

1. What is a Pandas Series?

- A) A two-dimensional labeled data structure
- B) A one-dimensional labeled array
- C) A type of Python dictionary
- D) A NumPy matrix

উত্তর: B

ব্যাখ্যা: Pandas Series হলো একমাত্রিক লেবেলযুক্ত (labeled) ডেটা স্ট্রাকচার, যা NumPy array-এর মতো কিন্তু লেবেল সহ।

2. What is a Pandas DataFrame?

- A) A one-dimensional array
- B) A two-dimensional labeled data structure
- C) A list of Series objects without labels
- D) A database table without columns

উত্তর: B

ব্যাখ্যা: DataFrame হলো দুই মাত্রিক (2D) লেবেলযুক্ত ডেটা স্ট্রাকচার, যেখানে সারি (rows) ও কলাম (columns) থাকে।

3. Which function is used to create a dataframe in Pandas?

- A) `pd.Series()`
- B) `pd.DataFrame()`
- C) `pd.Array()`
- D) `pd.createSeries()`

উত্তর: b

ব্যাখ্যা: Pandas dataframe তৈরি করতে `pd.DataFrame()` ফাংশন ব্যবহার করা হয়।

4. Which of the following reads a CSV file into a DataFrame?

- A) `pd.read_excel()`
- B) `pd.read_text()`
- C) `pd.read_csv()`
- D) `pd.read_json()`

উত্তর: C

ব্যাখ্যা: CSV ফাইল DataFrame-এ পড়তে `pd.read_csv()` ব্যবহার করা হয়।

5. What does the `head()` function do in Pandas?

- A) Deletes first few rows
- B) Displays first few rows
- C) Displays last few rows
- D) Sorts the DataFrame

উত্তর: B

ব্যাখ্যা: `head()` DataFrame-এর প্রথম কয়েকটি সারি প্রদর্শন করে (ডিফল্ট ৫টি)।

6. Which method is used to iterate over rows in a DataFrame?

- A) `iterrows()`
- B) `itertuples()`
- C) both A and B
- D) `iter()`

উত্তর: C

ব্যাখ্যা: `iterrows()` ও `itertuples()` দুইটিই row-wise iteration এর জন্য ব্যবহৃত হয়।

7. Which method sorts a DataFrame by values?

- A) `sort_values()`
- B) `sort_index()`
- C) `order()`

D) arrange()

উত্তর: A

ব্যাখ্যা: sort_values() DataFrame বা Series কে values অনুযায়ী সাজায়।

8. How do you access a column named "Age" in a DataFrame df?

A) df("Age")

B df["Age"]

C) Both A and B

উত্তর: B

ব্যাখ্যা: DataFrame-এর column অ্যাক্সেস করতে df ["Age "] ব্যবহার করা হয়

9. What is loc [] used for?

A) Label-based data selection

B) Position-based selection

C) Random selection

D) Data visualization

উত্তর: A

ব্যাখ্যা: loc [] দিয়ে লেবেল (label) অনুযায়ী row ও column সিলেক্ট করা যায়।