

### Questão 1

Na programação, funções são blocos de código que realizam determinadas tarefas que normalmente precisam ser executadas diversas vezes dentro de uma aplicação. Sabendo disso, considere o trecho de código a seguir:

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

Anexo - Consulte a imagem em melhor resolução no final do cadernos de questões.

Os valores impressos, ao se executar o programa, são, respectivamente:

A. ☐ 10 e 1;

B. ☐ 1 e 1;

C. ☐ 10 e 10;

D. ☒ 1 e 10;

### Questão 2

Python é uma linguagem de programação que tem se destacado muito nos últimos anos, alcançando o primeiro lugar de muitos rankings importantes ao redor do mundo. Um dos principais é o ranking elaborado pela revista IEEE Spectrum, conceituada na área de tecnologia e muito respeitada no mundo todo. Muitas de suas características a torna uma linguagem simples e fácil de aprender e utilizar. Qual das alternativas a seguir apresenta uma característica que não condiz com Python:

A. ☐ É uma linguagem interpretada.

B. ☐ É uma linguagem imperativa

C. ☐ É uma linguagem de tipagem dinamicamente forte

D. ☐ É uma linguagem orientada a objetos

E. ☒ É uma linguagem de baixo nível

### Questão 3

\_\_\_\_\_ é uma biblioteca feita para a linguagem de programação Python para criação de gráficos e visualizações de dados em geral.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

A. ☐ Math;

B. ☒ Matplotlib;

C. ☐ Pillow;

D. ☐ Pandas;

E. ☐ NumPy;

### Questão 4

Sobre o conjunto de dados em Python, analise as asserções a seguir:

I- A lista é um tipo sequencial composto por elementos organizados de modo linear, na qual cada um pode ser acessado a partir de um índice que representa sua posição na coleção, iniciando em zero.

Por este motivo,

II- tem-se que as listas apresentam mecanismos de indexação e fatiamento, suportam os operadores de concatenação "+" e multiplicação "\*" e têm comprimento variável, que pode ser descoberto com o uso da função len.

Analisando-se as asserções apresentadas, conclui-se que:

A. ☐ As duas afirmações são falsas.

B. ☐ A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

C. ☐ A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.

D. ☒ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

E. ☐ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

### Questão 5

Sobre as estruturas de dados em Python, analise as afirmativas e marque V para verdadeiro e F para falso:

() O dicionário é uma coleção de elementos, no qual temos N entradas associadas a uma ou mais chaves por entrada;

() As tuplas são semelhantes as listas, no entanto, são imutáveis;

() As tuplas são capazes de conter quaisquer outros tipos definidos em Python;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

A. ☐ F-F-V;

B. ☐ V-V-F;

C. ☒ V-V-V;

D. ☐ F-F-F;

E. ☐ V-F-F;

### Questão 6

Sobre as estruturas de dados em Python, analise as afirmativas a seguir:

I- Os elementos de uma lista em Python podem ser acessados a partir de um índice que representa sua posição na coleção, iniciando em zero;

II- A função insert(x, y) adiciona o elemento y na posição x em uma lista;

III- A função append() adiciona um elemento no início da lista;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

A. ☐ Apenas as afirmativas I e III estão corretas;

B. ☒ Apenas a afirmativa I está correta;

C. ☐ As afirmativas I, II e III estão corretas..

D. ☐ Apenas as afirmativas I e II estão corretas;

E. ☐ Apenas a afirmativa II está correta;

### Questão 7

Existem várias ferramentas que facilitam a vida de um programador que escolhe trabalhar com python. Um dos projetos, \_\_\_\_\_, apresenta uma série de facilidades que são indispensáveis para reduzir custos na hora de programar. Por exemplo, a ferramenta acima mencionada, é a união de várias ferramentas Python que são repletas de bibliotecas e IDEs.

A. ☐ Leopardo

B. ☒ Anaconda

C. ☐ Buster

D. ☐ Pinguim

E. ☐ Woody

### Questão 8

Sobre o escopo de funções, analise as asserções a seguir:

I- Durante a execução de um programa, todos os objetos criados fora de qualquer função são denominados globais e todos os objetos criados dentro de uma função são denominados locais. Os objetos locais existem apenas enquanto a função está em execução.

Portanto,

II- os valores de retorno da função também deixam de existir, porém, antes de serem descartados são atribuídos aos objetos que os recebem na chamada da função.

