

Questão 1

Analise o código a seguir:

```
x = [1,2,3]
y = x
x.append(4)
print(y)
```

Agora, analise as afirmativas e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () A função append() adiciona o valor do parâmetro no final da lista x;
- () Em Python, uma variável não tem um tipo fixo, apenas o tipo do conteúdo atual, por isso a lista se atualizou e assim o valor de y será: [1, 2, 3, 4];
- () Será apresentado para o usuário o seguinte valor: [1, 2, 3];

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ☐ A) V-V-V;
- ☐ B) F-F-V;
- ☐ C) F-F-F;
- ☒ D) V-V-F;
- ☐ E) V-F-F;

Questão 2

Python é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada, orientada a objetos, funcional, de tipagem dinâmica e forte. Sabendo disso, analise o código em Python abaixo.

```
1 def funcao(b):
2     x=b*b
3     return x
4 x = 10
5 funcao(x)
6 funcao(x)
7 print(funcao(x))
```

Assinale a alternativa que apresenta o valor que será impresso:

- ☐ A) funcao(x)
- ☒ B) 100
- ☐ C) 10
- ☐ D) 10000
- ☐ E) 1000

Questão 3

Sobre as características da linguagem Python, analise as afirmativas e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () O Python só pode ser utilizado para aplicações de inteligência artificial, portanto se trata de uma linguagem de domínio específico;
- () Para declarar variáveis em Python é necessário declarar o seu tipo;
- () Python é uma linguagem que não utiliza delimitadores, como por exemplo, o abre e fecha chaves ({}) e por este motivo, seu código é confuso.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ☒ A) F-F-F;
- ☐ B) F-V-F;
- ☐ C) V-F-F;
- ☐ D) F-V-V;
- ☐ E) V-V-V;

Questão 4

_____ é uma biblioteca de software criada para a linguagem Python para manipulação e análise de dados. Essa biblioteca oferece estruturas e operações para manipular tabelas numéricas e séries temporais.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

- ☐ A) Matplotlib;
- ☒ B) Pandas;
- ☐ C) Math;
- ☐ D) NumPy;
- ☐ E) Pillow;

Questão 5

Sobre a modularidade em Python, analise as afirmativas a seguir e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () Quando o módulo é importado, todos os comandos nele são executados;
- () A extensão de um módulo é .pp;
- () Um módulo contém somente instruções executáveis;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ☒ A) V-F-F;
- ☐ B) F-V-V;
- ☐ C) F-F-F;
- ☐ D) F-V-F;
- ☐ E) V-V-V;

Questão 6

Analise o código a seguir:

```
x = 10
nome = 'aluno'
nota = 8.75
fez_inscricao = True
print(type(x))
print(type(nome))
print(type(nota))
print(type(fez_inscricao))
```

Para saber o tipo de um objeto ou variável, você pode usar a função `type()` do Python, passando o objeto ou variável como parâmetro. Sabendo disso, analise as afirmativas a seguir:

- I- No comando `print(type(nota))` é impresso para o usuário que `nota` é do tipo 'float';
- II- No comando `print(type(fez_inscricao))` é impresso para o usuário que `fez_inscrição` é do tipo 'str';
- III- No comando `print(type(x))` é impresso para o usuário que `x` é do tipo 'float';

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

- ☐ A) Apenas a afirmativa II está correta;
- ☐ B) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- ☐ C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- ☐ D) Apenas a afirmativa III está correta;
- ☒ E) Apenas a afirmativa I está correta;

Questão 7

Analise o trecho de código a seguir:

```
cursor = conector.cursor()
sql = """
    create table if not exists cliente (nome text, idade integer,
    endereco text)
    """
cursor.execute(sql)
```

Assinale a alternativa correta que apresenta qual é a operação básica de banco de dados relacional que está apresentada no trecho do código anterior:

- ☐ A) Não é possível utilizar SQL com Python;
- ☒ B) Criar (create);
- ☐ C) Consulta (read);
- ☐ D) Deletar (delete);
- ☐ E) Atualização (update);

Questão 8

Uma estrutura condicional verifica a condição dos argumentos passados e executa um comando caso a condição seja verdadeira. Sobre as estruturas condicionais, analise as afirmativas a seguir:

- I- Por padrão, o bloco de instrução que estiver abaixo da instrução if será executado quando a expressão contida na estrutura if for verdadeira.
- II- O else é a instrução complementar da estrutura if, que deve ser executada quando a expressão definida for igual a falso.
- III- o elseif trata-se de uma abreviação do else if usado para fazer as condições intermediárias.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

- ☒ A) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- ☒ B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- ☐ C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- ☐ D) Apenas a afirmativa II está correta;
- ☐ E) Apenas a afirmativa I está correta;

Questão 9

Sobre as características da linguagem Python, analise as afirmativas a seguir:

- I- Na linguagem Python, o tipo de variável é identificado no momento que se atribui um valor a ela. Portanto, uma variável refere-se a um valor.

