

PROVA ESPECÍFICA

QUESTÃO 01

Dado:

```
1 . public class Uber{
2 . static int y = 2;
3 . public Uber(int x){ this(); y = y * 2; }
4 . public Uber(){ y++; }
5 . }
6 . public class Minor extends Uber{
7 . public Minor(){ super(y); y = y + 3; }
8 . public static void main(String[] args){
9 . new Minor(); System.out.println(y); }
10 . }
```

Qual é o resultado?

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) Será lançada uma exceção.

QUESTÃO 02

Qual afirmativa é verdadeira?

- A) Os relacionamentos Tem-Um sempre dependem da herança.
- B) Os relacionamentos Tem-Um sempre dependem das variáveis de instâncias.
- C) Os relacionamentos Tem-Um sempre precisam de pelo menos dois tipos de classes.
- D) Os relacionamentos Tem-Um sempre dependem do polimorfismo.
- E) Os relacionamentos Tem-Um sempre têm acoplamento forte.

QUESTÃO 03

Dado:

```
1 . public class Clidder{
2 . private final void flipper(){
   System.out.println("Clidder"); }
3 . }
4 . public class Clidlet extends Clidder{
5 . public final void flipper(){
   System.out.println("Clidlet"); }
6 . public static void main(String args[ ] ){
7 . new Clidlet().flipper();
8 . }
9 . }
```

Qual é o resultado?

- A) Clidlet
- B) Clidder
- C) Clidder
Clidlet
- D) Clidlet
Clidder
- E) A compilação falha.

QUESTÃO 04

Dado o seguinte código:

```
1 . interface Base{
2 . boolean m1();
3 . byte m2(short s);
4 . }
```

Considere os fragmentos de código a seguir

- I. interface Base2 implements Base{ }
- II. abstract class Class2 extends Base{ public boolean m1(){ return true; } }
- III. abstract class Class2 implements Base{ }
- IV. abstract class Class2 implements Base { public boolean m1(){ return (true) } }
- V. class Class2 implements Base{ private boolean m1(){ return false; } private byte m2(short s){ return 42; } }

Quanto aos fragmentos de código descritos acima, assinale apenas as opções em que o fragmento de código compila

- A) Somente I e III compilam.
- B) Somente III e IV compilam.
- C) Somente III, V e I compilam.
- D) Somente V e IV compilam.
- E) Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 05

Dado:

```
1 . public class Zing{
2 . protected Hmpf h;
3 . }
4 . public Woop extends Zing{ }
5 . public class Hmpf{ }
```

Qual opção é verdadeira?

- A) Woop É-Um Hmpf e Tem-Um Zing.
- B) Zing É-Um Woop e Tem-Um Hmpf.
- C) Hmpf Tem-Um Woop e Woop É-Um Zing.
- D) Woop Tem-Um Hmpf e Woop É-Um Zing.
- E) Woop Tem-Um Hmpf e Zing É-Um Woop.

QUESTÃO 06

O Modelo Entidade-Relacionamento, popularmente conhecido no mercado como "Diagrama ER"; é um modelo de dados conceitual de alto nível de abstração. Com relação ao Modelo Entidade-Relacionamento, podemos afirmar que

- A) esse modelo e suas variações são normalmente empregados para o projeto conceitual de aplicações cliente/servidor, utilizando a tecnologia de banco de dados relacionais que busca melhorar o Input/Output de dados na base de dados.
- B) esse modelo é uma versão intermediária das metodologias empregadas na modelagem de sistemas orientados a objetos utilizando a Linguagem de Modelagem Universal (UML).
- C) esse modelo de dados conceitual de alto nível gráfico é padrão na construção do projeto e implementação física do Banco de Dados, sendo composto basicamente por Tipo de Entidade ou Entidade, Tipo de Relacionamento ou Relacionamento e Atributos Simples ou Atributos Compostos.
- D) todas as alternativas estão corretas.
- E) todas as alternativas estão incorretas.

