

- Este caderno de questões contém 10 (dez) questões objetivas sobre o desenvolvimento de sistemas, totalizando 20 pontos.
- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C) e (D); só uma responde adequadamente ao quesito proposto.

Questão 1 - Considere o seguinte código em Java:

```
class Animal {  
    void fazerSom() {  
        System.out.println("Som de animal");  
    }  
}
```

```
class Cachorro extends Animal {  
    void fazerSom() {  
        System.out.println("Latido");  
    }  
}
```

```
class Gato extends Animal {  
    void fazerSom() {  
        System.out.println("Miado");  
    }  
}
```

```
public class Teste {  
    public static void main(String[] args) {  
        Animal meuAnimal = new Cachorro();  
        meuAnimal.fazerSom();  
    }  
}
```

```
}  
  
}
```

O que será exibido na saída ao executar o método main da classe Teste?

- (A) Som de animal
- (B) Latido
- (C) Erro de compilação
- (D) Nenhuma saída, pois o programa não executa corretamente

Questão 2 – Considere o código da classe abaixo:

```
public class TesteStatic {  
  
    public static int a = 1;  
  
    public int b = 2;  
  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        TesteStatic x = new TesteStatic ( ) ;  
  
        TesteStatic y = new TesteStatic ( ) ;  
  
  
        x.a += 1;  
  
        y.a += 2;  
  
        System.out.println(x.a) ;  
  
    }  
  
}
```

Qual é o resultado da execução do método main:

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

Questão 3 - Considere a seguintes classes:

```
//Arquivo Teste.java  
package br.edu.unifal.testea  
public class Teste{  
  
    int x;  
  
    public int y;  
  
    protected int z;  
  
    private int w;  
  
}
```

```
//Arquivo TesteB  
package br.edu.unifal.testeb  
  
public class TesteB{  
  
}
```

A classe TesteB pode manipular quais variáveis?

- (A) x, y
- (B) y, w
- (C) x, y, z, w
- (D) z, y

Questão 4 – Um formulário feito em PHP pode ser inicializado por meio da URL

<http://teste.com/prg.php?tp=1&tx=novo>

Qual linha de código PHP deve ser usada para obter o parâmetro tp e armazená-lo na variável \$op?

- (A) \$op = \$_GET['tp'];
- (B) \$op = \$GET['tp'];
- (C) \$op = \$DO_GET['tp'];
- (D) \$op = \$VARIABLE['tp'];

Questão 5 – Qual resultado da execução do seguinte trecho de código PHP:

\$op1 = “16”;

\$op2 = “22”

\$resultado = \$op1 + \$op2;

echo \$resultado;

- (A) Fatal error: Call undefined
- (B) 1622
- (C) 38
- (D) 0

Questão 6 – Em um modelo relacional, há três tabelas bem formadas denominadas Cliente, Compra e Produto. A chave primaria dos clientes é o ID, e a chave primaria dos produtos é um código. Há atributos nome e UF de nascimento para os clientes, e atributos fabricante e tipo para os produtos. Ou seja, Cliente (id, nome, UF), Produto (cod, fabricante, tipo) e Compra (id, cod). Observe-se o seguinte comando SQL:

```
SELECT DISTINCT P.fabricante
```

```
FROM Produto P
```

```
Inner Join Compra C
```

```
On P.cod = C.cod
```

```
WHERE P.tipo = 'celular'
```

```
AND C.id IN (SELECT id FROM Cliente WHERE UF = 'MG')
```

Qual é o objetivo da consulta:

- (A) Fabricante dos produtos que foram comprados no Minas Gerais
- (B) Fabricantes de Celular que não foram comprados em Minas Gerais
- (C) Fabricante de Celular que foram comprados por clientes nascidos em Minas Gerais.
- (D) Fabricantes de Celular.

Questão 7 - Em um algoritmo de busca binária, o seguinte array ordenado é dado como entrada para o método de busca.

Array ordenado

10	12	15	18	20	22	27	37	40	41	42	44	46	48	50
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Ao buscar o elemento 39 na array, qual será o elemento da 3 comparação:

- (A) 37
- (B) 41
- (C) 44
- (D) 40

Questão 8 - Considere o seguinte código PHP que recebe uma entrada do usuário através de um formulário HTML e executa uma consulta SQL:

```
<?php

$usuario = $_POST['usuario'];

$senha = $_POST['senha'];

$conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'meu_banco');

if ($conn->connect_error) {

    die("Conexão falhou: " . $conn->connect_error);

}

$sql = "SELECT * FROM usuarios WHERE usuario='$usuario' AND senha='$senha'";

$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {

    echo "Login bem-sucedido!";

} else {

    echo "Nome de usuário ou senha incorretos.";

}

$conn->close();

?>
```

Qual das alternativas abaixo representa um ataque de SQL Injection que pode ser usado para fazer login sem conhecer as credenciais corretas?

- A) ' OR 1=1--
- B) '; DROP TABLE usuários --
- C) ' UNION SELECT * FROM usuarios;--
- D) ' OR 'x'=x --

Questão 9 - O comando PHP que cria corretamente um array associativo é:

- (A) \$pes=array("Nome":"Julia","Idade":"32", "Cidade":"Belo Horizonte");
- (B) \$pes=array("Nome"=>"Julia","Idade"=>"32", "Cidade"=>"Belo Horizonte");
- (C) \$pes=array("Nome"="Julia","Idade"='32', "Cidade"="Belo Horizonte");
- (D) \$pes=array("Nome"->"Julia","Idade"->"32", "Cidade"->"Belo Horizonte");

Questão 10 - Em uma aplicação JAVA que utiliza JPA, a anotação que define um atributo que não será salvo no banco de dados é a:

- (A) @Optional
- (B) @Transient
- (C) @Entity
- (D) @Column