

Họ và tên thí sinh: .....Số báo danh: .....

**PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Khi phát hiện phần mềm độc hại trên máy tính, ta cần làm gì?

- A. Tiếp tục sử dụng máy tính như bình thường.
- B. Gỡ bỏ phần mềm độc hại ngay lập tức và quét hệ thống bằng phần mềm chống virus.
- C. Ngay lập tức tắt máy tính, không làm gì thêm.
- D. Chia sẻ phần mềm độc hại với bạn bè để cảnh báo.

**Câu 2:** Khi có cuộc gọi hỗ trợ kỹ thuật, yêu cầu bạn cần thanh toán để khắc phục các sự cố mà thiết bị bạn đang gặp. Bạn nên làm gì?

- A. Thanh toán ngay để khắc phục sự cố.
- B. Cung cấp các thông tin cá nhân để kiểm tra dịch vụ.
- C. Nhấn vào liên kết để điền các thông tin theo yêu cầu.
- D. Liên hệ với dịch vụ chăm sóc khách hàng để xác minh và xử lý.

**Câu 3:** Để thống nhất cách truy xuất hệ thống lưu trữ trong máy tính, Hệ điều hành định nghĩa một đơn vị lưu trữ là:

- A. Thư mục.
- B. Tập tin.
- C. Partition.
- D. FAT

**Câu 4:** Phân mảnh đĩa cứng là:

- A. Vùng nhớ được phân thành nhiều vùng không liên tục
- B. Vùng nhớ trống được dồn lại từ các mảnh trong bộ nhớ nhỏ rời rạc
- C. Tổng vùng nhớ trống không đủ để cấp cho tiến trình khác.
- D. Hiện tượng dữ liệu được ghi không liền mạch, nằm rải rác trên đĩa cứng.

**Câu 5:** Dấu hiệu để nhận biết một trang Web có đáng tin cậy hay không?

- A. Các trang Web đó thường sử dụng các tên miền như: .com, .net, .vn, .org, .cn;
- B. Địa chỉ website bắt đầu bằng https và có biểu tượng ổ khóa.
- C. Thông thường, URL của một trang web đáng tin cậy có chứa nhiều ký tự số, ký tự đặc biệt và chữ cái ngẫu nhiên.
- D. Trang web chứa nhiều quảng cáo hoặc thường xuyên chuyển hướng đến các trang khác.

**Câu 6:** Khi nói về quan hệ giữa thông tin và dữ liệu, phát biểu nào sau đây là SAI

- A. Dữ liệu là thông tin đã được đưa vào máy tính.
- B. Thông tin là ý nghĩa của dữ liệu.
- C. Thông tin và dữ liệu có tính độc lập tương đối.
- D. Thông tin không có tính toàn vẹn.

**Câu 7:** Kí hiệu ® trên một số đồ dùng, có ý nghĩa gì?

- A. Bản quyền.
- B. Nhãn hiệu.
- C. Đã được đăng kí bảo hộ với cơ quan pháp luật.
- D. Sản phẩm tiết kiệm điện.

**Câu 8:** Lợi ích của AI như thế nào trong khoa học và nghiên cứu?

- A. AI có thể tự động chấm điểm bài kiểm tra và phân loại học sinh dựa trên thành tích học tập.
- B. AI có thể phân tích dữ liệu bệnh lí của bệnh nhân và đề xuất phương pháp điều trị hiệu quả nhất.
- C. Các hệ thống AI được tích hợp vào dây chuyền sản xuất giúp tăng hiệu suất, giảm sai sót và tiết kiệm chi phí nhờ khả năng làm việc liên tục và không cần nghỉ ngơi.
- D. AI được sử dụng để dự đoán các kết quả trong các lĩnh vực như thời tiết, tác động của biến đổi khí hậu và địa chất học.

