modo Indireto.
 - (E) Modo Indexado.
- 27) Analise a tabela Alunos e os comandos SQL que se seguem.

Alunos

cod	nome	idade
	Maria	20
001	João	39
002	Pedro	40
003	Jose	31
004	Paula	25
005	Marta	24

```
select count (cod) from Alunos;
select count (nome) from Alunos;
select count (*) from Alunos;
select AVG(idade) from Alunos;
```

Assinale a opção que corresponde aos resultados após a execução dos comandos SQL acima.

- (A) 6 - 6 - 6 - 29,83...
- (B) 5 - 5 - 5 - 29,83...
- (C) 5 - 6 - 6 - 29
- (D) 5 - 6 - 6 - 29,83...
- (E) 5 - 6 - 5 - 29,83...

28) Qual dos comandos Linux abaixo é usado para forçar uma data de expiração da senha de um usuário?

- (A) shadow
- (B) group
- (C) passwd
- (D) vipw
- (E) chage

29) Analise o algoritmo a seguir.

```
inicio
    inteiro: i;
    tipo v = vetor [1:6] inteiro;
    tipo c = vetor [1:6] caracter;
    v : VE;
    c : CA;
    VE [1] ← 1;
    VE [2] ← 1;
    VE [3] ← 2;
    VE [4] ← 2;
    VE [5] ← 5;
    VE [6] ← 6;
    CA[1] ← "SEG";
    CA[2] ← "TER";
    CA[3] ← "QUA";
    CA[5] ← "QUI";
    CA[6] ← "SEX";
    para i de 1 até 6 passo 3 faca
        imprima (CA[VE[i]]);
    fim para;
    imprima (CA[VE[VE[3]]]);
fim.
```

Assinale a opção que apresenta corretamente o que será impresso ao executar o algoritmo acima.

- (A) TER SEG
- (B) SEG TER SEG
- (C) SEG TER QUA
- (D) SEG TER QUA QUI SEX SEG
- (E) SEG TER QUA QUI SEX

- 30) Qual dos endereços abaixo NÃO pode ser roteado na internet?
- (A) 200.244.178.23
 - (B) 177.17.43.97
 - (C) 172.20.150.89
 - (D) 140.221.116.26
 - (E) 199.168.177.23
- 31) Em relação à segurança em redes de computadores, qual dos requisitos básicos de segurança evita que uma entidade possa negar que foi ela quem executou uma ação?
- (A) Não repúdio.
 - (B) Disponibilidade.
 - (C) Integridade.
 - (D) Autenticação.
 - (E) Confidencialidade.
- 32) Considere o número hexadecimal F45F, de 16 bits. Convertendo para notação de complemento a 2, o seu resultado em decimal é:
- (A) -62559
 - (B) -35745
 - (C) -35744
 - (D) -2977
 - (E) -2976
- 33) Códigos maliciosos (MALWARE) podem infectar ou comprometer um computador de diversas formas. Qual das opções abaixo NÃO representa uma das formas que esses códigos podem ser obtidos?
- (A) Compartilhamento de arquivos.
 - (B) Baixado de sites na Internet.
 - (C) Alterando campos do cabeçalho de um e-mail.
 - (D) Uso de mídias removíveis infectadas.
 - (E) Recebido automaticamente pela rede.

- 34) Segundo Deitel (2010), correlacione os objetos java de manipulação de dados com JDBC às suas respectivas responsabilidades e, em seguida, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

OBJETOS DE MANIPULAÇÃO
DE DADOS

RESPONSABILIDADES

- | | |
|--|--|
| I - Objeto que implementa a interface Connection | () Recebe o resultado do método executeQuery. |
| II - Objeto que implementa a interface Statement | () Gerencia conexão entre o programa java e o banco de dados. |
| III- Objeto que implementa a interface ResultSet | () Contém o resultado da consulta. |
| IV - Objeto que implementa a interface ResultSetMetaData | () Envia instruções SQL ao banco de dados. |
| | () Obtém os metadados do resultSet. |

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

- 35) Segundo Monteiro (2001), em relação às etapas que definem o processo de execução de um programa, assinale a opção correta.