QUESTÃO 07

Leia as afirmações abaixo

- I. Banco de Dados ou Databases são conjuntos de dados relacionados e acessíveis; os dados são fatos conhecidos, que podem ser registrados e possuem algum significado implícito.
- II. Um Banco de Dados é uma coleção lógica e coerente de dados com algum significado inerente; uma organização de dados ao acaso (aleatória), não pode ser corretamente interpretada como um banco de dados.
- III. Um banco de dados é projetado, construído e povoado por dados, atendendo a uma proposta específica, logo, possui um grupo de usuários definido e algumas aplicações preconcebidas de acordo com o interesse desse grupo de usuários.
- IV. Um banco de dados representa aspectos do mundo real, sendo chamado, às vezes, de mini-mundo ou universo de discurso (UoD), logo, todas as mudanças ocorridas no mini-mundo são refletidas no banco de dados.

Marque a alternativa CORRETA

- A) apenas as alternativas I, III e IV estão corretas.
- B) todas as alternativas estão corretas.
- C) apenas as alternativas II, III e V estão incorretas.
- D) apenas as alternativas II e IV estão incorretas.
- E) todas as alternativas estão incorretas.

QUESTÃO 08

Analise as sentenças SQL abaixo

- I.

```
ALTER TABLE UNIFORMG.FUNIONARIO
CHANGE COLUMN 'NOMEFUNCIONARIO'
'COLABORADOR'
VARCHAR(50) CHARACTER
SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci
DEFAULT NOT NULL
```
- II.

```
DELETE * FROM CLIENTE
```
- III.

```
CREATE FUNCTION FC_CUBO (CUBO INT)
RETURNS INT(10)
BEGIN
SET CUBO = (CUBO*CUBO*CUBO)
RETURN (CUBO)
END
```
- IV.

```
SELECT AGENCIA, AVG(SALDO) AS MEDIA
FROM CONTA
WHERE AVG(MEDIA) BETWEEN '1200.12'
AND '5123.89'
GROUP BY AGENCIA
ORDER BY AGENCIA, MEDIA DESC
```
- V.

```
SELECT DISTINCT NOME_CLIENTE FROM
DEVEDOR D, EMPRESTIMO E
WHERE D.NUMERO_EMPRESTIMO =
E.NUMERO_EMPRESTIMO
AND NOME_AGENCIA = 'FORMIGA/MG'
AND ( NOME_AGENCIA, NOME_CLIENTE )
IN (SELECT NOME_AGENCIA,
NOME_CLIENTE
FROM DEPOSITANTE, CONTA
WHERE DEPOSITANTE.NUMERO_CONTA =
CONTA.NUMERO_CONTA)
```

Marque a alternativa CORRETA

- A) todas as alternativas estão corretas.
- B) apenas as alternativas I, II e V estão corretas.
- C) apenas as alternativas I, III, IV e V estão corretas.
- D) apenas as alternativas II e IV estão incorretas.
- E) todas as alternativas estão incorretas.

QUESTÃO 09

Os comandos da Linguagem SQL podem ser divididos nos seguintes grupos: DDL, DML, DCL e DTL. Marque a alternativa que apresenta apenas um exemplo de cada grupo

- A) SELECT, CREATE, SAVEPOINT, UPDATE
- B) DROP, COUNT, INSERT, DELETE
- C) ALTER, COMMIT, GRANT, SAVEPOINT
- D) ROLLBACK, UPDATE, SAVEPOINT, CREATE
- E) Nenhuma Alternativa

QUESTÃO 10

Leia as afirmações abaixo

- I. Todos os atributos presentes nas entidades de um Modelo ER possuem uma cardinalidade que proporciona a integridade referencial do Banco de Dados.
- II. Modelo de dados é o conjunto de conceitos teóricos e práticos que se usa para descrever a estrutura do BD, este conjunto de modelos apresenta os seguintes elementos: Modelo Conceitual, Modelo de Implementação e Modelo Físico.
- III. O Atributo multivalorado é uma característica pertinente no relacionamento entre Chave Primária e Chave Estrangeira de um projeto de Banco de Dados.
- IV. A Chave Primária Composta é uma exceção as regras do Modelo ER, não sendo necessária a representação da mesma em Nível Conceitual e Nível Físico.

Marque a alternativa CORRETA

- A) apenas a alternativa II está correta.
- B) apenas as alternativas I, IV e V estão incorretas.
- C) apenas a alternativa IV está correta.
- D) apenas as alternativas II e IV estão corretas.
- E) apenas as alternativas I, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 11

Qual é o ciclo de vida mais antigo na engenharia?

