



Concurso Público/2012

Caderno: 1 Aplicação: Tarde

Analista de Sistemas

Código: AST09

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de **4(quatro) horas**, já incluído o tempo de preenchimento do cartão de respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os três últimos candidatos a terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - Você **NÃO** poderá levar o seu caderno de questões, pois a imagem do seu **cartão de respostas** será disponibilizado em <http://concursos.biorio.org.br>

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este caderno de perguntas, que contém **60** questões objetivas, está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterà **5 (cinco) opções e somente uma correta**.
- 3 - Confira se **seus dados** e o **cargo/especialidade** escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o cartão de respostas no espaço apropriado.
- 4 - Confira atentamente se o número que consta neste caderno de perguntas é o mesmo do que consta em seu cartão de respostas. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal ou ao Chefe de Local.
- 5 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 6 - Para cada questão objetiva são apresentadas cinco alternativas de respostas, apenas uma das quais está correta. Você deve assinalar essa alternativa de modo contínuo e denso.
- 7 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.

AGENDA

- 21/05/2012, divulgação do gabarito da Prova Objetiva:
<http://concursos.biorio.org.br>
- 24/05/2012, disponibilização das Imagens dos Cartões Respostas das Provas Objetivas
- 24 e 25/05/2012, recursos contra formulação e conteúdos da Prova Objetiva na Internet:
<http://concursos.biorio.org.br>
- 05/06/2012, divulgação do resultado da análise dos recursos da Prova Objetiva.
- 06/06/2012, divulgação do Resultado Final da Prova Objetiva.

● Informações:

Tel: 21 3525-2480 das 9 às 18h

Internet:

<http://concursos.biorio.org.br>

E-mail:

mesquita2012@biorio.org.br



LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1:

Será que sou bobo?

Walcyr Carrasco

Ando perdido em uma selva de palavras. Existem termos destinados a dar a impressão de que algo não é exatamente o que é. Ou para botar verniz sobre uma atividade banal. Já estão, sim, incorporados no vocabulário. Servem para dar uma impressão enganosa. E também para ajudar as pessoas a parecer inteligentes e chiques porque parecem difíceis. Resolvi desvendar algumas dessas armadilhas verbais.

Seminovo — Já não se fala em carro usado, mas em seminovo. Vendedores adoram. O termo sugere que o carro não é tão velho assim, mesmo que se trate de uma Brasília sem motor. Ou que o câmbio saia na mão do comprador logo depois da primeira curva. E pura técnica de vendas. Vou guardá-lo para elogiar uma amiga que fez plástica. Talvez ela adore ouvir que está “seminova”. Mas talvez...

Sale — É a boa e velha liquidação. As lojas dos *shoppings* devem achar liquidação muito chula. Anunciam em inglês. *Sale* quer dizer que o estoque encalhou. A grife está liquidando, sim! Não se envergonhe de pedir mais descontos. Pode ser que não seja chique, mas aproveite.

Loft — Quando o *loft* surgiu, nos Estados Unidos, era uma moradia instalada em antigos galpões industriais. Sempre enorme e sem paredes divisórias. Vejo anúncios de *lofts* a torto e a direito. A maioria corresponde a um antigo conjugado. Só não tem paredes, para lembrar seu similar americano. É preciso ser compreensivo. Qualquer um prefere dizer que está morando em um *loft* a dizer em uma quitinete de luxo.

Cult — Não aguento mais ouvir falar que alguma porcaria é *cult*. O *cult* é o brega que ganhou *status*. O negócio é o seguinte: um bando de intelectuais adora assistir a filmes de terceira, programas de televisão populares e afins. Mas um intelectual não pode revelar que gosta de algo considerado brega. Então diz que é *cult*. Assim, se pode divertir com bobagens, como qualquer ser humano normal, sem deixar de parecer inteligente. Como conceito, próximo do *cult* está o *trash*. E o lixo elogiado. *Trash* é muito usado para filmes de terror. Um candidato a intelectual jamais confessa que não perde um episódio da série Sexta-Feira 13, por exemplo. Ergue o nariz e diz que é *trash*. Depois, agarra um saquinho de pipoca, senta na primeira fila e grita a cada vez que o Jason ergue o machado.

Workshop — E uma espécie de curso intensivo. Existem os bons. Mas o termo se presta a muita empulhação. Pois, ao contrário dos cursos, no *workshop* ninguém tem a obrigação de aprender alguma coisa específica. Basta participar. Muitas vezes botam um sujeito famoso para dar palestras durante dois dias seguidos. Há alunos que chegam a roncar na sala. Depois fazem bonito dizendo que participaram de um *workshop* com fulano ou beltrano. A palavra é imponente, não é?

Releitura — Ninguém, no meio artístico ou gastronômico, consegue sobreviver sem usar essa palavra. Está em moda. Fala-se em releitura de tudo: de músicas, de receitas, de livros. Em culinária, releitura serve para falar de alguém que achou uma receita antiga e lhe deu um toque pessoal. Críticos culinários e donos de restaurantes badalados adoram falar em cardápios com releitura disso e daquilo. Ora, um cozinheiro não bota seu tempero até na feijoada? Isso é releitura? Então minha avó fazia releitura e não sabia, coitada. O caso fica mais complicado em outras áreas. Fazer uma releitura de uma história não é disfarçar falta de ideia? Claro que existem casos e casos. Mas que releitura serve para disfarçar cópia e plágio, serve. Seria mais honesto dizer “adaptado de...” ou “inspirado em...”, como faziam antes.

Daria para escrever um livro inteiro a respeito. Fico arrepiado quando alguém vem com uma conversa abarrotada de termos como esses. Parece que vão me passar a perna. Ou a culpa é minha, e não sou capaz de entender a profundidade da conversa. Nessas horas, fico pensando: será que sou bobo? Ou tem gente esperta demais?