- (A) O carregador é um tipo de ligador (ou linkeditor) que não cria código executável.
 (B) O compilador, para gerar o código-executável, deve obrigatoriamente realizar análise léxica, sintática e semântica no código-fonte.
 (C) O processo de execução de um programa contempla três fases distintas: compilação, interpretação e ligação.
 (D) Uma das poucas desvantagens da compilação sobre a interpretação é o consumo de memória, porque o método de interpretação usa memória apenas por períodos definidos de tempo.
 (E) "Resolver a referência externa" é função do compilador.

36) Analise a tabela Alunos e a visão VALunos que se seguem.

Tabela - Alunos

cod	matricula	nome	idade	ender	nat
	000900	Maria	20	Rua A, 19	RJ
1	000901	João	40	Rua Bahia, 90	SP
2	000902	Pedro	40	Av. Alpha, 40	SP
3	000903	Jose	31	Rua Ceara, 89	AL
4	000904	Paula	25	Rua do Comercio, 15	PE
5	000905	Marta	24	Av. Rio Branco, 156	CE

Visão - VALunos

cod	matricula	nome	idade	ender	nat
5	000905	Marta	24	Av. Rio Branco, 156	CE

Em relação às informações apresentadas acima, analise as afirmativas a seguir.

I - o Visão VALunos pode ser obtida da seguinte forma:
create view VALunos as
select cod, matricula, nome, idade, ender, nat from
Alunos
where idade = 24

II - A Visão VALunos pode ser obtida da seguinte forma:
create view VALunos as
select cod, matricula, nome, idade, ender, nat from
Alunos
where nat = 'CE'

III- A Visão VALunos pode ser obtida da seguinte forma:
create view VALunos as
select cod, matricula, nome, idade, ender, nat from
Alunos
where cod in (select count(cod) from Alunos)

Assinale a opção correta.

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

37) Assinale a opção que apresenta o único identificador inválido em java.

- (A) int numero;
- (B) String telefone2;
- (C) public class 2aluno;
- (D) public class Funcionario;
- (E) String \$valor;

38) Em JAVA, suponha uma interface chamada quadrúpede que possui os métodos andar() e nadar(). Uma classe chamada animal implementa corretamente somente o método andar() da citada interface. Nesse caso, é correto afirmar que a classe animal

- (A) será subclasse concreta de quadrúpede.
- (B) será superclasse de quadrúpede.
- (C) será concreta.
- (D) será abstrata.
- (E) deverá, obrigatoriamente, possuir todas as implementações aos métodos de quadrúpede, além de implementar seus próprios métodos, independente se for concreta ou abstrata.

39) No trecho de código Java a seguir, considere que a variável nome foi declarada da seguinte forma:

```
String nome = new String ("http://www.mar.mil.br");
```

Em qual opção o método estático System.out.println() será executado?

- (A)

```
if (nome.compareTo("http://www.mar.mil.br")){  
    System.out.println("Visite o site Oficial da Marinha");  
}
```
- (B)

```
if (nome.equals("http://www.mar.mil.br")){  
    System.out.println("No site, poderão ser conhecidas as  
    atividades desenvolvidas pela Marinha do Brasil");  
}
```
- (C)

```
if (nome == "http://www.mar.mil.br"){  
    System.out.println("Tudo pela Pátria");  
}
```
- (D)

```
if (nome.substring(20) == "http://www.mar.mil.br"){  
    System.out.println("11 de Junho - Data Magna da  
    Marinha");  
}
```
- (E)

```
if (nome.substring(1,6) == "http://www.mar.mil.br"){  
    System.out.println("Ingresse na Marinha");  
}
```