**Câu 9:** Đặc trưng nào của AI dựa trên khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức?

- A. Khả năng hiểu ngôn ngữ.
- B. Khả năng giải quyết vấn đề.
- C. Khả năng học.
- D. Khả năng suy luận

**Câu 10:** Áp dụng quy tắc thứ nhất “Hãy chậm lại!” như thế nào?

- A. Dừng lại một chút rồi làm theo yêu cầu, trả lời các câu hỏi liên quan đến thông tin cá nhân.
- B. Không vội nghe theo yêu cầu hay trả lời các thông tin cung cấp thẻ, thông tin tài khoản, mật khẩu đăng nhập, mã OTP từ những đối tượng này.
- C. Chỉ để lại thông tin liên lạc và tiền hành gọi cho cơ quan chức năng về vụ việc lừa đảo này.
- D. Vẫn đưa thông tin và tài khoản cá nhân, sau khi nhận hàng sẽ trình báo lên cơ quan chức năng, vì khi này sẽ có đủ bằng chứng để kết luận tội

**Câu 11:** Khả năng học của AI **không** được thể hiện trong ví dụ nào sau đây?

- A. Robot hút bụi có thể nhận biết khu vực cần làm sạch nhiều hơn để điều chỉnh phương pháp làm sạch
- B. Robot xếp dỡ hàng hóa ngày càng thực hiện xếp hàng chính xác và nhanh chóng.

C. Robot người máy thông minh Xoxe có thể nhận diện khuôn mặt của người mới bằng cách được cung cấp hình ảnh

D. Robot trong dây chuyền lắp ráp ô tô có khả năng hoạt động liên tục nhiều giờ.

**Câu 12:** Thiết bị nào sau đây có chức năng truyền tải dữ liệu giữa các thành phần trong mạng?

A. Hub

B. Switch

C. Cáp mạng

D. Access Point

**Câu 13:** Phương án nào sau đây là một ví dụ về hệ thống AI rộng?

A. Chatbot giao tiếp với khách hàng để trả lời thông tin về một sản phẩm

B. Hệ thống lọc thư rác, thư quảng cáo của Google.

C. Tìm kiếm bằng giọng nói trên Google

D. Robot giúp việc trong nhà như: nấu ăn, dọn nhà cửa.

**Câu 14:** Phòng thực hành Tin học số 1 của trường ta có 24 máy tính, được đánh số từ 1 đến 24. Cách thực hiện kết nối nào sau đây là phù hợp nhất, để các máy tính trong phòng thực hành có thể truyền và chia sẻ dữ liệu với nhau thông qua cáp mạng?

A. Kết nối dây mạng giữa máy 1 và máy 2, máy 3 và máy 4,..., máy 23 và máy 24

B. Kết nối tất cả các máy vào một Switch

C. Kết nối tất cả các máy vào một Modem

D. Kết nối dây mạng giữa máy 1 và máy 2, máy 2 và máy 3,... máy 22 và máy 23, máy 23 và máy 24

**Câu 15:** Để chuẩn bị cho bài thuyết trình môn Tin học, Mai đã tìm được một trang Web có kho dữ liệu phong phú với nhiều tài liệu hay. Và được yêu cầu đăng kí tài khoản để truy cập có trả phí. Phương án nào sau đây, KHÔNG phải là nguy cơ mà Mai có thể gặp phải khi thực hiện hoạt động trên?

A. Có thể bị lộ thông tin cá nhân

B. Có thể các tài liệu trên là vi phạm bản quyền

C. Máy tính có thể bị xâm nhập bởi các phần mềm độc hại

D. Máy tính có thể cài đặt tường lửa để hạn chế việc xâm nhập

**Câu 16:** Với một bức ảnh được tìm thấy trên Internet, bạn có thể sử dụng nó cho mục đích thương mại với điều kiện nào?

A. Bức ảnh đó không có dấu bản quyền.

B. Bạn ghi rõ nguồn gốc của bức ảnh.

C. Bạn đã xin phép và được sự đồng ý của tác giả.

D. Bức ảnh đó đã được chia sẻ nhiều lần trên mạng xã hội.

## PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng/sai.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý A), B), C), D) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Trong giờ thực hành kết nối mạng LAN trong phòng tin học. Sau thời gian 30 phút nghiêm túc thực hành. Các em học sinh cùng giáo viên đã kết nối xong dây mạng, modem, Switch. Trên máy tính của giáo viên và các em đều hiển thị tên các máy trạm. Giáo viên yêu cầu các em học sinh chia sẻ dữ liệu trên mạng LAN giữa các máy tính với nhau nhưng có một số máy tính không chia sẻ dữ liệu được.

Một số em đưa ra ý kiến sau. Theo em ý kiến nào đúng, ý kiến nào sai?

- A. Dây mạng, modem, switch bị hỏng hoặc không kết nối được.
- B. Không có mạng Internet nên không chia sẻ được bài tập nhóm.
- C. Chưa kích hoạt chức năng chia sẻ thư mục trên máy tính.
- D. Trong phòng không có thiết bị kết nối không dây (Access Point).