1 - Em “As lojas dos *shoppings* devem achar liquidação muito **chula**”, o vocábulo marcado poderia ser substituído pelos seguintes sinônimos sem qualquer prejuízo de seu sentido original da frase, com a EXCEÇÃO DE UM. Assinale-o:

- (A) irritante;
- (B) ordinária;
- (C) medíocre;
- (D) inferior;
- (E) comum.

2 - Em “Mas o termo se presta a muita **empulhação**”, a palavra grifada na frase está empregada com o valor do seguinte sinônimo:

- (A) exatidão;
- (B) justeza;
- (C) armação;
- (D) rigor;
- (E) correção.

3 - A crônica de Walcyr Carrasco é construída a partir da seguinte premissa:

- (A) “Daria para escrever um livro inteiro a respeito.”
- (B) “Parece que vão me passar a perna.”
- (C) “Nessas horas, fico pensando: será que sou bobo? Ou tem gente esperta demais?”
- (D) “Existem termos destinados a dar a impressão de que algo não é exatamente o que é.”
- (E) “Já estão, sim, incorporados no vocabulário.”

4 - “Ando perdido em uma selva de palavras”. No fragmento destacado, há o emprego da seguinte figura de linguagem:

- (A) anacoluto;
- (B) metáfora;
- (C) paradoxo;
- (D) símile;
- (E) comparação.

5 - A cada nova abordagem sobre uma palavra, a crônica do texto 1 faz destacar sobre as demais a seguinte função da linguagem:

- (A) referencial;
- (B) fática;
- (C) conativa;
- (D) poética;
- (E) metalinguística.

6 - Assinale a alternativa em que todas as palavras destacadas são invariáveis:

- (A) “**Ou** a culpa é **minha**, e não sou capaz de **entender** a profundidade da conversa.”
- (B) “**Ou** a culpa é minha, e **não** sou capaz **de** entender a profundidade da conversa.”

(C) “**Ou** a **culpa** é minha, e não sou **capaz** de entender a profundidade da conversa.”

(D) “**Ou** a culpa é minha, e não sou capaz de entender a **profundidade** da **conversa**.”

(E) “**Ou** a culpa é minha, e não **sou** capaz de entender **a** profundidade da conversa.”

7 - As classes gramaticais das palavras grifadas foram corretamente identificadas em quase todas as alternativas, EXCETO EM UMA. Assinale-a:

(A) “Fico arrepiado **quando** alguém vem **com** uma conversa abarrotada de termos como esses.” (conjunção/preposição)

(B) “Fico arrepiado quando **alguém** vem com **uma** conversa abarrotada de termos como esses.” (pronomes indefinido/artigo indefinido)

(C) “Fico arrepiado **quando** alguém vem com uma conversa abarrotada **de termos** como esses.” (preposição acidental/adjetivo)

(D) “Fico arrepiado quando alguém vem com uma **conversa** abarrotada de termos como **esses**.” (substantivo/pronome demonstrativo)

(E) “**Fico** arrepiado quando alguém vem com uma conversa **abarrotada** de termos como esses.” (verbo/verbo)

8 - “O caso fica mais complicado em outras áreas”. A alternativa em que foi corretamente identificado o núcleo do sujeito da oração é a seguinte:

- (A) áreas;
- (B) outras;
- (C) complicado;
- (D) mais;
- (E) caso.

9 - Em “Um candidato a intelectual jamais confessa **que não perde um episódio da série Sexta-Feira 13, por exemplo**”, a oração destacada possui o mesmo valor que o de um:

- (A) advérbio de tempo;
- (B) advérbio de causa;
- (C) advérbio de finalidade;
- (D) substantivo;
- (E) adjetivo.

10 - “Em culinária, releitura serve para falar de alguém **que achou uma receita antiga** e lhe deu um toque pessoal”. Marque A correta classificação da oração grifada é:

- (A) oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) oração subordinada adjetiva restritiva.
- (C) oração coordenada sindética adversativa.
- (D) oração subordinada adverbial temporal.
- (E) oração subordinada substantiva apositiva.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11 - O sensacional campeonato de futebol de botão de uma cidade reúne 329 jogadores e é disputado no regime de mata-mata, ou seja, o vencedor de cada partida segue no campeonato e o perdedor é eliminado. Se uma partida termina empatada, há disputa de pênaltis para decidir o vencedor. O número total de jogos desse campeonato é igual a:

- (A) 215;
- (B) 328;
- (C) 446;
- (D) 558;
- (E) 1.064.

12 - Dos 140 funcionários de uma secretaria municipal, 110 usam a internet no trabalho, 68 usam a internet em casa e 21 usam a internet em outros locais, sendo que 56 usam a internet em casa e no trabalho, 12 usam a internet no trabalho e em outros locais, 14 a usam em casa e em outros locais e 10 a usam em casa, no trabalho e em outros locais. O número de funcionários dessa secretaria que não usam a internet é igual a:

- (A) 13;
- (B) 18;
- (C) 21;
- (D) 25;
- (E) 30.

13 - Na sequência abaixo, cada número, do quarto em diante, é obtido a partir dos três anteriores de acordo com uma certa regra:

5, 7, 4, 8, 3, 9, 2, 10, ...

O primeiro número negativo dessa sequência será o:

- (A) 11°;
- (B) 12°;
- (C) 13°;
- (D) 14°;
- (E) 15°.

14 - A negação de “Todos os metalheiros são jovens” é:

- (A) nenhum metalheiro é jovem;
- (B) algum metalheiro é jovem;
- (C) ao menos um metalheiro não é jovem;
- (D) todos os metalheiros são velhos;
- (E) nenhum jovem é metalheiro.