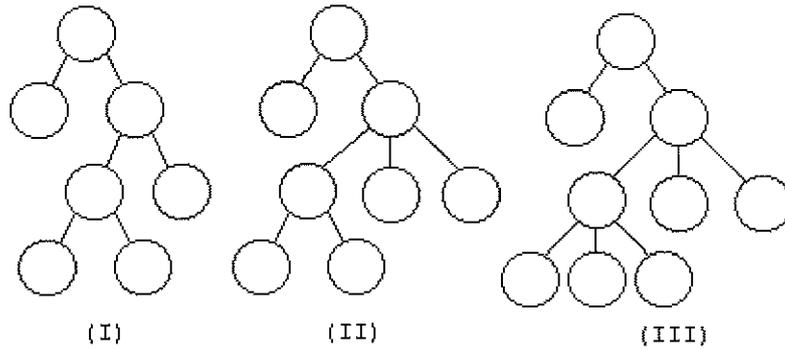
40) Analise o trecho de código java a seguir.

```
public class trabalhandoTry{  
    public static void main(String[] args){  
        int n;  
        int soma = 5;  
  
        Scanner recebeNum = new Scanner(System.in);  
  
        try {  
            System.out.println("Informe um numero inteiro");  
            n = recebeNum.nextInt();  
            soma = soma + n;  
  
        } catch (InputMismatchException e, ArithmeticException a) {  
            System.out.println("Ocorreu uma Exceção na entrada de dados ou na operação de  
soma");  
        }  
  
        System.out.println("o valor da soma = "+ soma);  
    }  
}
```

Considerando o trecho apresentado acima e supondo que a variável n tenha sido recebida com valor = 10, assinale a opção correta.

- (A) Não foi visualizado erro, logo, o programa compilará e executará sem erros. Será impresso "o valor da soma = 15".
- (B) Não foi visualizado erro, logo, o programa compilará e executará sem erros. Supondo que n seja recebido com valor negativo -15, será impresso "Ocorreu uma Exceção na entrada de dados ou na operação de soma".
- (C) O bloco finally é obrigatório. Como não foi definido o bloco finally, haverá erro de sintaxe.
- (D) Não foi visualizado erro de sintaxe, mas foi visualizado erro de lógica. Assim sendo, serão impressas ambas as mensagens: Ocorreu uma Exceção na entrada de dados ou na operação de soma. o valor da soma = 15.
- (E) Cada bloco catch pode ter apenas um único parâmetro, logo, haverá erro de sintaxe.

41) Analise as figuras a seguir.



Assinale a opção correta em relação às árvores acima.

- (A) Somente I é uma árvore binária.
 - (B) Somente II é uma árvore binária.
 - (C) Somente I e II são árvores binárias.
 - (D) Somente III é uma árvore binária.
 - (E) I, II e III não são árvores binárias.
- 42) Qual recurso do Windows 7 torna possível criptografar unidades removíveis como pen-drives, cartões de memória e HD Externos?
- (A) Formatação
 - (B) UAC
 - (C) AeroPeek
 - (D) BitLocker To Go
 - (E) GPO

43) Segundo Deitel (2010), assinale a opção correta em relação aos objetos utilizados para processamento de transações em java.

- (A) O java fornece processamento de transações por meio de métodos da interface `Connection`. Se o método `setAutoCommit` for setado como `true`, após a última instrução SQL na transação, será necessário adicionar uma chamada ao método `Connection commit` ou uma chamada ao método `Connection rollback`.
- (B) O java fornece processamento de transações por meio de métodos da interface `Statement`. Desta forma, ao manipular informações em um banco de dados, é imprescindível sempre adicionar uma chamada ao método `Statement commit`, para confirmar as modificações realizadas no banco de dados.
- (C) O método `setAutoCommit` especifica se cada instrução SQL é confirmada depois de ser completada ou se várias instruções SQL devem ser agrupadas como uma transação. Caso o método `setAutoCommit` seja setado para `false`, não é necessário, após a última instrução SQL na transação, adicionar uma chamada ao método `Connection commit` ou uma chamada ao método `Connection rollback`.
- (D) O java fornece processamento de transações por meio de métodos da interface `Connection`. O método `setAutoCommit` especifica se cada instrução SQL é confirmada depois de ser completada ou se várias instruções SQL devem ser agrupadas como uma transação.
- (E) Ao manipular informações em um banco de dados, deve-se adicionar uma chamada ao método `Statements commit`, ou uma chamada ao método `Statements rollback`, caso o método `getAutoCommit` seja setado para `true`.

