



Aluno(a): _____

Turma: _____

Data: _____

Esta avaliação deve ser respondida preferencialmente usando caneta esferográfica azul. Não utilize cor vermelha ou alguma tonalidade próxima. Será avaliado o domínio do assunto e a capacidade de expressão na norma culta da língua. Seja claro, formal e sucinto.
Códigos desnecessários que reduzam o desempenho do sistema serão penalizados.

Questão 1 – (1,0) - Observe as classes abaixo e assinale a resposta correta.

```
public class MT extends Thread {  
    public void run() {  
        String x = getName();  
        for (int i=0; i<3; i++){  
            x += "-" + i;  
        }  
        System.out.println(x);  
    }  
}  
  
public class MT2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        MT mt = new MT();  
        mt.setName("casa");  
        MT mt2 = new MT();  
        mt2.setName("carro");  
        mt2.run();  
        mt.run();  
    }  
}
```

O que acontecerá?

- (A) Erro de compilação.
- (B) Imprime no console carro-0-1-2 e em seguida casa-0-1-2.
- (C) Imprime no console casa-0-1-2 em seguida carro-0-1-2.
- (D) Erro em tempo de execução.
- (E) A ordem dos elementos impressos não pode ser determinada. Cada rodada pode ter uma saída diferente no console.

Questão 2 (4,5) - Toda a questão deverá utilizar o padrão estudado em sala. Você irá trabalhar com o banco de dados MySQL `bd_farmacia`. Suponha que o banco está no “localhost”, o usuário é “root” e a senha “123”. Esse banco possui a tabela abaixo:

tb_medicamento	
id	int – auto increment
nome_preco	varchar(200) [String]

A) (1,5) – Crie a `ConnectionFactory` para retornar uma conexão com o banco de dados.

B) (2,0) - Crie uma classe chamada `MedicamentoDAO` com um método **public `List<Medicamento> getMedicamentos()`**. Esse método deve retornar uma lista com todos os medicamentos da tabela `tb_medicamento` do banco `bd_farmacia`. A entidade `Medicamento` deverá ser criada por você com os atributos **id(int)**, **nome(String)** e **preco(double)**. Os 3 atributos devem ser preenchidos com os dados vindos do banco. Sabendo que o `nome_preco` é uma `String` no seguinte formato `NOME_DO_REMEDIO#PRECO`. Ex1: (Novalgina#15.99). Ex2: (Cicatricure Gel 30g#20.99), trate essa `String` e insira o preço no atributo **preco** da entidade `Medicamento` e o nome no atributo **nome**. Utilize o *try catch* em cascata de forma que haja garantia de que, mesmo com qualquer exceção sendo lançada em qualquer ponto do código, os recursos serão fechados.

PS: Você pode criar métodos auxiliares se quiser.

C) (1,0) Crie uma classe com o método `main` chamada `ListaRemedios`. Essa classe deverá chamar o método `getMedicamentos` do `MedicamentoDAO` para retornar a lista de medicamentos e exibir no console **utilizando o Iterator**:

- O nome de todos os remédios e o preço

Após isso, exiba:

- O total do somatório de todos os remédios.
- A média dos preços dos remédios.

Questão 3 (2,0) -

Crie uma classe principal. Crie um método chamado `ordenaArrayPares()`.

Receba números do usuário (pelo teclado) até o que o usuário digite “fim”. Quando o usuário digitar “fim”, você deverá exibir os números pares do array ordenados no console. Você deve pensar que o usuário pode inserir números pares e ímpares. Para ajudar, imagine que o usuário pode inserir no máximo 1000 números.

Ex:

Entrada: 1 6 4 9 55 34 1 9 4 5

Saída: 4 4 6 34

Questão 4 (1.0) – Crie uma classe chamada Substitui com um método estático que não retorna nada chamado processa (String str).

Esse método recebe uma String e imprime no console a mesma String toda em caixa alta (letras maiúsculas) e com as letras A, E, I, O substituídas por 4, 3, 1, 0 respectivamente. Dessa forma, se a String passada for “paralelismo”, o método exibirá no console a String “P4R4L3L1SM0”.

Questão 5 (0,5) - Responda:

<pre>public class C1 { int x = 1, y = 1; public C1() { x++; y--; } public C1(int f) { x *= f; y += f; } }</pre>	<pre>public class C2 extends C1 { public void opC2(int f) { System.out.println(x + y); } public C2(int f) { y *= f; x += f; } public C2() { y *= 2; x += 3; } }</pre>
<pre>public class C3 extends C2 { public C3() { super(5); } public C3(int f) { super(); } }</pre>	<pre>public class Q36 { public static void main(String[] args) { C2 v = new C3(2); v.opC2(2); } }</pre>

Ocorrerá erro de compilação? Caso sim, diga em qual linha e explique a razão. Caso não, diga a saída no console.

Questão 6 (1.0) – Imagine que você tem uma classe chamada Equipamento e nela você possui apenas um método chamado

```
public class Equipamento {
    public static void ligar() {

        Utils.ligar();
    }
}
```

Supondo que `Utils.ligar` retorna um boolean, caso o retorno seja falso, lance uma exceção (que você irá criar) para o método chamador (método que chamará o método `ligar`) denominada `EquipamentoDesligadoException`. Essa exceção deve ser `Checked` e deve possuir apenas o construtor com um argumento (que será qualquer mensagem). Não inclua o construtor sem argumentos. Crie uma classe `Principal`, instancie um `Equipamento` e o mande `ligar`.