

# DS\_CLC-3

Đề Thi Giữa Kỳ

Môn học: KHDL trong Kinh tế và Kinh doanh

Mã đề thi: ds\_clc-3

Thời gian: 60 phút

*Sinh viên không sử dụng tài liệu trong lúc làm bài*

*\* Indicates required question*

---

1. Họ & tên \*

---

2. Mã sinh viên \*

---

3. Email (NEU) \*

---

4. Question 1: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); df['A'].cumsum().tolist()` \*

*Mark only one oval.*

☐ [1,2,3]

☐ [1,3,6]

☐ [6,5,3]

☐ Lỗi

5. Question 2: Giả sử có file 'sample\_data.csv' (3 cột: Name, Age, Score). Kết quả \*  
của `pd.read_csv('sample_data.csv').__class__.__name__` là gì?

*Mark only one oval.*

- ☐ Series
- ☐ dict
- ☐ ndarray
- ☐ DataFrame

6. Question 3: `arr = np.array([1, 2, 3])`; `arr.dtype` sẽ trả về: `arr = np.array([1, 2, 3])` \*  
`arr.dtype`

*Mark only one oval.*

- ☐ object
- ☐ float64
- ☐ string
- ☐ int32 hoặc int64

7. Question 4: Hàm `pd.read_excel()` dùng để làm gì? \*

*Mark only one oval.*

- ☐ Ghi dữ liệu ra file Excel
- ☐ Đọc dữ liệu từ file Excel
- ☐ Tạo file Excel
- ☐ Chuyển đổi CSV sang Excel

8. Question 5: `df.loc[0]` dùng để: \*

Mark only one oval.

- ☐ Chọn dòng có index 0
- ☐ Chọn phần tử đầu tiên
- ☐ Chọn cột đầu tiên
- ☐ Xóa dòng đầu tiên

9. Question 6: Đọc file với `index_col=0`, `df.index.name` là? \*

Mark only one oval.

- ☐ Lỗi
- ☐ None
- ☐ Tên cột đầu tiên
- ☐ 0

10. Question 7: `[i for i in range(5) if i%2==0]` \*

Mark only one oval.

- ☐ [0,1,2,3,4]
- ☐ [0,2,4]
- ☐ Lỗi
- ☐ [1,3]

## 11. Question 8: Hàm nào trong NumPy dùng để tạo mảng chứa toàn số 0? \*

Mark only one oval.

- ☐ `np.ones()`
- ☐ `np.full()`
- ☐ `np.empty()`
- ☐ `np.zeros()`

12. Question 9: `np.where([True,False,True],[1,2,3],[9,9,9])` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ [9,2,9]  
☐ Lỗi  
☐ [1,2,3]  
☐ [1,9,3]

13. Question 10: `'a b c'.split()` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ ('a','b','c')  
☐ ['a','b','c']  
☐ ['a b c']  
☐ Lỗi

14. Question 11: `print(5 / 2)` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ Lỗi  
☐ 2.5  
☐ 1  
☐ 2

15. Question 12: `np.isin([1,2,3],[2,4])` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ Lỗi  
☐ [True,False,True]  
☐ [False,True,True]  
☐ [False,True,False]

16. Question 13: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3],'B':[3,4,5]}); df[['A','B']].sum().tolist()` \*

*Mark only one oval.*

☐ [6,12]

☐ [3,4,5]

☐ Lỗi

☐ [12,6]

17. Question 14: `np.array([3,-1,2]).mean()` \*

*Mark only one oval.*

☐ Lỗi

☐ 1.333...

☐ 1.5

☐ 4

18. Question 15: [df.info\(\)](#) hiển thị thông tin gì về DataFrame? \*

*Mark only one oval.*

☐ Kiểu dữ liệu và thông tin bộ nhớ

☐ Thống kê mô tả

☐ Giá trị thiếu

☐ Chỉ số dòng và cột

19. Question 16: Ai là người phát triển ngôn ngữ Python? \*

*Mark only one oval.*

☐ James Gosling

☐ Dennis Ritchie

☐ Guido van Rossum

☐ Bjarne Stroustrup

20. Question 17: `np.arange(8).reshape(2,4).T.shape` \*

Mark only one oval.

- ☐ Lỗi
- ☐ (2,4)
- ☐ (4,2)
- ☐ (8,)

21. Question 18: Để đọc dữ liệu từ một URL sử dụng pandas, ta làm thế nào? \*

Mark only one oval.