Analisando-se as asserções apresentadas, conclui-se que:

A. ☒ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

B. ☐ As duas afirmações são falsas.

C. ☐ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

D. ☐ A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

### Questão 9

A conversão de tipos de valores é procedimento muito comum e utilizado nas linguagens de programação. Em um código escrito em Python isso também pode ser realizado de maneira muito simples. Imagine que você deseja solicitar do usuário que ele informe a quantidade de dias de um determinado mês. Nós sabemos que para mostrar uma mensagem ao usuário e guardar um valor que ele digitará, nós utilizamos a palavra reservada `input`. No entanto, sabemos também que ela guarda a informação de tipo `string`. Desse modo, para converter uma dado para inteiro em python, nós devemos escrever o código da seguinte maneira:

- A. ☐ `qtde_dias : int("Informe a quantidade de dias do mês")`
- B. ☐ `qtde_dias := input("Informe a quantidade de dias do mês")`
- C. ☐ `qtde_dias == input("Informe a quantidade de dias do mês")`
- D. ☒ `qtde_dias = int(input("Informe a quantidade de dias do mês"))`
- E. ☐ `qtde_dias = input("Informe a quantidade de dias do mês")`

### Questão 10

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

- ( ) Em Python é necessário declarar o tipo da variável;
- ( ) As variáveis em Python podem possuir caracteres alfanuméricos e o caractere underscore (`_`);
- ( ) Em Python é necessário utilizar o sinal de "=" para atribuir valor;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

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

### Questão 11

Em Python utilizamos operadores \_\_\_\_\_ para construir estruturas de decisões mais complexas. Nesses operadores o Verdadeiro é chamado de True que possui valor \_\_\_\_\_ e o Falso é chamado False que tem como valor \_\_\_\_\_.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

- A. ☐ Inteiros; igual a 0; igual a 1;
- B. ☒ booleanos; igual a 1; igual a 0;
- C. ☐ inteiros; igual a 1; igual a 0;
- D. ☐ booleanos; igual a 0; igual a 1;
- E. ☐ strings; igual a 1; igual a 0;

### Questão 12

As listas são coleções de objetos que podem ser criados em Python e podem, por exemplo, guardar valores distintos, ou seja, é possível guardar mais de um valor nela. Para manipular esses valores, existem operações que podem ser realizadas a fim de manipular tais conjuntos de objetos. Por exemplo, você pode remover um item de uma lista composta por 10 itens. Ou ainda, você pode adicionar mais itens a essa Lista. Marque a opção que apresente corretamente a operação e o resultado após o seu uso:

- A. ☐ lista.pop() adiciona um item à lista
- B. ☐ lista.append() removem último item da lista
- C. ☐ lista.reverse() ordena os itens da lista
- D. ☐ lista.append() remove um item da lista
- E. ☒ lista.pop() remove e retorna o último item da lista

### Questão 13

Analise a função em Python a seguir:

```
1 def Soma(*valores):  
2     r=0  
3     for i in valores:  
4         r = r+i  
5     return r
```

Anexo - Consulte a imagem em melhor resolução no final do cadernos de questões.

Sobre o trecho de código anterior, analise as afirmativas a seguir:

I- É preciso utilizar o operador "\*" para informar ao interpretador que a lista deve ser desempacotada.

II- Se trata de uma função anônima;

III- Quando se utiliza o "\*" no parâmetro, isso indica que os valores serão passados dentro da função através do input.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

A. ☒ Apenas a afirmativa I está correta;


B. ☐ Apenas as afirmativas I e II estão corretas;

C. ☐ Apenas a afirmativa II está correta;

D. ☐ Apenas as afirmativas II e III estão corretas;

#### Questão 14

Analise a imagem a seguir:



	nome	idade	codigo
0	Marcelo	33	123
1	Ana	26	345
2	Maria	45	567

Anexo - Consulte a imagem em melhor resolução no final do cadernos de questões.

A imagem anterior apresenta uma estrutura de dados impressa para o usuário. Sabendo disso, assinale a alternativa correta que apresenta a estrutura de dados da imagem:

A. ☐ Series;

B. ☐ Pilha;

C. ☐ Lista;

D. ☒ DataFrame;

E. ☐ Matriz;



### Questão 15

Analise o código a seguir:

```
1  import sqlite3
2
3  conector = sqlite3.connect("cliente.db")
4  ???
5  sql = """
6      create table if not exists cliente (nome text, idade integer,
7      endereco text)
8      """
9  cursor.execute(sql)
10 conector.commit()
11 cursor.close()
12 conector.close()
13 print("Tabela criada com sucesso")
```

Anexo - Consulte a imagem em melhor resolução no final do caderno de questões.

No código anterior, na linha 04 está faltando uma linha de código. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta a linha de código que completa o código corretamente:

A. ☐ cursor = sql.cursor()

B. ☐ cursor = conector.sqlite()

C. ☒ cursor = conector.cursor()

D. ☐ cursor = conector.sqlite3()

### Questão 16

Analise o código a seguir em Python:

```
def funcao(b):  
    x=b*b  
    return x  
x = 10  
funcao(x)  
funcao(x)  
print(funcao(x))
```

Anexo - Consulte a imagem em melhor resolução no final do cadernos de questões.  
Sobre o trecho do código apresentado, analise as afirmativas a seguir:

- I- O valor impresso para o usuário será: 100;
- II- O valor impresso para o usuário será: 10000;
- III- A variável x que está dentro da função é de escopo local;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

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