- A) Espiral
- B) Cascata
- C) Prototipagem
- D) Scrum
- E) 4G (Four Generation)

QUESTÃO 12

No desenvolvimento, há uma fase de planejamento que leva em consideração os 4P's. Qual a ordem de importância CORRETA para eles?

- A) Projeto, Pessoa, Produto, Processo.
- B) Processo, Projeto, Pessoa, Produto.
- C) Produto, Pessoa, Planejamento, Processo.
- D) Planejamento, Processo, Pessoa, Produto.
- E) Pessoa, Produto, Processo, Projeto.

QUESTÃO 13

Qual dos padrões abaixo citados tem sua origem em conceitos ISO e CMMI?

- A) Scrum
- B) XP
- C) Mps.BR
- D) PMI
- E) RUP

QUESTÃO 14

Em UML, há um modelo representativo (Diagrama) que faz uso de um artefato chamado Ator. Qual das alternativas abaixo corresponde a esse modelo?

- A) Diagrama de classes.
- B) Diagrama de entidade e relacionamento.
- C) Diagrama de caso de uso.
- D) Diagrama de estado.
- E) Diagrama de componentes.

QUESTÃO 15

O Project Management Institute ou PMI é considerado uma referência mundial para a gerência e controle de projetos. Seu surgimento fez com que várias palavras virassem jargões no gerenciamento. Uma delas é o Stakeholder(s). Essa palavra referencia

- A) os interessados no projeto.
- B) a equipe de desenvolvimento.
- C) a gerência.
- D) os supervisores do projeto.
- E) a organização.

QUESTÃO 16

Levando em consideração o desenvolvimento ágil com JSP, pergunta-se: Qual a função do JSTL na programação com reuso?

- A) A JSTL ou Java Service Translation Language é utilizada como extensão do Servlet para a maximização da produtividade.
- B) A JSTL ou Java Service Translation Language é utilizada como extensão do JSP para a maximização da produtividade.
- C) A JSTL ou JavaServer Page Standard Tag Library Actions encapsula, em tags simples, as funcionalidades mais comuns em muitas aplicações baseadas em Servlets.
- D) A JSTL ou JavaServer Page Standard Tag Library Actions encapsula, em tags simples, as funcionalidades mais comuns em muitas aplicações JSP.
- E) JavaServer Page Standard Tag Library Actions encapsula, em tags simples, as funcionalidades mais comuns em muitas aplicações embargadas para a integração do Java com outras linguagens como o ASP e C#.

QUESTÃO 17

Atualmente, utiliza-se a versão JSF 2.0 com inúmeras inovações e acréscimos. Sabendo-se disso, pergunta-se: Qual a função dos links implícitos nessa nova versão?

- A) O outcome ou link implícito é utilizado como alternativa para se evitar a utilização do arquivo faces-config.xml durante o mapeamento de endereços de retorno de funções.
- B) Esse tipo de link é utilizado como alternativa para se trabalhar o mais próximo possível do xhtml, evitando o uso até mesmo das bibliotecas core e html do JSP.
- C) Esses links são utilizados dentro de arquivos CSS para encapsular a programação de mapeamento de regras de negócio da aplicação.
- D) Os links simbólicos ou implícitos são utilizados como alternativa para a eliminação do arquivo web.xml da programação JSF.
- E) O outcome ou link implícito é utilizado como alternativa para se evitar a utilização de facelets na programação JSF baseada nas bibliotecas core e html.

QUESTÃO 18

Na versão 1.0 do JSF, ainda muito utilizada para a programação com JSF, faz-se uso do arquivo faces-config.xml. Qual a sua função?

- A) É utilizado para mapear classes de entidade baseadas em banco de dados.
- B) É utilizado para mapear classes de regras de negócio para o controle do acesso ao banco de dados.
- C) É utilizado para mapear *beans* corporativos para liberar o uso de aplicações distribuídas junto a aplicações Web.
- D) É utilizado para mapear endereços de retorno para as regras de navegação da aplicação Web.
- E) É utilizado para controlar filas e tópicos junto à programação distribuída.

