

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO PROVA PRESENCIAL - 1º CHAMADA

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Questão 1

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. ☐ Woody
- D. ☐ Pinguim
- E. ☐ Buster

Questão 2

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

Questão 3

Em python é possível armazenar mais de um valor em um objeto. Os dados em Python são conhecidos por objeto. Tudo em Python é considerado um objeto. Os objetos são estruturas que possuem certas características e podem conter ações. Por exemplo, é possível utilizar objetos que conhecemos em outras linguagens como variáveis primitivas, ou seja, int, str e float.

Um objeto utilizado para armazenar mais de um valor em Python é conhecido como:

A. ☐ Variável Primitiva

B. ☐ Estrutura de repetição

C. ☐ Estrutura de condição

D. ☒ Estrutura de dados

E. ☐ Nenhuma das alternativas

Questão 4

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-V;

C. ☒ V-F-V;

D. ☐ F-V-F;

E. ☐ F-F-F;

Questão 5

Sobre os retornos de funções, analise as afirmativas a seguir:

I- Para que uma função tenha retorno basta utilizar a instrução `return`, que produz dois efeitos: retorna o objeto que é colocado à sua frente e encerra a função imediatamente.

II- Só pode existir um único comando `return` na função;

III- Em funções que não têm retorno a instrução `return` não é utilizada. Nestes casos, uma vez chamada, sua execução prosseguirá desde a primeira até a última instrução de seu bloco de código.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

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

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

C. ☐ Apenas a afirmativa II está correta;

D. ☒ Apenas a afirmativa I está correta;

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

Questão 6

Analise o trecho de código a seguir:

```
1 for i in range(6, 0, -1):  
2     print(i)
```

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

Assinale a alternativa que apresenta a resposta correta sobre o trecho de código anterior:

A. ☐ Neste caso, será apresenta os valores de 0 a 6 para o usuário, em ordem crescente.

B. ☒ Neste caso, será apresentado a seguinte sequência para o usuário: 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0;

C. ☐ Neste caso, o usuário deve inserir seis valores.

D. ☐ Neste caso, será apresentados os valores 6, 0 e -1 para o usuário.

E. ☒ Neste caso, será apresentado a seguinte sequência para o usuário: 6, 5, 4, 3, 2, 1;

Questão 7

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

Questão 8

Sobre as estruturas lógicas em Python, analise as afirmativas a seguir:

- I- O and retorna um valor falso somente se as duas expressões forem falsas.
 - II O or retorna um valor verdadeiro somente se as duas expressões forem verdadeiras.
 - III- O not muda o valor de seu argumento, ou seja, se o argumento for verdadeiro, a operação o transformará em falso e vice-versa.
- Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

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

Questão 9

Analise o código em Python abaixo:

```
numeros = [10, 20, 30, 40, 50, 60, 70]
print(numeros[2])
print(numeros[1:4])
print(numeros[:2])
```

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

Agora, analise as afirmativas sobre o código a seguir:

I- O comando `print(numeros[2])` irá apresentar o valor 20 para o usuário;

II- O comando `print(numeros[1:4])` irá apresentar imprimir os seguintes valores: [20, 30, 40];

III- O comando `print(numeros[:2])` irá apresentar os seguintes valores: [10,20];

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

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

Questão 10

Analise o código a seguir:

```
def Operacoes(X, Y):
    ad = X + Y
    su = X - Y
    mu = X * Y
    di = X / Y
    return ad, su, mu, di

print('Início do Programa')
a = int(input('Digite um valor para a: '))
b = int(input('Digite um valor para b: '))
s = Operacoes(a, b)
print(s)
```

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

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

() A função está errada, pois o comando `return` só pode retornar um único valor;

() O interpretador encapsula os vários elementos de retorno em uma tupla que é atribuída ao identificador "s", o qual recebe o retorno da chamada da função;

() Os parâmetros X e Y são os valores digitados pelo usuário e atribuídos as variáveis a e b respectivamente;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

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

Questão 11

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

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

Questão 12

_____ é uma biblioteca para a linguagem Python que suporta *arrays* e matrizes multidimensionais, possuindo uma larga coleção de funções matemáticas para trabalhar com estas estruturas. Agora, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

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