



# Avaliação AV

avale seus conhecimentos

Disc.: DGT0286 - PARADIGMAS DE LING

Aluno: ALYTON WAGNER MARTINS COGO

Prof.: GABRIEL RECH BAU

Período: 2023.1 EAD (GT)

Matr.: 202303353502

Turma: 9003



VERIFICAR E ENCAMINHAR

Prezado(a) Aluno(a),

Responda a todas as questões com atenção. Somente clique no botão **FINALIZAR PROVA** ao ter certeza de que respondeu a todas as questões e que não precisará mais alterá-las.

**A prova será SEM consulta.** O aluno poderá fazer uso, durante a prova, de uma folha em branco, para rascunho. Nesta folha não será permitido qualquer tipo de anotação prévia, cabendo ao aplicador, nestes casos, recolher a folha de rascunho do aluno.

**Valor da prova: 10 pontos.**

1 ponto

1. (AOCP/2018 - Adaptada) O compilador é o programa responsável por traduzir o código-fonte de uma linguagem de programação de alto nível para uma linguagem de programação de baixo nível. Sobre o compilador e as etapas realizadas por esse programa, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

I. A etapa de análise léxica tem como função a identificação dos elementos componentes do programa, os também chamados símbolos léxicos.

II. A etapa de análise sintática visa determinar se o conjunto de símbolos léxicos encontrados pertencem à gramática da linguagem de programação.

III. A etapa de análise semântica tem como objetivo verificar se a execução do programa faz sentido para o usuário.

(Ref.: 202311178996)

- ☐ Apenas III.
- ☐ I, II e III.
- ☐ Apenas I e II.
- ☐ Apenas II.
- ☒ Apenas I e III.

1 ponto

2. (IBADE/2019) Há uma diferença entre o código fonte que se escreve e as instruções que a máquina compreende. Para tanto o código fonte deve ser traduzido para linguagem de máquina pelos interpretadores ou compiladores. A linguagem abaixo que mais se aproxima da linguagem de máquina é:

(Ref.: 202311179136)

- ☐ HTML.
- ☐ Java.
- ☒ Assembly.
- ☐ Cobol.
- ☐ PHP.

1 ponto

3. Considere o trecho do programa Python abaixo. Qual o valor impresso ao executarmos o programa?

```
def dobra(y):  
    x = y + y  
    return x  
  
x = 5  
dobra(x)  
dobra(x)  
print x
```

(Ref.: 202308681233)

- ☐ 20
- ☒ 5
- ☐ 15
- ☐ 25
- ☐ 10

1 ponto

4. (Quadrix/COREN-RS/2018 - adaptada) Python é uma linguagem extremamente versátil e de fácil assimilação. Sua sintaxe permite a manipulação de estruturas complexas com um grau de dificuldade inferior as linguagens concorrentes. No que se refere à linguagem de programação Python, assinale a alternativa correta.

(Ref.: 202311014144)

- ☒ Pode ser utilizada como linguagem principal no desenvolvimento de sistemas e também pode ser utilizada como linguagem script em vários softwares.
- ☐ Python permite que os conteúdos das variáveis sejam sempre alterados, não existindo, dessa forma, tipos imutáveis.
- ☐ Python é uma linguagem de alto nível e robusta. Possui seu próprio framework e é incompatível com frameworks de terceiros.
- ☐ Python utiliza a duck typing (tipagem dinâmica), que nada mais é do que definir um tipo para a variável, com as operações que podem ser aplicadas, antes mesmo de ela ter sido criada, com base em conhecimento prévio do programa. Essa tarefa é executada pelo interpretador.
- ☐ O caractere "/" marca o início de comentário. Qualquer texto depois do "/" será ignorado até o fim da linha.

1 ponto

5.