44) Analise o trecho a seguir.

```
public class euSeiJava{
    public static void main(String[] args){
        int x = 5;
        int y = 2;
        System.out.println("Atenção ! x + y = " + x + y);
    }
}
```

O que será impresso ao analisar o trecho de programa java acima?

- (A) Atenção! $x + y = 7$
 - (B) Atenção! $x + y = 52$
 - (C) Atenção! $x + y = x + y$
 - (D) Nada será impresso porque a JVM vai confundir o operador de concatenação de String com o operador aritmético.
 - (E) Nada será impresso. Dará erro porque não é possível realizar a concatenação de String com valores inteiros no estático System.out.println.
- 45) Em relação à segurança em redes de computadores, o que permite comprovar a autenticidade e a integridade de uma informação?
- (A) Criptografia de chave simétrica.
 - (B) Assinatura digital.
 - (C) Antispam.
 - (D) Antivírus.
 - (E) Firewall.

46) Analise o código abaixo e assinale a opção correta.

```
public class somar{
    public static void main(String[] args){
        int tot = 0;
        for(int num = 2; num <= 10 ; tot += num, num += 2);
        System.out.printf("soma = %d \n", tot);
    }
}
```

- (A) Será impresso: "soma = 30".
- (B) Dará erro de sintaxe devido ao ";" no final da linha 4.
- (C) Nada será impresso, a não ser que a linha 4 seja substituída pelo trecho abaixo:
for(int num = 2; num <= 10 ; num += 2)
tot += num;
- (D) Será impresso: "soma = %d".
- (E) Nada será impresso, pois a vírgula no método estático System.out.printf deveria ser substituída pelo operador "+".

47) Analise a tabela Alunos e o comando SQL que se seguem.

cod	nome	idade
	Maria	20
001	João	40
002	Pedro	40
003	Jose	31
004	Paula	25
005	Marta	24

```
select count(idade) from Alunos group by idade;
```

Assinale a opção que corresponde aos resultados após a execução do comando SQL acima.

- (A) 6
- (B) 1 - 2 - 1 - 1 - 1
- (C) 5
- (D) 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
- (E) 4

48) Com IPv6 é possível obter quantos endereços?

- (A) 2^{256}
- (B) 2^{128}
- (C) 2^{64}
- (D) 2^{32}
- (E) 2^{20}

49) Como é denominado o armazenamento de um arquivo em blocos sequencialmente dispostos no disco?

- (A) Alocação encadeada.
- (B) Alocação indexada.
- (C) Alocação contígua.
- (D) Fragmentação.
- (E) Desfragmentação.

50) Analise a classe funcionário codificada em Java a seguir.

```
package ProvaJava;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Funcionario{
    private String nome;
    private int identificador;
    public Funcionario() {
    }
    public Funcionario(int identificador, String nome) {
        this.identificador = 0;
        this.nome = nome;
    }
    public List capturaDependentes(int identificador){
        List<String> lista = new ArrayList<String>();
        lista.add("Rafael");
        lista.add("Ana Luisa");
        return lista;
    }

    public String capturaDependentes(int identificador){
        return "Bianca";
    }
}
```

Assinale a opção correta.

- (A) O método `capturaDependentes` foi sobrecarregado adequadamente porque, embora possua nome e parâmetros semelhantes, o tipo de retorno os diferencia.
- (B) No primeiro método `capturaDependentes`, a variável `lista` foi declarada como sendo do tipo `List` e foi atribuída referência a um `ArrayList`. Em Java, pode-se atribuir a referência de um objeto concreto, no caso do tipo `ArrayList`, a uma variável de interface, no caso `List`.
- (C) Devido ao primeiro construtor da classe estar vazio, será apresentado erro no método construtor.
- (D) A instrução `import` deve ser adicionada antes da instrução `package`.
- (E) A classe acima estaria correta e não teria erro nenhum, caso fosse especificado o tipo de retorno dos métodos construtores.