**Questionário 1**

1. **O que é bytecode e por que ele é importante para o uso de Java em programação na internet?**

Bytecode é o código .java compilado em .class. Quando o código java torna-se um bytecode, possui atributos de portabilidade e segurança, já que para ser executado utiliza-se a JVM (Java Virtual Machine).

1. **Quais são os três princípios básicos da programação orientada a objetos?**

A (OOP, *object-oriented programming*) tem como princípios básicos as características de:

**Encapsulamento**: mecanismo de programação que vincula o código e os dados que ele trata;

**Polimorfismo**: qualidade que permite que uma interface acesse uma classe geral de ações; Ou seja, um mesmo algoritmo para diferentes tipos de dados;

**Herança**: processo pelo qual um objeto pode adquirir as propriedades de outro objeto.

1. **Onde os programas Java começam a ser executados?**

Começam a ser executados em **main ( ).**

1. **O que é uma variável?**

Uma *variável* é um local nomeado na memória ao qual pode ser atribuído um valor.

1. **Quais dos nomes da e variável a seguir são inválidos?**
2. count
3. $count
4. count27
5. 67count – nomes de variáveis não podem começar com dígitos.
6. **Como se cria um comentário de linha única? E um comentário de várias linhas?**

Basta inserir duas barras invertidas (//) no início da linha. Já para várias linhas deve ser inserido /\* como abertura e \*/ como fechamento. Segue alguns exemplos.

// este é um comentário de linha única.

/\*Este é um comentário de

Várias linhas. \*/

1. **Mostre a forma geral da instrução if. Mostre também a do laço for.**

// Exemplifica a instrução if, IfExample.java.

**class** ifExample {

**public** **static** **void** main (String args[]) {

**int** a, b, c;

a = 1;

b = 2;

c = 3;

//This instruction will be ignored!!

**if** ( a==b );System.***out***.println("a variable equal to b.");

**if** ( a!=b );System.***out***.println("a variable is different from b.");

System.***out***.println("");

}

}

//Exemplifica a instrução for, ForDemo.java.

**public** **class** ForDemo {

**public** **static** **void** main (String args[]) {

**int** count, number, result;

number = 7;

**for**(count = 1; count < 11; count++) {

result = count \* number;

System.***out***.println(count + " \* " + number + " = " + result + ";");

//number++;

}

}

}

1. **Como se cria um bloco de código?**

Um bloco de código é criado a partir das chaves de abertura “{“ e de fechamento “}”. É utilizada para compor um conjunto de instruções. Segue abaixo um exemplo de código em bloco.

/\* Usando o exemplo da instrução if acima, acrescentamos o uso de bloco, BlockExample.java. \*/

**class** BlockExample {

**public** **static** **void** main (String args[]) {

**int** a, b, c;

a = 1;

b = 2;

c = 3;

//This instruction will be ignored!!

**if** (a == b) System.***out***.println("a variable equal to b.");

**if** (a != b) {

System.***out***.println("a variable is differente from b.");

System.***out***.println("");

c = a - b;

System.***out***.println("Now, c variable valor is a - b.");

System.***out***.println("");

System.***out***.println("C valor is: " + c);

}

}

}

1. **A gravidade da Lua é cerca de 17% a da Terra. Crie um programa que calcule seu peso na Lua.**

// Calcula seu peso na lua WeightOnMoon.java.

**class** WeightOnMoon {

**public** **static** **void** main (String args[]) {

**double** earth\_weight, // Peso na Terra

**double** moon\_weight; // Peso na Lua

earth\_weight = 65.50; //My weight;

moon\_weight = earth\_weight \* 0.17;

System.***out***.println("Your weight on moon is: " + moon\_weight);

}

}

1. **Adapte o código da seção “Tente isso 1-2” para que ele exiba uma tabela de conversões de polegadas para metros. Exiba 12 pés de conversões, polegada a polegada. Gere uma linha me branco a cada 12 polegadas. (Um metro é igual a aproximadamente 39,37 polegadas.)**

//This code convert inches to meters, InchToMeter.java.

**public** **class** InchToMeter {

**public** **static** **void** main (String args[]) {

**double** meters, inches;

**int** counter;

counter = 0;

**for** (inches = 1; inches <= 144; inches++ ) {

meters = inches / 39.37;

System.***out***.println(inches + " inches is " + meters + " meters.");

counter++;

//a cada 12 linhas, exibe uma linha em branco.

**if** (counter == 12) {

System.***out***.println();

counter = 0; //zera o contador de linhas.

}

}

}

}

1. **Se você cometer um engano na digitação ao inserir seu programa, isso resultará que tipo de erro?**

Erro de sintaxe.

1. **É importante o local onde inserimos uma instrução em uma linha?**

Já que o Java não considera o final da linha como um terminador, significa que não tem importância.