15 - Se não é verdade que se Juca vai usar colírio então não usará óculos escuros, concluímos que:

- (A) se Juca não usar colírio então usará óculos escuros;
- (B) Juca não usará óculos escuros;
- (C) Juca não usará colírio e usará óculos escuros;
- (D) Juca usará colírio e óculos escuros;
- (E) Se Juca não usar óculos escuros então usará colírio.

16 - Lucia e Carlos obtiveram a mesma pontuação num concurso, menor do que a conseguida por Pedro. Alice obteve a mesma pontuação que Pedro, maior do que a de Joana. Nesse caso, avalie as afirmativas a seguir:

- I - Dos cinco, o que obteve menor pontuação foi Joana.
- II - A pontuação de Alice foi maior do que a de Lucia.
- III - Carlos obteve pontuação menor do que Joana.
- IV - Pedro obteve pontuação maior do que Carlos.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) II e IV, apenas;
- (B) I e III, apenas;
- (C) II, III e IV, apenas;
- (D) I, II e III, apenas;
- (E) I, II, III e IV.

17 - José e João vão dar sucessivas voltas em torno de uma pista circular de 1km de extensão. Os dois iniciarão o percurso no mesmo instante, partindo do mesmo ponto, e vão girar no mesmo sentido. José irá de bicicleta, a uma velocidade de 24km/h e João, a pé, a uma velocidade de 8km/h. Assim, quando José alcançar João novamente, José e João estarão respectivamente em suas voltas número:

- (A) 4 e 2;
- (B) 4 e 1;
- (C) 3 e 1;
- (D) 3 e 2;
- (E) 2 e 1.

18 - Um anagrama de uma certa palavra é uma reordenação de suas letras. Po exemplo, ARERT é um anagrama de TERRA. Assim, a palavra, ACABA tem a seguinte quantidade de anagramas:

- (A) 12;
- (B) 20;
- (C) 60;
- (D) 90;
- (E) 120.

19 - Num avenida reta, o banco fica entre o restaurante e a padaria e o restaurante fica entre a padaria e o açougue. O açougue fica entre o jornaleiro e o banco. Juvenal está no banco e quer ir até o jornaleiro. Já a padaria fica entre o restaurante e a tinturaria. Se fizer isso normalmente, seguindo pela rua e fazendo o menor percurso, passará pelos seguintes estabelecimentos:

- (A) padaria e açougue;
- (B) tinturaria, restaurante e açougue;
- (C) restaurante e açougue;
- (D) padaria e tinturaria;
- (E) restaurante e padaria.

20 - Nas primeiras três linhas a seguir o terceiro número foi obtido como resultado de operações efetuadas com os outros dois:

8	5	15
6	3	9
12	8	32
10	7	?

Se o mesmo critério for usado na quarta linha, então a interrogação deve ser substituída por:

- (A) 49;
- (B) 35;
- (C) 28;
- (D) 21;
- (E) 14.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - Observe o algoritmo abaixo, referente a um programa de computador.

```

atribuir -4 a x;
enquanto x < 5 faça
    início_bloco
        atribuir x+1 a x;
        imprimir(x);
    fim_bloco;
```

Utilizando a estrutura de controle para ... faça ..., o código equivalente que gera o mesmo resultado, está indicado na seguinte alternativa:

- (A) **para x de -4 a 5 faça imprimir(x);**
- (B) **para x de -3 a 5 faça imprimir(x);**
- (C) **para x de -3 a 6 faça imprimir(x);**
- (D) **para x de -3 a 4 faça imprimir(x);**
- (E) **para x de -4 a 4 faça imprimir(x);**

22 - Um analista precisa utilizar em um programa, um algoritmo que troque os valores de duas variáveis RJ e SP, do tipo numérica inteira. Para isso, ele dispõe de dois códigos, o primeiro, que usa uma variável auxiliar AX e o segundo, que dispensa o uso dessa variável auxiliar. Sendo RJ igual a 77 e SP 44, esses códigos são, respectivamente:

- (A)

AX = SP
RJ = SP
SP = RJ

 e

RJ = RJ + SP
RJ = RJ - SP
SP = RJ - SP
- (B)

AX = SP
RJ = SP
SP = RJ

 e

RJ = RJ + SP
SP = RJ - SP
RJ = RJ - SP
- (C)

AX = RJ
SP = RJ
RJ = SP

 e

RJ = RJ + SP
SP = RJ - SP
RJ = RJ - SP
- (D)

AX = RJ
RJ = SP
SP = AX

 e

RJ = RJ + SP
SP = RJ - SP
RJ = RJ - SP
- (E)

AX = RJ
RJ = SP
SP = AX

 e

RJ = RJ + SP
RJ = RJ - SP
SP = RJ - SP

23 - Na programação orientada a objetos, as coisas existentes no mundo real são tratadas como objetos, que por sua vez, nada mais é do que qualquer elemento definido por um conjunto de características próprias. Um conceito da Orientação a Objetos refere-se ao poder que os objetos de classes distintas têm de invocar um mesmo método e obter comportamento diferente. Esse conceito é denominado:

- (A) Encapsulamento
- (B) Generalização
- (C) Polimorfismo
- (D) Abstração
- (E) Herança

24 - Analise o programa abaixo, codificado na linguagem de programação Pascal.

```

program MESQUITA;
var
    MT: array[1..4,1..4] of integer;
    L, C : integer;
begin
    for L:=1 to L do
        if ( C = 1 ) or ( L = C )
            then MT[L,C]:=1
            else MT[L,C]:=MT[L-1,C-1] + MT[L-1,C];
        clrscr;
        for L:=1 to 4 do
            begin
                for C:=1 to L do write(MT[L,C]:3);
                writeln;
            end;
    end.

