



CIDADES GRAVATAÍ E LAJEADO

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- 1 - Este caderno de prova é constituído por 40 (quarenta) questões objetivas.
- 2 - A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas.
- 3 - Para cada questão, são apresentadas 04 (quatro) alternativas (a – b – c – d).  
**APENAS UMA delas** responde de maneira correta ao enunciado.
- 4 - Após conferir os dados, contidos no campo Identificação do Candidato no Cartão de Resposta, assine no espaço indicado.
- 5 - Marque, com caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa, conforme exemplo abaixo, no Cartão de Resposta – único documento válido para correção eletrônica.
- 6 - Em hipótese alguma, haverá substituição do Cartão de Resposta.
- 7 - Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- 8 - O preenchimento do Cartão de Resposta deverá ser feito dentro do tempo previsto para esta prova, ou seja, 04 (quatro) horas.
- 9 - Serão anuladas as questões que tiverem mais de uma alternativa marcada, emendas e/ou rasuras.
- 10 - O candidato só poderá retirar-se da sala de prova após transcorrida 01 (uma) hora do seu início.

***BOA PROVA!***



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 1.** Na linguagem de programação Java, o conceito “É um conjunto de requisitos para classes que precisam adequar-se a ela” refere-se à
- interface.
  - sobrecarga.
  - classe abstrata.
  - herança.
- 2.** Assinale a alternativa que contém apenas classes concretas da *API* de coleções da linguagem de programação Java.
- List, Vector, LinkedList.
  - Set, ArrayList, Vector.
  - ArrayList, Vector, LinkedList.
  - List, Set, ArrayList.
- 3.** O conceito: “Comumente utilizada para criar vários métodos com o mesmo nome que realizam a mesma tarefa, ou tarefas semelhantes, mas sobre tipos diferentes ou números diferentes de argumentos”, na linguagem de programação Java refere-se à
- sobrescrita.
  - sobrecarga.
  - herança.
  - interface.
- 4.** Considere o texto a seguir:  
A palavra-chave \_\_\_\_\_ indica que você está criando uma nova classe que deriva de uma classe existente. A classe existente é chamada \_\_\_\_\_. A nova classe é chamada \_\_\_\_\_.
- As palavras que completam corretamente as lacunas são, respectivamente,
- implements*, subclasse, superclasse
  - extends*, subclasse, superclasse
  - extends*, superclasse, subclasse
  - implements*, superclasse, subclasse
- 5.** Considere as afirmativas abaixo sobre interfaces na linguagem de programação Java.
- A palavra-chave *extends* é utilizada para especificar que uma classe implementa uma interface.
  - Uma classe pode implementar somente uma interface.
  - Uma classe que não implementa todos os métodos de uma interface é uma classe abstrata.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)
- II.
  - I e II.
  - I e III.
  - III.

6. Considere o código a seguir escrito na linguagem Java.

```

1 public abstract class F {
2
3     private int v[];
4
5     public void resolve() {
6         v = new int[6];
7         v[0] = 1;
8         v[1] = 1;
9         for (int i = 2; i < 6; i++) {
10            v[i] = v[i - 1] + v[i - 2];
11        }
12        System.out.println(v[5]);
13    }
14
15    public static void main(String[] args) {
16        F f = new F();
17        f.resolve();
18    }
19 }

```

Qual é a alternativa que representa o resultado escrito na tela após a execução?

- a) Ocorrerá um erro de compilação.
- b) 6
- c) 5
- d) 8

7. Considere o código abaixo escrito na linguagem Java.

```

1 public class C {
2
3     private final int x[];
4
5     public C() {
6         x = new int[10];
7     }
8
9     public void preenche() {
10        for (int i = 0; i < 10; i++) {
11            x[i] = 10 - i;
12        }
13    }
14
15    public void imprime() {
16        for (int i = 0; i < 10; i++) {
17            if (i % 2 == 0) {
18                System.out.print(x[i]+" ");
19            }
20        }
21    }
22
23    public static void main(String[] args) {
24        C c = new C();
25        c.preenche();
26        c.imprime();
27    }
28 }

```

Qual é a alternativa que representa o resultado escrito na tela após a execução?

- a) Ocorrerá um erro de compilação.
- b) 2 4 6 8 10.
- c) 10 8 6 4 2.
- d) 9 7 5 3 1.

8. Considere o código abaixo escrito na linguagem Java.

```

1 public class Algoritmo {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int i, x;
5         i = 0;
6         x = 0;
7
8         do {
9             x = x + i;
10            i = i + 1;
11        } while (i < 5);
12
13        System.out.println(x);
14    }
15 }

```

Qual é a alternativa que representa o resultado escrito na tela após a execução?