Analise o trecho de código, em Python 3, a seguir.

```
def fc(x,y):  
    s=0  
    a = x.lower()  
    for i in a:  
        if (i==y):  
            s = s + 1  
  
    return s  
  
a = 'Aracajú/Sergipe'  
x = fc(a,'a')*100  
y = fc(a,'e')*10  
z = fc(a,'i')  
print(x+y+z)
```

O valor impresso pela função **print**, na última linha do trecho de código, é: (dica: a função **lower** retorna todas as letras de uma string em minúsculo)

(Ref.: 202308684288)

- ☐ 111
- ☐ 132
- ☒ 321
- ☐ 333
- ☐ 123

1 ponto

6. Considere o programa Python abaixo:

```
numero1 = int(input('Informe o número de Processos: '))
```

```
numero2 = int(input('Informe o número de Juizes: '))
```

```
..I..
```

```
resultado = numero1 / numero2
```

```
print("Há ",resultado, " processos a serem julgados por cada Juiz")
```

```
..II..
```

```
print("Não é possível divisão por zero")
```

Para tratar a exceção que será lançada se o valor contido na variável `numero2` for zero, as lacunas I e II deverão ser corretamente preenchidas por:

(Ref.: 202308687297)

- ☐ throw: e catch(err)

- ☐ try: e catch ArithmeticException:
- ☒ try: e except ZeroDivisionError:
- ☐ throw e catch (ZeroDivisionException \$e)
- ☐ try e catch(ArithmeticException ex)

1 ponto

7. (UFC/2019 - Adaptada) As linguagens de programação são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de software e aplicativos em geral. Elas permitem que os programadores expressem suas ideias e soluções de forma estruturada e legível para os computadores, permitindo a automação de tarefas complexas e repetitivas. Um dos recursos existentes na orientação a objetos é denominado polimorfismo. Com relação a esse recurso, é correto afirmar:

(Ref.: 202311205338)

- ☐ O polimorfismo restringe que os tipos das variáveis que armazenam um determinado objeto sejam explicitamente do mesmo tipo do objeto, não permitindo generalizações.
  - ☐ Refere-se à propriedade de somente tornar visível as informações importantes para o contexto da aplicação, enquanto as demais ficam disponíveis somente no escopo da classe.
  - ☐ Com o polimorfismo, é possível a criação de métodos onde os parâmetros são sempre passados por cópia, independentemente se são tipos primitivos ou objetos.
  - ☒ O polimorfismo refere-se à característica de uma classe poder herdar os atributos e métodos de outra classe, tornando-se uma classe mais especializada.
- Com o polimorfismo é possível que um objeto de uma classe mais específica execute uma versão própria de um método que existe em sua classe "pai" (mais genérica), com a qual ele possui um relacionamento de herança. Dessa forma, um mesmo método em uma hierarquia de herança entre classes terá comportamento distinto, a depender do tipo do objeto que o executa.

1 ponto

8. Dadas as afirmativas acerca das linguagens de programação Java, C++ e Python,

I - Das três linguagens consideradas, Python é a única que não permite interfaces.

II - O Python possui nativamente o tipo privado, assim como C e Ruby.

III - Na linguagem Python, o decorator @staticmethod somente pode ser utilizado para qualificar métodos, não podendo ser utilizado para qualificar atributos.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

(Ref.: 202309501651)

- ☐ I e II, apenas.
- ☐ II, apenas.
- ☐ I, II e III.
- ☒ I e III, apenas.
- ☐ II e III, apenas.

1 ponto

9. Considere o trecho de código a seguir e responda:

```
minha_lista = [0, 5, 10, 15, 20, 25, 30]
filtro = lambda x: x > 30
minha_lista_filtrada = filter(filtro, minha_lista)
print(list(minha_lista_filtrada))
```

O que será impresso ao término da execução desse programa:

(Ref.: 202308684278)

- ☐ O programa apresentará um erro
- ☐ [30]
- ☐ None
- ☒ []
- ☐ [0, 5, 10, 15, 20, 25, 30]

1 ponto

10. No processo de descoberta de conhecimento em base de dados, marque a alternativa correta sobre partição de dados:

(Ref.: 202308687265)

- ☐ Consiste em separar os dados conjuntos de treinamento (abstração do modelo de conhecimento) e de testes (avaliação do modelo gerado).
- ☐ É uma atividade bastante encontrada na construção de data *warehouses*.
- ☒ Quando utilizada em uma tabela, implica na criação de colunas refletindo alguma transformação dos dados existentes em outras colunas.
- ☐ Consiste na complementação de dados ausentes, detecção de ruídos e eliminação de dados inconsistentes.
- ☐ Significa transformar a natureza dos valores de um atributo utilizando transformações numérico-categórica ou categórico-numérica.

VERIFICAR E ENCAMINHAR

☐ Não respondida

☐ Não gravada

☐ Gravada