```

Após a execução, o código irá gerar a seguinte matriz:

(A)

1
1 1
1 2 1
1 3 3 1

(B)

1
1 1
1 0 1
1 0 0 1

(C)

1 3 3 1
1 2 1
1 1
1

(D)

1 3 3 1
1 2 2 1
1 2 2 1
1 3 3 1

(E)

1 2 2 2
2 1 2 2
2 2 1 2
2 2 2 1

25 - Analise a função recursiva abaixo, codificada na linguagem de programação Pascal.

```

program RIO;
var
    N, X, W : integer;
    B : boolean;
function F2014(M:integer):integer;
begin
    W:=W mod 2;
    if M < 2 then F2014:=5
        else F2014:= M * F2014(M-1);
end;
begin
    N:=0;W:=3;
    X:=F2014(N);
    if W = 3 then B:=true
        else B:=false;
    write('B = ',B:7,' X = ',X:5,' W = ',W:5);
end.

```

Após a execução, os valores de B, X e W serão, respectivamente:

- (A) false, 0 e 3
- (B) true, 0 e 3
- (C) true, 5 e 0
- (D) true, 5 e 1
- (E) false, 5 e 1

26 - Analise o esquema de programa abaixo, codificado na linguagem de programação Pascal, que gera a matriz transposta T5x4 a partir de M4x5.

```

program PRG;
var
    M : array[1..5,1..4] of integer;
    T : array[1..4,1..5] of integer;
    k, j : integer;
begin
    { instruções para leitura da matriz M }
    { instruções para determinação da matriz transposta T }
    { instruções para impressão das matrizes M e T }
end.

```

Para determinar a transposta T, em substituição a **(instruções para determinação da matriz transposta T)** deve ser utilizado o seguinte código:

(A)

for k:=1 to 4 do
for j:=1 to 5 do T[k,k]:=M[j,j];

(B)

for k:=1 to 5 do
for j:=1 to 4 do T[j,j]:=M[k,k];

(C)

for k:=1 to 5 do
for j:=1 to 4 do T[j,k]:=M[k,j];

(D)

for k:=1 to 5 do
for j:=1 to 4 do T[j,k]:=M[j,k];

(E)

for k:=1 to 4 do
for j:=1 to 5 do T[k,j]:=M[j,k];

27 - Um mecanismo é responsável pela interpretação do código intermediário Java, que reconhece o formato de código .class, que contém os bytecodes, os quais são traduzidos para o código binário da plataforma hospedeira. Esse mecanismo é conhecido por:

- (A) JDK – Java Development Kit
- (B) J2SE – Java 2 Standard Edition
- (C) JRE – Java Runtime Environment
- (D) J2ME – Java 2 Micro Edition
- (E) JVM – Java Virtual Machine

28 - Na construção de um programa Java, deve-se seguir diversas regras. Nesse sentido, analise as afirmativas a seguir.

- I - Todo arquivo Java pode ter a extensão .java escrita com letras minúsculas ou maiúsculas. Um arquivo com extensão .Java constitui um arquivo Java.
- II - Um arquivo Java pode conter várias classes. Entretanto, somente uma delas deve ser rotulada como public.
- III - Cada classe em um arquivo Java poderá ter diversos atributos e métodos. A classe pública terá que ser suprida, obrigatoriamente, por um método público chamado main.

Está correto APENAS o que se afirma na seguinte alternativa:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) II e III
- (E) I, II e III

29 - Existem oito tipos interno em Java, também denominados tipos primitivos. Destes, dois são descritos a seguir.

- I - Tipo de dado que suporta números de 32 bits, com sinal, em complemento de dois. Pode armazenar valores no intervalo de -21474883648 a 2147482647.
- II - Tipo de dado que armzena valores sem sinal, em 16 bits. Podem ser representados dados de caracteres ou máscara de bit e foi construído para armazenar caracteres Unicode.

Esses tipos de dados são conhecidos, respectivamente, como:

- (A) int e char
- (B) int e string
- (C) float e char
- (D) byte e string
- (E) byte e char

30 - Java disponibiliza operadores aritméticos e relacionais para uso, sendo exemplificados em três situações, caracterizadas a seguir.

- I - Obter o resto da divisão de op1 por op2.
- II - Avaliar o valor de op e depois incrementar em uma unidade.
- III - Retornar TRUE se op1 é diferente de op2.

As sintaxes empregadas nessas situações são, respectivamente:

- (A) op1 @ op2, op++, op1 “= op2
- (B) op1 % op2, op++, op1 != op2
- (C) op1 % op2, ++op, op1 != op2
- (D) op1 % op2, op++, op1 <> op2
- (E) op1 @ op2, ++op, op1 <> op2

31 - Observe os trechos de códigos abaixo, em Java.

```
public class InstrucaoSwitchTres {
    public static void main(String[] args) {
        String a = "10";
        switch ( a ) {
            case "10" :
                System.out.println("O valor de a é " + a);
                break;
            default :
                System.out.println("O valor de a é " + a);
                break;
        }
    }
}
```

Código I – estrutura switch/case

```
public class InstrucaoDoWhile {
    public static void main(String[] args) {
        String a = "";
        int x = 10;
        do {
            a = a + x;
            x--;
        } while ( x > 10 );
        System.out.println("O valor de a é " + a);
    }
}
```

Código II – estrutura do ...while

Após a execução, os códigos I e II irão gerar, respectivamente, os seguintes resultados:

- (A) Default: O valor de a é 2 e O valor de a é 10
- (B) Case: O valor de a é 2 e O valor de a é 11
- (C) Default: O valor de a é 2 e O valor de a é 11
- (D) Case: O valor de a é 3 e O valor de a é 10
- (E) Default: O valor de a é 3 e O valor de a é 11

32 - PHP suporta dois operadores lógicos, representando valores booleanos, caracterizados a seguir.