- a) 8
- b) 12
- c) 15
- d) 10

9. Considere o código a seguir escrito na linguagem Java.

```

1 public class Matriz {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int m[][];
5         m = new int[3][3];
6
7         for (int i = 0; i < 3; i++) {
8             for (int j = 0; j < 3; j++) {
9                 if (j == i) {
10                    m[i][j] = i + 3;
11                } else {
12                    m[i][j] = j + i;
13                }
14            }
15        }
16        System.out.println(m[1][1]);
17    }
18 }

```

Qual é a alternativa que representa o resultado escrito na tela após a execução?

- a) 6
- b) 2
- c) 4
- d) 5

10. Considere o código a seguir escrito na linguagem Java.

```

1 public class Programa {
2
3     public static void main(String[] args) {
4         int k, p;
5         k = __;
6         p = __;
7
8         for (int i = 0; i < 2; i++) {
9             for (int j = 0; j < 4; j++) {
10                k = p + k;
11            }
12        }
13
14        System.out.println(k);
15    }
16 }
17

```

Para que o resultado exibido na tela ao final da execução do programa seja o valor 31, as variáveis **k** e **p** deverão receber, respectivamente, nas linhas 5 e 6 do código, os valores

- a) 8 e 2.
- b) 6 e 5.
- c) 4 e 6.
- d) 7 e 3.

11. Em HTML, o elemento **<ul>** serve para

- a) criar uma lista ordenada.
- b) criar uma lista não ordenada.
- c) criar uma tabela.
- d) adicionar um elemento a uma lista.

12. Assinale a alternativa que possui o elemento HTML utilizado para criar um **link**.

- a) <p>
- b) <li>
- c) <ol>
- d) <a>

13. Para adicionar uma imagem a uma página HTML, utilizamos o elemento **<img>**.

Qual é o atributo utilizado para informar o local do arquivo da imagem a ser incluída na página?

- a) alt
- b) id
- c) class
- d) src

14. Em HTML, o elemento **<li>** serve para

- a) representar um item em uma lista.
- b) criar uma lista não ordenada.
- c) criar um **link**.
- d) representar uma linha em uma tabela.

**15.** Em CSS, a propriedade **font-size** é responsável por especificar

- a) a família da fonte.
- b) o tamanho da fonte.
- c) a cor da fonte.
- d) a decoração da fonte.

**16.** Na linguagem HTML5, é possível fazer com que o cursor seja focado automaticamente em um determinado campo de um formulário no carregamento da página. Para isso, basta adicionar um determinado atributo ao campo.

Esse atributo é

- a) autofocus.
- b) focus.
- c) autocomplete.
- d) autostart.

**17.** Considere as afirmativas abaixo em relação ao seletor **:visible** da biblioteca JQuery.

- I. `$('.visible')`: Acessa todos os elementos visíveis no documento, exceto os elementos constantes da seção *head*, tais como *title*, *style*, *scripts*, *meta*, etc.
- II. `$('.visible',$('body'))`: Acessa todos os elementos visíveis do documento que constem da seção *body*.
- III. `$('h1:visible')`: Acessa todos os elementos do tipo *h1* visíveis no documento.

Estão corretas as afirmativas

- a) II e III, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) I, II e III.

**18.** Na biblioteca JQuery, qual dos métodos listados abaixo remove todos os conteúdos de um elemento definido por meio de um seletor sem remover o elemento?

- a) `clone()`
- b) `detach()`
- c) `val()`
- d) `empty()`

**19.** Qual é a alternativa que contém somente objetos implícitos do JSP?

- a) `stream`, `request`, `context`
- b) `listener`, `stream`, `application`
- c) `exception`, `application`, `request`
- d) `context`, `page`, `listener`

**20.** Em *Java Server Pages*, a tag `<%= %>` representa

- a) uma diretiva.
- b) uma expressão.
- c) um *scriptlet*.
- d) um comentário.

**21.**Qual é a alternativa que **NÃO** está de acordo com o conceito de modelo entidade-relacionamento?

- a) O modelo entidade-relacionamento foi criado para sanar a dificuldade dos projetistas de banco de dados em representar toda a semântica associada aos dados presentes no minimundo.
- b) O modelo entidade-relacionamento é um modelo de dados de alto nível.
- c) O modelo entidade-relacionamento é utilizado na fase do projeto conceitual do banco de dados.
- d) No modelo entidade-relacionamento, são abordados detalhes sobre implementação, o que torna fácil a compreensão do esquema.