II- Em Python não há a necessidade de definir estaticamente o tipo de variável, como em outras linguagens de programação.

III- O modelo de dados do Python adota como paradigma que todo dado em um programa escrito com Python é representado por um objeto.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

- ☐ A) Apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- ☐ B) Apenas a afirmativa I está correta;
- ☒ C) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- ☐ D) Apenas a afirmativa II está correta;
- ☐ E) Apenas a afirmativa III está correta;

Questão 10

Sobre funções em Python, analise as afirmativas e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () Os argumentos de uma função podem ser posicionais ou nominais.
- () Uma função anônima é uma função definida normalmente, porém não possui retorno.
- () Uma função built-in é um objeto que está integrado ao núcleo do interpretador Python.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ☐ A) F-V-F;
- ☐ B) F-F-F;
- ☐ C) V-V-V;
- ☒ D) V-F-V;
- ☐ E) F-V-V;

Questão 11

Sobre a biblioteca Pandas, analise as afirmativas a seguir e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () A biblioteca Pandas fornece ferramentas de análise de dados e estruturas de dados de alta performance;
- () DataFrame é uma estrutura de dados unidimensional. Todo DataFrame possui um índice, o index, que dá rótulos a cada elemento da lista;
- () É possível transformar um dicionário em um DataFrame;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- ☐ A) V-V-V;
- ☐ B) F-V-F;
- ☐ C) F-F-F;
- ☐ D) F-V-V;
- ☒ E) V-F-V;

Questão 12

O DataFrame é uma estrutura pertence a qual biblioteca? Assinale a alternativa correta.

- ☐ A) Matplotlib;
- ☐ B) NumPy;
- ☐ C) Math;
- ☐ D) Pillow;
- ☒ E) Pandas;

Questão 13

Analise o trecho de código em Python abaixo:

```
1 def checa_valor( list ):  
2     elem = list[ 0 ]  
3     for a in list:  
4         if a > elem:  
5             elem = a  
6     return elem  
7  
8 print(checa_valor([4, 10, 18, -7]))
```

Assinale a alternativa correta que apresenta o que será impresso para o usuário:

- ☒ A) 18;
- ☐ B) 4;
- ☐ C) checa_valor([4, 10, 18, -7])
- ☐ D) 10;
- ☐ E) -7;

Questão 14

A _____ é um importante recurso, pois com ela é possível realizar o reuso de código. Um módulo pode conter tanto instruções executáveis quanto definições de funções e classes, a extensão deste arquivo é _____.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

- ☒ A) modularidade; .py
- ☐ B) modularidade; .pp
- ☐ C) modularidade; .pt
- ☐ D) orientação ao objeto; .py
- ☐ E) orientação ao objeto; .pp

Questão 15

A função `type()` do Python é utilizada para saber o tipo de variável ou objeto. Sabendo disso, analise o código a seguir:

```
1 x = 10.0
2 nome = 'aluno'
3 n = nome
4 fez_inscricao = True
5 print(type(x))
6 print(type(nome))
7 print(type(n))
8 print(type(fez_inscricao))
```

Sobre o código analisado, assinale a alternativa correta:

- ☒ A) No comando `print(type(fez_inscricao))` `fez_inscricao` é do tipo 'bool';
- ☐ B) No comando `print(type(n))` `n` é do tipo 'bool';
- ☐ C) No comando `print(type(nome))` `nome` é do tipo 'bool';
- ☐ D) No comando `print(type(fez_inscricao))` `fez_inscricao` é do tipo 'str';
- ☐ E) No comando `print(type(x))` `x` é do tipo 'int';

Questão 16

Considere a linha de código em Python a seguir:

`v = [i + 10 for i in range(5)]`

O valor da variável v após a execução do código é:

☐ A) None

☐ B) [11, 12, 13, 14, 15, 16]

☐ C) [10, 11, 12, 13, 14, 15]

☐ D) [11, 12, 13, 14, 15,]

☒ E) [10, 11, 12, 13, 14]