- **não**, que inverte o conteúdo de uma variável lógica de true para false e de false para true, conforme o caso.
- **e**, que retorna verdadeiro quando duas condições envolvidas no teste forem verdadeiras e falso, caso contrário.
- **ou**, que retorna falso quando duas condições envolvidas no teste forem falsas e verdadeiro, caso contrário.

Nesse contexto, para **não**, **e** e **ou**, os símbolos usados são, respectivamente:

- (A) ?, ## e ||
- (B) !, && e ||
- (C) !, && e %%
- (D) ?, && e \$\$
- (E) !, ## e \$\$

33 - PHP é uma sigla que tem por significado PHP *HyperText Preprocessor*, uma linguagem de código-fonte aberto, muito utilizada na Internet e especialmente criada para o desenvolvimento de aplicativos *Web*. No PHP, a função **settype** converte uma variável para um tipo especificado, que pode ser:

- (A) real, float, char, index e class
- (B) real, double, char, array e class
- (C) integer, float, string, index e object
- (D) integer, double, char, array e class
- (E) integer, double, string, array e object

34 - Em programação, uma estrutura de controle muito utilizada é a repetir <comandos> até que <condição verdadeira>. Em PHP, essa estrutura possui a seguinte sintaxe:

- (A)

```
repeat {
    <comando>
    ...
    <comando>
} until (<expressão>);
```
- (B)

```
do {
    <comando>
    ...
    <comando>
} repeat (<expressão>)
```
- (C)

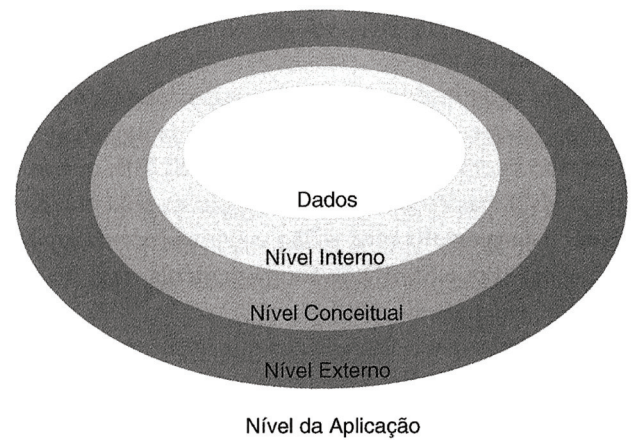
```
repeat {
    <comando>
    ...
    <comando>
} while (<expressão>);
```

- (D)

```
do {
    <comando>
    ...
    <comando>
} while (<expressão>);
```
- (E)

```
while {
    <comando>
    ...
    <comando>
} do (<expressão>);
```

35 - A arquitetura ANSI/SPARC, cuja figura é mostrada abaixo, foi definida com o objetivo de permitir que um mesmo SGBD possa ser utilizado por vários tipos de usuários, respeitando as particularidades e necessidades de cada um.



Em um nível, ocorre a definição de views, permitindo a visualização de apenas uma parte dos dados que seja de interesse de determinada aplicação, enquanto que outro nível esconde os detalhes de implementação física dos arquivos que armazenam os dados. Esses níveis são denominados, respectivamente:

- (A) externo e conceitual
- (B) interno e conceitual
- (C) conceitual e externo
- (D) interno e externo
- (E) externo e interno

36 - As restrições de integridade são um dos objetivos primordiais de um SGBD. Existem alguns tipos de restrições, sendo dois descritos a seguir.

- I - É forma mais elementar de restrição de integridade. Funciona ao nível da coluna do banco de dados. O valor de um campo deve obedecer ao tipo de dados e às limitações de valores admitidos para a coluna.
- II - Tem a finalidade de manter os dados sincronizados entre tabelas que estejam relacionadas. O valor dos campos que constituem a chave estrangeira de uma tabela deve estar também presente na chave primária da tabela ou, quando muito, podem ter o valor NULL.

Esses tipos são denominados, respectivamente, restrições de integridade:

- (A) de entidade e procedural
- (B) de domínio e procedural
- (C) de domínio e diferencial
- (D) de domínio e referencial
- (E) de entidade e referencial

37 - Todas as tabelas criadas no Oracle 10g ficam armazenadas em estruturas lógicas chamadas *tablespaces*. Dentre as *tablespaces* do Oracle 10g, uma contém as tabelas do dicionário de dados, enquanto que em outra ficam os dados de usuários. Esses *tablespaces* são denominados, respectivamente:

- (A) dbspace e sysop
- (B) system e sysaux
- (C) main e e sysaux
- (D) system e sysop
- (E) dbspace e sysaux

38 - No modelo relacional, a estrutura fundamental é a relação. Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir.

- I - Cada instância de uma relação é denominada tupla.
- II - O grau de uma relação corresponde ao número de tuplas de uma relação.
- III - A cardinalidade de uma relação corresponde ao número de atributos que constituem o esquema de uma relação.

Está correto APENAS o que se afirma na seguinte alternativa:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) II e III
- (E) I, II e III

39 - Um banco de dados possui uma tabela CMS, ordenada em ordem decrescente por valor. Observe a tabela abaixo, gerada a partir de CMS, só que ordenada em ordem crescente por *Id* e *Id_Msg*.