**22.**Em um modelo relacional, é correto afirmar que

- a) a entidade que possui atributo-chave é uma entidade fraca.
- b) a entidade que não possui nenhum atributo-chave é uma entidade fraca.
- c) as entidades fracas têm a característica de serem identificadas por meio de uma associação com outra entidade chamada entidade-chave.
- d) uma entidade forte é caracterizada por possuir atributos-identificadores.

**23.**Com relação à normalização, **NÃO** é correto afirmar que

- a) a normalização é um processo de refinamento do esquema de banco de dados que tem como objetivo eliminar possíveis redundâncias.
- b) o processo de normalização é dividido em várias etapas, denominadas "formas normais".
- c) a abordagem de normalização Bottom-Up também é conhecida como "projeto por síntese".
- d) podem ser utilizados dois tipos de abordagens/metodologias no processo de normalização de um banco de dados: Top-Bottom e Bottom-Up.

**24.**Considere os seguintes itens:

- I. FLOAT, SMALLINT, DECIMAL, INTEGER
- II. NUMERIC, DOUBLE PRECISION, DATE, BLOB
- III. VARCHAR, TIME, DATE, NUMERIC

Quais itens contêm exclusivamente tipos de dados válidos para a criação de tabelas utilizando os comandos de definição de dados (DDL)?

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.



**25.** Considere as tabelas "emprestimo" e "tomador" abaixo:

emprestimo			tomador	
numero_emprestimo	nome_agencia	quantia	nome_cliente	numero_emprestimo
L-170	Downtown	3000	Jones	L-170
L-230	Redwood	4000	Smith	L-230
L-260	Perryridge	17000	Hayes	L-155

Qual das seguintes expressões retornará à tabela abaixo?

numero_emprestimo	nome_agencia	quantia	nome_cliente	numero_emprestimo
L-170	Downtown	3000	Jones	L-170
L-230	Redwood	4000	Smith	L-230

- a) `emprestimo left outer join tomador on emprestimo.numero_emprestimo = tomador.numero_emprestimo.`
- b) `emprestimo natural inner join tomador.`
- c) `emprestimo inner join tomador on emprestimo.numero_emprestimo = tomador.numero_emprestimo.`
- d) `emprestimo natural right outer join tomador.`

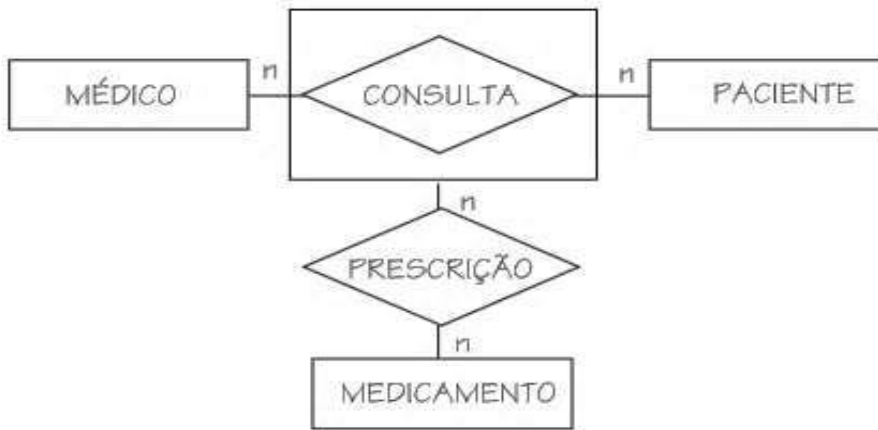
**26.** Considere a expressão abaixo:

```
SELECT NUMERO_EMPRESTIMO
FROM EMPRESTIMO
WHERE QUANTIA IS NULL
```

É correto afirmar que

- a) a palavra-chave especial *null* pode ser utilizada em um predicado para testar a presença de um valor nulo.
- b) a SQL não permite o uso de valores nulos.
- c) o predicado *is not null* testa a presença de um valor nulo.
- d) a SQL trata como *unknown* o resultado de qualquer comparação envolvendo um valor nulo.

27. Considere o diagrama a seguir:



Sobre o diagrama, é correto afirmar que

- a) o modelo relacional da Figura 1 terá sete tabelas.
- b) a chave primária da tabela Consulta será composta pelo atributo identificador da entidade Médico, da tabela Paciente e da tabela Medicamento.
- c) a tabela Medicamento terá uma chave estrangeira da tabela Prescrição.
- d) o relacionamento Consulta será mapeado no modelo relacional para uma tabela.

