

Questão 1

Sobre a manipulação de arquivos com a biblioteca Pandas, analise as afirmativas a seguir:

- I- O Formato CVS pode ser manipulado pela biblioteca Panda. Este tipo de arquivo, armazena os dados separados por vírgula em cada linha do arquivo.
- II- O Formato JSON armazena informações estruturadas e é utilizado principalmente para transferir dados entre um servidor e um cliente;
- III- A biblioteca Pandas não tem suporte para manipular banco de dados.

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

Questão 2

Relacione as bibliotecas de Python a seguir com a sua respectiva descrição:

- I- NumPy;
- II- Pandas;
- III- Math;
- 1- Biblioteca relacionada com funções matemáticas;
- 2- Esta biblioteca é utilizada para o processamento de matrizes;
- 3- Utilizada para a análise de dados.

A seguir, assinale a alternativa que contém a sequência correta da associação:

- A. ☒ I-2; II-3; III-1;
- B. ☐ I-3; II- 1; III-2;
- C. ☐ I-2; II-1; III-3;
- D. ☐ I-1; II-2; III-3;
- E. ☐ I-3; II-2; III-1;

Questão 3

Sobre a modularidade em Python, analise as afirmativas a seguir:

- I- A modularidade é importante, pois há a necessidade de objetos, comandos e ferramentas específicas;
- II- Um módulo pode conter tanto instruções executáveis quanto definições de funções e classes;
- III- Com a modularidade é possível de se realizar o reuso de código.

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

Questão 4

Sobre funções em Python, analise as afirmativas a seguir:

- I- Uma função anônima é uma função que não é construída com o "def " e que, por isso, não possui nome.
- II- O comando return é obrigatório;
- III- Uma função anônima é útil quando a função faz somente uma ação e é usada uma única vez.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

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

Questão 5

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.
assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA de números da saída gerada pelos comandos "print":

A. ☒ 30; [20, 30, 40]; [10, 20];

B. ☐ 30; [10,20, 30, 40]; [10, 20,30];

C. ☐ 20; [10, 20, 30]; [10, 20];

D. ☐ 20; [20, 30, 40]; [10, 20];

Questão 6

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. ☐ [10, 11, 12, 13, 14, 15]

B. ☒ [10, 11, 12, 13, 14]

C. ☐ [11, 12, 13, 14, 15, 16]

D. ☐ None

E. ☐ [11, 12, 13, 14, 15,]

Questão 7

Analise a descrição de um algoritmo de ordenação:

Este algoritmo seleciona em cada iteração um elemento para ser inserido na sequência ordenada produzida.

Agora, assinale a alternativa que apresenta o algoritmo anterior:

A. ☐ Bubble sort;

B. ☐ Merge sort;

C. ☒ Insertion sort;

D. ☐ Selection sort;

E. ☐ Quick sort;

Questão 8

Qual é a biblioteca utilizada em Python para realizar a análise de dados? Assinale a alternativa correta.

A. ☐ Math;

B. ☐ Matplotlib;

C. ☐ NumPy;

D. ☒ Pandas;

E. ☐ Pillow;

Questão 9

Alguns recursos muito utilizados e disponíveis na linguagem Python são indispensáveis para solução de vários problemas possíveis. Um desses recursos, pode ser definido como sendo coleções heterogêneas de objetos, ou seja, representa uma sequência ou coleção ordenada de valores. Eles podem ser de qualquer tipo. São mutáveis, uma característica relevante a se considerar. De qual recurso da linguagem Python estamos falando de:

A. ☐ Tupla

B. ☐ Nenhuma das alternativas

C. ☒ Lista

D. ☐ Sets

E. ☐ Dicionário

Questão 10

Analise o código a seguir:

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

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

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-F;

B. ☐ V-F-F;

Questão 11

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-F;

C. ☐ F-V-V;

Questão 12

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]))
```

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

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

A. ☐ 10;

B. ☐ -7;

C. ☐ checa_valor([4, 10, 18, -7])

D. ☒ 18;

Questão 13

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. ☐ Apenas as afirmativas I e II estão corretas;

B. ☐ Apenas a afirmativa II está correta;

C. ☐ Apenas a afirmativa I está correta;

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

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

Questão 14

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. ☐ V-V-V;

B. ☒ F-F-F;

C. ☐ F-V-V;

D. ☐ V-F-F;

Questão 15

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 verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- B. ☐ A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
- C. ☒ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
- D. ☐ As duas afirmações são falsas.
- E. ☐ A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.

Questão 16

_____ é um objeto que está integrado ao núcleo do interpretador, ou seja, não precisa ser feita nenhuma instalação adicional, já está pronto para uso.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

- A. ☐ Biblioteca;
- B. ☒ Função built-in;
- C. ☐ Módulo;
- D. ☐ Classe;
- E. ☐ Pandas;