Id	Id_Msg	Valor
14	10	10500
14	60	2600
14	70	400
14	100	3750
25	10	2500
25	30	370
37	10	5500
37	30	14230
37	40	20
37	50	120
42	20	20
42	30	170
49	20	2300

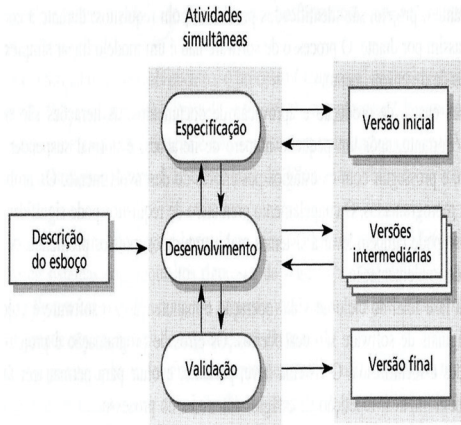
O comando SQL que gerou a tabela acima foi:

- (A) SELECT * ON CMS SORT KEY Id, Id_Msg
- (B) SELECT * OVER CMS SORT BY Id, Id_Msg
- (C) SELECT * FROM CMS SORT BY Id, Id_Msg
- (D) SELECT * FROM CMS ORDER BY Id, Id_Msg
- (E) SELECT * OVER CMS ORDER BY Id, Id_Msg

40 - Um banco de dados possui diversas tabelas e um índice denominado *iCod*. Para apagar esse índice, deve-se utilizar o seguinte comando SQL:

- (A) EXCLUDE INDEX *iCod*
- (B) REMOVE INDEX *iCod*
- (C) DELETE INDEX *iCod*
- (D) ERASE INDEX *iCod*
- (E) DROP INDEX *iCod*

41 - De acordo com *Sommerville*, um modelo de desenvolvimento baseia-se na ideia de uma implementação inicial, expondo o resultado aos comentários do usuário e refinando esse resultado por meio de várias versões até que seja desenvolvido um sistema adequado, conforme a figura abaixo.



O modelo da figura é denominado:

- (A) Em Espiral
- (B) Incremental
- (C) Por módulos
- (D) Evolucionário
- (E) Em cascata

42 - De acordo com *Pressman*, o processo de desenvolvimento de software pode ser visualizado por meio de cinco atividades, das quais duas são descritas a seguir.

- I - Combina geração de código, manual ou automática, e os testes necessários para revelar erros no código.
- II - Combina a criação de modelos que permitam ao desenvolvedor e ao cliente, entender melhor os requisitos do software e o projeto que vai satisfazer a esses requisitos.

As atividades descritas são denominadas, respectivamente:

- (A) Elicitação e Análise
- (B) Construção e Análise
- (C) Construção e Modelagem
- (D) Construção e Planejamento
- (E) Elicitação e Planejamento

43 - O ciclo de vida de um sistema de informações consiste em um conjunto de fases necessárias ao desenvolvimento. Na última fase, existem quatro tipos de manutenção, das quais duas são caracterizadas a seguir.

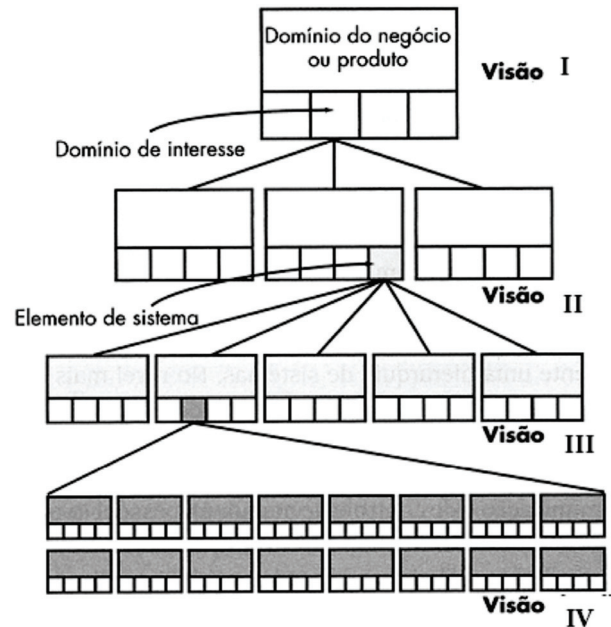
- I - Tem por objetivo evitar problemas futuros ou melhorar o estado atual, particularmente sua confiabilidade e robustez. Um exemplo de ação que pode ser feita é a compactação do banco de dados ou de algumas tabelas, de modo a reduzir o espaço ocupado por este e evitar a fragmentação de dados.

II - Tem por objetivo eliminar erros que não foram detectados durante a fase de desenvolvimento e teste do sistema. Um exemplo de possível erro de implementação e a gravação em arquivos sem que se previsto a possibilidade do arquivo de destino ser do tipo read only ou ficar cheio durante o processo.

Os tipos de manutenção são denominados, respectivamente:

- (A) corretiva e evolutiva
- (B) evolutiva e corretiva
- (C) preventiva e corretiva
- (D) evolutiva e adaptativa
- (E) preventiva e adaptativa

44 - Independente do seu domínio de enfoque, a engenharia de sistemas abrange uma coleção de métodos descendentes e ascendentes para navegar na hierarquia mostrada na figura abaixo.



As visões identificadas por I, II, III e IV são conhecidas, respectivamente, por:

- (A) da estratégia, da gerência, da tática e operacional
- (B) da estratégia, do elemento, da construção e detalhada
- (C) do domínio, dos requisitos, da implementação e funcional
- (D) de mundo, dos requisitos, da especificação e operacional
- (E) de mundo, do domínio, do elemento e detalhada

45 - Conforme *Sommerville*, a validação de software destina-se a mostrar que um sistema está em conformidade com sua especificação e que atende às expectativas do cliente que está adquirindo o sistema. Nesse sentido, os sistemas devem ser testados, atividade que envolve diversos estágios de processo de teste. Dois desses estágios são descritos a seguir.