QUESTÃO 19

Qual a função do Visual Web JavaServer Faces na especificação 2.0 do JSF?

- A) É utilizado para debug de código JSF e Facelets durante a execução de planejamento e construção de aplicações Web.
- B) Parte da especificação JSF que foi descontinuada na versão 2.0.
- C) É utilizado para execução e visualização de desempenho da aplicação Web.
- D) É utilizado para o trabalho com componentes visuais de forma prática e ágil.
- E) Parte da especificação JSF que recebeu apoio do framework IceFaces atribuindo uma grande melhoria na visualização e trabalho com componentes do tipo arrastar e soltar.

QUESTÃO 20

Dado o código abaixo, quais linhas se encontram fora da especificação JSF atual?

```
1. <h:form action="#{meuBean.run}">
2.     Nome: <h:inputText value= "#{meu Bean.
        nome}" name="nome"/>
3.     Idade: <h:inputText value= "#{meuBean.
        idade}" name="idade"/>
4.     <h:commandButton value="Enviar"/>
5. </h:form>
```

- A) Linhas 1 e 2 somente.
- B) Linhas 2 e 3 somente.
- C) Linhas 3 e 5 somente.
- D) Linhas 3 e 4 somente.
- E) Linhas 1 e 4 somente.

QUESTÃO 21

Com relação ao Microsoft Visual Basic, as funções a seguir estão corretas, EXCETO

- A) Timer(): informa um único número representando os segundos passados desde a meia-noite.
- B) TimeSerial(horas, minutos, segundos): informa uma hora, conforme especificados pelos três argumentos.
- C) DateValue(data): informa a data atual no formato especificado pelo parâmetro.
- D) Weekday(data, [primeiroDiaSemana]): informa um inteiro no intervalo de 1 a 7, representando o dia da semana.
- E) DateAdd(intervalo, número, data): informa uma data que corresponde a uma data mais algum intervalo.

QUESTÃO 22

Acerca de Matrizes Dinâmicas no Microsoft VB, é correto afirmar, EXCETO

- A) Para criar uma matriz dinâmica, é necessário declará-la sempre com a instrução *Dim*, mas sem a especificação das dimensões.
- B) A instrução *ReDim* pode aparecer na seção de um formulário ou módulo.
- C) Uma matriz pode ser redimensionada para várias dimensões, sendo que, posteriormente, o número de dimensões não pode ser alterado.
- D) A palavra-chave *Preserve* na instrução *ReDim* força que os dados não sejam descartados no redimensionamento da matriz.
- E) A instrução *ReDim* não pode mudar o tipo da matriz.

QUESTÃO 23

Considere o seguinte segmento de código para uma aplicação desenvolvida no Microsoft Visual Basic

1. Function calc(num As Integer) As Integer
2. If num = 1 Then
3. Return 3
4. Else
5. Return num * calc(num - 1)
6. End If
7. End Function

O resultado apresentado na tela a partir da instrução a seguir será

MsgBox "O cálculo é: " & calc(5)

- A) 123
- B) 180
- C) 210
- D) 360
- E) 480

QUESTÃO 24

Sobre o Visual Basic, é CORRETO afirmar

- A) A instrução *Option Explicit*, quando inserida na linha anterior à declaração de um procedimento, força a declaração de variáveis.
- B) Uma variável do tipo *Variant*, quando declarada, mas ainda se não tiver um valor, seu valor será *Null*.
- C) Para forçar uma variável local a preservar o seu valor entre as chamadas de procedimentos, é necessária a utilização da palavra-chave *Static*.
- D) Uma desvantagem de se utilizar constantes é que essas são processadas mais lentamente do que as variáveis.
- E) O Visual Basic não permite a utilização de argumentos opcionais.

QUESTÃO 25

No Microsoft Visual Basic, quando o procedimento `Form_MouseDown()` é executado?

- A) Quando um dos botões do mouse é clicado em uma área livre do formulário.
- B) Quando o usuário clica o mouse no botão *Exit*.
- C) Quando um controle é arrastado para fora do formulário.
- D) Quando um mouse é movido em uma área livre do formulário.
- E) Quando qualquer um dos botões do mouse é solto.