- ☐ Cần thư viện khác
- ☐ Chỉ có thể đọc từ file local
- ☐ Dùng `pd.read_csv(url)` trực tiếp
- ☐ Phải download file trước

22. Question 19: `my_list = [1,2,3]; my_list[-1]` \*

Mark only one oval.

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ Lỗi

23. Question 20: Hàm `pd.read_html()` có tác dụng gì? \*

Mark only one oval.

- ☐ Tạo giao diện web
- ☐ Đọc bảng từ trang web HTML
- ☐ Chuyển DataFrame sang HTML
- ☐ Tạo file HTML

24. Question 21: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); df['A'].apply(lambda x:x**2).tolist()` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ [1,4,9]
- ☐ [2,3,4]
- ☐ [1,2,3]
- ☐ Lỗi

25. Question 22: Tham số `header=None` trong `pd.read_csv()` có ý nghĩa gì? \*

*Mark only one oval.*

- ☐ Dòng đầu không phải là tên cột
- ☐ Tạo header tự động
- ☐ Chỉ đọc header
- ☐ Bỏ qua tất cả header

26. Question 23: Hàm `pd.read_json()` dùng để: \*

*Mark only one oval.*

- ☐ Tạo file JSON
- ☐ Chuyển đổi JSON sang CSV
- ☐ Ghi dữ liệu ra JSON
- ☐ Đọc dữ liệu từ file JSON

27. Question 24: `np.array([1,2,3]).cumsum()` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ [1,2,3]
- ☐ [1,3,6]
- ☐ Lỗi
- ☐ 6

28. Question 25: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); df.rename(columns={'A':'X'}).columns[0]` \*

Mark only one oval.

- ☐ A'
- ☐ X'
- ☐ Lỗi
- ☐ 0

29. Question 26: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); df.query('A>1').shape[0]` \*

Mark only one oval.

- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ Lỗi
- ☐ 2

30. Question 27: `def square(x): return x**2; square(3)` \*

Mark only one oval.

- ☐ 9
- ☐ Lỗi
- ☐ 3
- ☐ 6

31. Question 28: `hello '.strip()` \*

Mark only one oval.

- ☐ Lỗi
- ☐ hello'
- ☐ hello '
- ☐ Hello



32. Question 29: Đối tượng chính của NumPy để lưu trữ dữ liệu là: \*

*Mark only one oval.*

- ☐ matrix
- ☐ ndarray
- ☐ array
- ☐ vector

33. Question 30: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); df.shape` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ (3,3)
- ☐ (3,1)
- ☐ Lỗi
- ☐ (1,3)

34. Question 31: `house = {'price':10}; house['price']=15; house['price']` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ 10
- ☐ 15
- ☐ None
- ☐ Lỗi

35. Question 32: `np.array([3.7, -1.2]).astype(int)` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ [4, -1]
- ☐ [3, -2]
- ☐ [3, -1]
- ☐ Lỗi

36. Question 33: Trong Python, để kết nối với cơ sở dữ liệu SQLite, ta dùng thư viện: \*

*Mark only one oval.*

- ☐ database
- ☐ sqlite
- ☐ sql
- ☐ sqlite3

37. Question 34: `print(2 ** 3)` \*

*Mark only one oval.*

- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 6
- ☐ Lỗi

38. Question 35: `pd.read_csv('sample_data.csv').head(3).shape[0]` trả về gì? (Giả sử file `sample_data.csv` có ít nhất 3 dòng) \*

*Mark only one oval.*

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 10
- ☐ Lỗi

39. Question 36: `print(5 // 2)` \*

*Mark only one oval.*

☐ 2.5

☐ 3

☐ 2

☐ Lỗi

40. Question 37: `np.eye(3)` \*

*Mark only one oval.*

☐ Ma trận đơn vị 3x3

☐ Ma trận toàn 0

☐ Ma trận toàn 1

☐ Lỗi

41. Question 38: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]});  
df.sort_values('A',ascending=False)['A'].tolist()` \*

*Mark only one oval.*

☐ [2,1,3]

☐ [1,2,3]

☐ Lỗi

☐ [3,2,1]

42. Question 39: SQLite là gì? \*

*Mark only one oval.*

☐ Một công cụ trực quan hóa

☐ Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu nhẹ

☐ Một thư viện Python

☐ Một định dạng file

43. Question 40: `df=pd.DataFrame({'A':[1,2,3]}); 'A' in df.columns` \*

*Mark only one oval.*

☐ None

☐ Lỗi

☐ false

☐ true

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