- I - Os componentes são integrados para compor o sistema. Esse processo está relacionado com a busca de erros que resultam das interações não previstas entre os componentes funcionais e não funcionais e ao teste de propriedades emergentes do sistema.
- II - É o estágio final do processo de teste, antes que o sistema seja aceito para o uso operacional. O sistema é testado com os dados fornecidos pelo cliente do sistema, em vez de dados simulados de teste. Esse processo está relacionado com a busca de erros e omissões na definição de requisitos de sistema.

Os estágios descritos são denominados, respectivamente, teste de:

- (A) Sistema e Aceitação
- (B) Integração e Aceitação
- (C) Componentes e Operação
- (D) Integração e Homologação
- (E) Sistema e Homologação

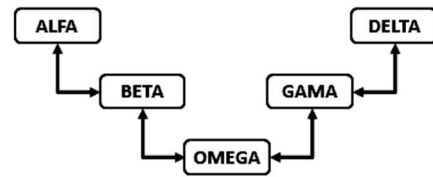
46 - No que diz respeito à orientação a objetos, analise as afirmativas a seguir.

- I - Concentra-se no desenvolvimento de um modelo orientado a objetos no domínio da aplicação. Os objetos nesse modelo refletem as entidades e as operações associadas ao problema a ser resolvido.
- II - Concentra-se no desenvolvimento de um modelo orientado de um sistema de software para implementar os requisitos identificados. Os objetos estão relacionados à solução do problema.
- III - Concentra-se em criar um software que use uma linguagem orientada a objetos, como Java. Essas linguagens fornecem classes de objeto e um sistema de run-time para criar objetos a partir dessas classes.

Essas afirmativas definem, respectivamente, os seguintes termos:

- (A) análise, programação e projeto
- (B) análise, projeto e programação
- (C) programação, projeto e análise
- (D) projeto, programação e análise
- (E) projeto, análise e programação

47 - De acordo com *Sommerville*, observe a figura abaixo, que representa o processo de projeto de sistema.



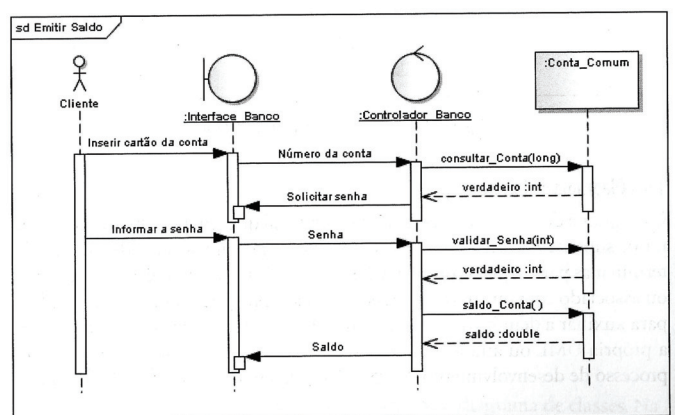
No que diz respeito ao processo de projeto, são descritas cinco atividades a serem desenvolvidas, a seguir.

- I - Especificar funcionalidade de subsistemas.
- II - Atribuir requisitos aos subsistemas.
- III - Definir interfaces de subsistemas.
- IV - Identificar subsistemas.
- V - Particionar requisitos.

Corresponde a ALFA-BETA-OMEGA-GAM-DELTA a seguinte sequência de atividades:

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

48 - A *Unified Modeling Language - UML* é uma metodologia visual empregada no desenvolvimento de sistemas sob o paradigma da orientação a objetos. Nesse contexto, observe a figura abaixo, que representa um diagrama comportamental que preocupa-se com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em um determinado processo.



Esse diagrama é denominado como de:

- (A) comunicação
- (B) atividades
- (C) sequência
- (D) interação
- (E) pacotes

49 - No que diz aos meios de transmissão empregados na implementação de redes de computadores, a norma ANSI/TIA-568-C.2 trata do cabeamento de telecomunicações em par balanceado, enquanto que a ANSI/TIA-568-C.3 trata dos componentes de cabeamento em fibra ótica. Nesse sentido, observe a figura abaixo, que ilustra um conector miniaturizado, que vem crescendo em popularidade, particularmente para utilizado em fibras ópticas monomodo, sendo mais comumente usado em transceivers 10 Gigabit Ethernet.



Esse conector é conhecido pela sigla:

- (A) MT-RJ
- (B) RJ11
- (C) FC
- (D) LC
- (E) ST

50 - No que diz respeito ao Modelo de Referência OSI/ISO uma camada detecta erros decorrentes da transferência de quadros de dados de um nó para outro, permitindo que as camadas acima dela tenham acesso a dados praticamente livre de erros, enquanto que outra é responsável pela conversão de formatos e criptografia de dados para fins de segurança. Essas camadas são denominadas, respectivamente:

- (A) enlace e sessão
- (B) física e aplicação
- (C) enlace e apresentação
- (D) física e apresentação
- (E) enlace e aplicação

51 - No que diz respeito à arquitetura TCP/IP, um protocolo da camada de internet é utilizado nas redes de computadores, quando uma estação cliente conhece o endereço lógico IP e precisa saber o endereço físico MAC, para fins de endereçamento de mensagens. Esse protocolo é conhecido pela sigla:

- (A) RARP
- (B) ICMP
- (C) UDP
- (D) TCP
- (E) ARP

52 - No que diz respeito à arquitetura TCP/IP, dois protocolos operam prioritariamente numa determinada camada, sendo o primeiro caracterizado com conexão, baseado num mecanismo denominado “janelas deslizantes”, empregado quando se deseja maior segurança e menor agilidade, enquanto que o segundo é sem conexão, utilizado quando se quer maior agilidade e a segurança não constitui fator crítico. A camada e as siglas pelas quais esses protocolos são conhecidos, são, respectivamente:

