

QUESTÕES OBJETIVAS

Aula 09

1. A respeito do NumPy, assinale a alternativa INCORRETA:
 - a) É uma poderosa biblioteca cuja principal estrutura de dados é uma matriz multidimensional chamada de ndarray.
 - b) Deve ser preferencialmente instalada a partir de uma distribuição científica do Python.
 - c) A utilização do NumPy é limitada, de forma que poucos materiais sobre o assunto estão disponíveis para estudo.
 - d) Para utilizar a biblioteca, é necessário importá-la através do comando “import numpy as np”.
2. Sobre as funções da biblioteca NumPy, assinale a alternativa correta:
 - a) A função `numpy.hstack()` é usada para arranjar um array verticalmente de forma sequencial.
 - b) A função `numpy.reshape()` é usada para mudar a forma de um array apagando seus dados internos.
 - c) A função `numpy.vsplit()` é usada para dividir o array horizontalmente em múltiplos sub-arrays.
 - d) A função `numpy.append()` é usada para acrescentar valores ao final de um array.
3. Em relação às estruturas necessárias para utilização da biblioteca NumPy, pode-se afirmar que:
 - a) É possível transformar uma lista em array para melhor manipulação de dados.
 - b) Uma vez que se estabelece um array em NumPy, não é possível acrescentar ou modificar os dados internos.
 - c) É possível acessar atributos do ndarray como dimensões, número e tipo dos dados, mas não o tamanho em bytes de cada elemento da matriz.
 - d) Para dividir os vetores de um array, é necessária a importação conjunta da biblioteca Pandas.
4. Giovanna é uma pesquisadora em neuroengenharia que necessita organizar e realizar operações matemáticas com dados numéricos referentes a um experimento com primatas. Para cumprir tal tarefa, é recomendável:
 - a) A criação de um dicionário com a relação completa dos dados a serem manipulados.
 - b) A conversão dos dados em ndarrays manipuláveis através da biblioteca NumPy.
 - c) A elaboração de funções que executem cada uma das operações necessárias.
 - d) A criação de loops capazes de repetir as operações para cada sujeito experimental.