28. A alternativa que representa os comandos de manipulação de dados da linguagem SQL (Structured Query Language) é

- a) INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT.
- b) ALTER, INSERT, UPDATE, SELECT.
- c) ALTER, UPDATE, SELECT, DROP.
- d) ALTER, INSERT, UPDATE, DELETE.

29. Considere as tabelas descritas abaixo:

clientes		compras		
id	nome	id	cliente	total
1	Silva	1	1	5000
2	Baptista	2	2	45000
		3	1	365

Qual comando SQL mostra como resultado o nome do cliente e o valor total de suas compras?

- a) `SELECT NOME, SUM(TOTAL) FROM CLIENTES, COMPRAS WHERE CLIENTES.ID =COMPRAS.CLIENTE.`
- b) `SELECT NOME, SUM(TOTAL) FROM CLIENTES, COMPRAS WHERE CLIENTES.ID =COMPRAS.ID GROUP BY NOME.`
- c) `SELECT NOME, SUM(TOTAL) FROM CLIENTES, COMPRAS WHERE CLIENTES.ID = COMPRAS.CLIENTE GROUP BY NOME.`
- d) `SELECT NOME, SUM(TOTAL) FROM CLIENTES, COMPRAS GROUP BY NOME.`

Para as questões de número 30 a 38, considere o sistema operacional da família Windows e o pacote Office em língua portuguesa

**30.**No Microsoft Excel 2007, quando uma célula com uma fórmula incorreta for a célula ativa, um botão de erro aparecerá próximo a ela. Entre os códigos de erro existentes, o código **#REF!** indica que

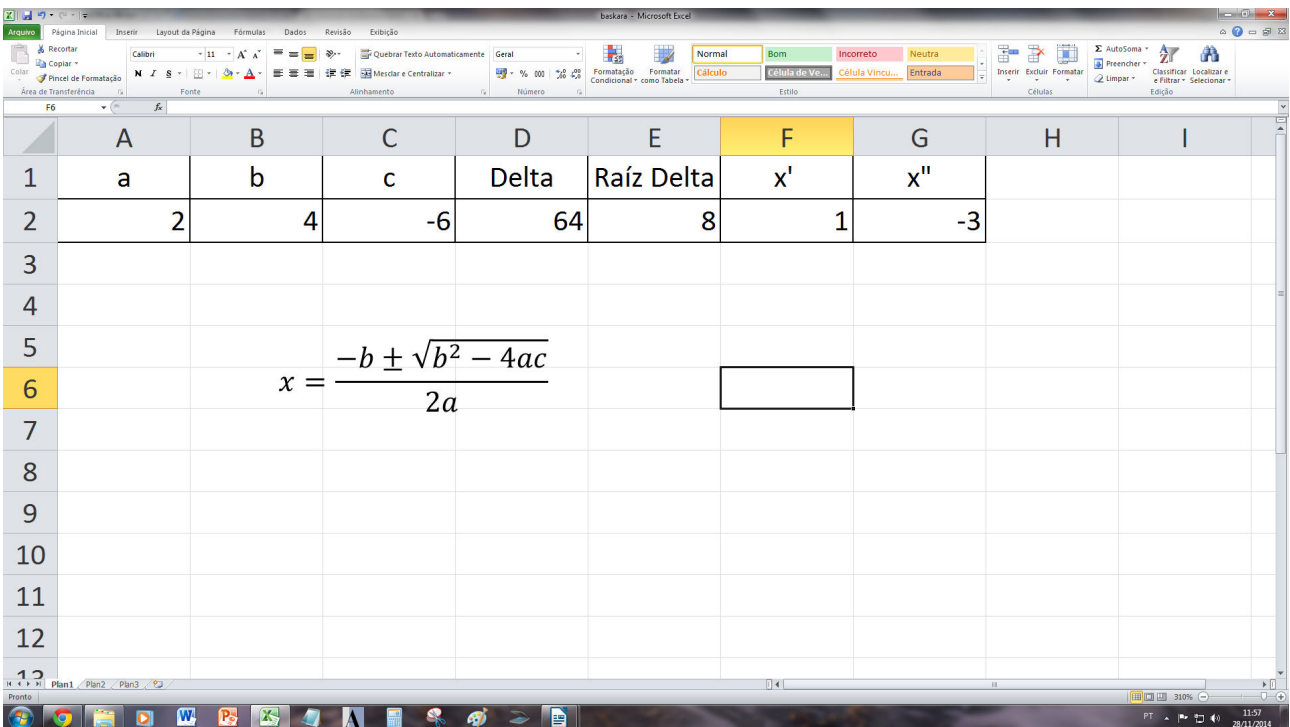
- a) a coluna não é ampla o suficiente para exibir o valor.
- b) a fórmula possui o tipo errado de argumento.
- c) a fórmula contém um texto que o Microsoft Excel não reconhece.
- d) a fórmula refere-se a uma célula que não existe.