- (A) rede, TCP e UDP
- (B) transporte, TCP e UDP
- (C) aplicação, TCP e OSPF
- (D) transporte, BGP e OSPF
- (E) rede, BGP e OSPF

53 - No que tange à arquitetura TCP/IP, a principal função do protocolo IP é:


- (A) Compactar dados para diminuir o tamanho dos pacotes
- (B) Garantir que os pacotes cheguem ao nó de destino
- (C) Realizar a transmissão real dos bits de dados
- (D) Executar o roteamento de pacotes
- (E) Controlar o fluxo de tráfego

54 - Na arquitetura TCP/IP, para que a comunicação entre os protocolos seja realizada, são utilizadas portas “conhecidas”. Nesse sentido, na comunicação entre FTP e o TCP são empregadas duas portas, uma para dados e outra para comandos, respectivamente identificadas pelos números:

- (A) 20 e 21
- (B) 23 e 25
- (C) 35 e 37
- (D) 50 e 51
- (E) 53 e 55

55 - Uma LAN está conectada a um roteador e permite acesso à internet, estando configurada pelo IP 207.143.139.96/28, em conformidade com a notação CIDR. A máscara e o endereço de broadcasting para essa sub-rede são, respectivamente:

- (A) 255.255.255.224 e 207.143.139.111
- (B) 255.255.255.224 e 207.143.139.127
- (C) 255.255.255.240 e 207.143.139.255
- (D) 255.255.255.240 e 207.143.139.127
- (E) 255.255.255.240 e 207.143.139.111

56 - No Word 2010 BR, o atalho de teclado Ctrl + = e o ícone  devem ser utilizados, respectivamente, com as seguintes finalidades:

- (A) aplicar sobrescrito e alterar o espaçamento entre as linhas do texto
- (B) aplicar subscripto e alterar o espaçamento entre as linhas do texto
- (C) aplicar subscripto e iniciar uma lista com marcadores
- (D) aplicar subscripto e alterar o nível de recuo do parágrafo
- (E) aplicar sobrescrito e alterar o nível de recuo do parágrafo

57 - A planilha abaixo, foi criada no Excel2010BR.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	PREFEITURA MUNICIPAL DE MESQUITA - 2012							
2								
3				Salário-mínimo de referência:				R\$ 622,00
4								
5		#	Nome	Cargo	Ref.	Telefone		Valor
6		1	Carlos Souza	Ag Adm	4	2719-4530		R\$ 2.488,00
7		2	Dalton Silva	Mot	2	2719-4531		R\$ 1.244,00
8		3	Elisa Mello	Sec	5	2719-4532		R\$ 3.110,00
9		4	Helena Couto	Dig	3	2719-4533		R\$ 1.866,00
10								R\$ 8.708,00
11								
12								
13								
14								

Essa planilha possui as características descritas a seguir.

- em H6 foi inserida uma expressão que multiplica o valor de F6 por H3, utilizando o conceito de referência absoluta. Em seguida, H6 foi selecionado e, por meio dos recursos arrastar e colar, foram copiadas expressões semelhantes em H7, H8 e H9.
- O valor mostrado em em H10 foi obtido por meio da função =SOMA(H6:H9), inserida em H10 por meio do acionamento de um ícone existente no Excel.
- Em H12 foi inserida uma expressão que determina o maior valor entre todos no intervalo de H6 a H9, enquanto que em H14 uma outra expressão que mostra a média aritmética entre todos no mesmo intervalo.

O ícone acionado e as expressões inseridas em H9, H12 e H14 foram, respectivamente:

- (A) Σ , =F9*#H#3, =máximo(H6:H9) e =med(H6:H9)
- (B) π , =F9*#H#3, =maior(H6:H9) e =média(H6:H9)
- (C) Σ , =F9*\$H\$3, =máximo(H6:H9) e =média(H6:H9)
- (D) π , =F9*\$H\$3, =máximo(H6:H9) e =med(H6:H9)
- (E) Σ , =F9*\$H\$3, =maior(H6:H9) e =med(H6:H9)

58 - Entre os esquemas de criptografia, um exige que cada usuário tenha duas chaves: a primeira usada por todos para criptografar as mensagens a serem enviadas para um usuário, e uma segunda, que esse usuário utiliza para descriptografar mensagens. Um exemplo desse esquema é o RSA. O esquema é conhecido como de chave:

- (A) secreta
- (B) pública
- (C) cifrada
- (D) privada
- (E) síncrona

59 - Embora o Linux possua várias interfaces gráficas de usuários amigáveis como KDE, ainda assim requer que se faça uso da linha de comando. Os comandos do Linux podem ser internos - a um determinado shell, não ao sistema operacional, e externos - programas utilitários armazenados em disco. Um dos shells mais utilizados e disponíveis para o Linux é conhecido por:

- (A) Sys
- (B) Hash
- (C) Bash
- (D) Fetch
- (E) Gnome

60 - Observe a figura, que representa a janela de prompt de comando no sistema operacional Windows 7 Professional BR.



Nessa janela é possível executar diversos comandos, sendo dois descritos a seguir.

- I - exibe a configuração do protocolo TCP/IP. Sem nenhum parâmetro, exibe os valores de endereço IP, máscara de sub-rede e gateway padrão.
- II - provoca o fechamento da janela do prompt de comando, sem desligar o sistema operacional.

Esses comandos são conhecidos, respectivamente, por:

- (A) ifconfig e exit
- (B) ifconfig e quit
- (C) ipconfig e break
- (D) ipconfig e quit
- (E) ipconfig e exit