**31.**No Microsoft Excel 2007, é possível apresentar séries de dados numéricos em formato de gráfico, com o objetivo de facilitar a compreensão de grandes quantidades de dados.

A alternativa que apresenta um tipo válido de padrão de gráfico é

- a) Pizza.
- b) Triângulo.
- c) Quantitativo.
- d) Ponto.

**32.**Considere a figura abaixo:



Qual é a alternativa que contém a sintaxe correta da fórmula?

- a) =-(B2+E2)/(2\*A2) → conteúdo da célula F2.
- b) =(-B2-E2)/(2\*A2) → conteúdo da célula G1.
- c) =POTÊNCIA(B2;2)-(4\*A2\*C2) → conteúdo da célula D2.
- d) =RAÍZ(D2) → conteúdo da célula D2.

**33.**O Microsoft PowerPoint possui o recurso de atalhos de comandos que é

- a) <CTRL>+O → Abre a apresentação existente
- b) <CTRL>+M → Cria um novo slide
- c) <CTRL>+D → Volta à última ação
- d) <CTRL>+<F2> → Fecha a apresentação

**34.**Para salvar um documento no Microsoft Word 2007, o usuário deve usar as seguintes teclas:

- a) Ctrl+L
- b) Ctrl+B
- c) Ctrl+O
- d) Ctrl+S

**35.**Um usuário, trabalhando com o Microsoft Word 2007, que deseja inserir uma nota de rodapé em um documento poderá fazer isso acessando o menu

- a) Inserir.
- b) Exibição.
- c) Página Inicial.
- d) Layout da Página.

**36.**O Microsoft PowerPoint 2007, na exibição da apresentação, possui uma técnica para a animação dos slides. O ato de mudar de uma tela a outra por meio de um clique do mouse é conhecido como \_\_\_\_\_, o que é válido somente no momento da exibição da apresentação.

A palavra que completa a sentença é

- a) apresentação
- b) composição
- c) animação
- d) transição

**37.**Quando o usuário do Microsoft Word 2007 precisa que um documento ilustre claramente um conceito, como um processo, um ciclo, ou uma relação, ele pode criar um diagrama dinâmico e visualmente atraente usando elementos gráficos de *SmartArt*.

Com essa ferramenta, ele pode montar os seguintes diagramas:

- a) diagrama de lista, diagrama de processo e diagrama de pirâmide
- b) diagrama de lista, diagrama de pirâmide e diagrama de desvio
- c) diagrama de pirâmide, diagrama de desvio e diagrama de matriz
- d) diagrama de matriz, diagrama de relacionamento e diagrama de desvio

**38.**No Microsoft Word 2007, é possível exibir o documento de várias maneiras.

A alternativa que **NÃO** é um modo de exibir o documento no Microsoft Word 2007 é

- a) Leitura em tela inteira.
- b) Rascunho.
- c) Estrutura de tópicos.
- d) Layout de exibição.

**39.**O modelo de processo de *software em cascata* considera as atividades fundamentais do processo, compreendendo especificação, desenvolvimento, validação e evolução, e as representa como fases de processo separadas.

Qual é alternativa que possui apenas fases do modelo em cascata?

- a) Prototipação *throwaway*, Implementação e teste de unidade, Operação e manutenção.
- b) Análise e definição de requisitos, Implementação e teste de unidade, Operação e manutenção.
- c) Projeto de sistema e *software*, Prototipação *throwaway*, Operação e manutenção.
- d) Desenvolvimento exploratório, Implementação e teste de unidade, Prototipação *throwaway*.

**40.**Considerando o panorama de alguns diferentes modelos ágeis de processo, sabe-se que há muitas semelhanças entre essas abordagens. No entanto, é importante notar que todos os modelos ágeis satisfazem ao manifesto para o desenvolvimento ágil de *software*.

São modelos ágeis de processo:

- a) Extreme Programming, Scrum e PSP.
- b) Scrum, Crystal e TSP.
- c) Extreme Programming, Scrum e Crystal.
- d) Extreme Programming, Crystal e Cascata.