**Câu 2:** Một nhóm học sinh sử dụng phần mềm hệ quản trị CSDL để cập nhật thông tin CSDL quản lý các thuê bao điện thoại của một công ty viễn thông. Trong CSDL có bảng LOAI\_THUE\_BAO lưu thông tin về các loại thuê bao điện thoại. Bảng THUE\_BAO lưu thông tin về các số điện thoại của khách hàng. Bảng CUOC\_GOI lưu thông tin các cuộc gọi của khách hàng. Trong đó, mỗi loại thuê bao có một mã số khác nhau, số điện thoại là duy nhất, mỗi cuộc gọi có một mã duy nhất. Trường Giacuoac là giá tiền cước gọi của một giây. Dữ liệu ví dụ của các bảng được minh họa như hình sau đây:

Bảng LOAI_THUE_BAO		
LoaiTB	Giacuoac	
TS	30	
TT	20	

Bảng THUE_BAO		
SDT	Hoten	LoaiTB
0987654321	Lê Phương Anh	TS
0987766552	Trần Thanh Hà	TT
0986634233	Phan Ngọc Linh	TS

Bảng CUOC_GOI			
MaCG	SDT	Ngaygoi	Thoigian
100	0987654321	04/05/2024	15
101	0987766552	12/05/2024	50
102	0986634233	27/05/2024	48
103	0987654321	03/06/2024	26
104	0987766552	10/06/2024	21
...	...	...	...

Sau đây là các ý kiến của nhóm học sinh đó về việc xóa thuê bao có số điện thoại là 0987766552 trên bảng THUE\_BAO:

- A. Thực hiện thao tác xóa dòng bản ghi trên bảng THUE\_BAO với điều kiện là SĐT = "0987766552".
- B. Không thể xóa được thuê bao 0987766552 trong bảng THUE\_BAO vì thuê bao này có các cuộc gọi trong bảng CUOC\_GOI tham chiếu đến nó.
- C. Trước khi xóa thuê bao 0987766552 trong bảng THUE\_BAO, cần xóa hết các cuộc gọi được thực hiện bởi thuê bao này trong bảng CUOC\_GOI.
- D. Không thể xóa được thuê bao 0987766552 trong bảng THUE\_BAO vì thuê bao này có giá trị trường LoaiTB tham chiếu đến trường LoaiTB trong bảng LOAI\_THUE\_BAO.

**Câu 3:** Điểm trung bình (ĐTB) của các học sinh trong lớp được lưu trữ trong tệp đầu vào Data.inp theo cấu trúc Họ tên học sinh và ĐTB được phân cách bởi dấu hai chấm (:).

Ví dụ: Nguyễn Phương Anh: 8.5

Phạm Thành Công: 7.6

Giáo viên yêu cầu học sinh viết một chương trình bằng python đưa ra tệp Data.out gồm họ tên, ĐTB của 2 em cao nhất. Sau khi đọc yêu cầu, các bạn học sinh trong lớp đã có những phát biểu sau:

- A. Có thể chia nhỏ chương trình thành 3 hàm như: NhapDL; SapxepDL; GhiDL.
- B. Chỉ dùng mảng 2 chiều để lưu trữ dữ liệu theo cấu trúc trên.
- C. Hàm NhapDL có thể được xác lập như sau:

```
def nhapDL(vao) :
    f=open(vao,encoding="UTF-8")
    P=[]
    S=[]
    for k in f:
        A=k.split(":")
        P.append(A[0])
        S.append(float(A[1]))
    f.close()
    return P,S
```

- D. Hàm SapxepDL có thể được xác lập như sau:

```
def xuliDL(A,B) :
    n=len(A)
    for i in range(1,n) :
        j=i
        while j>0 and A[j]<A[j-1]:
            A[j],A[j-1]=A[j-1],A[j]
            j=j-1
```

**Câu 4:** Một từ điển là một danh sách các từ được sắp xếp theo thứ tự ABC. Hãy viết chương trình cho phép tìm kiếm một từ cho trước trong danh sách từ điển.

Với yêu cầu này, giáo viên đã viết một đoạn mã lệnh Python để thực hiện việc tìm kiếm từ trong danh sách như sau:

```
tucantim = input()
traí = 0
phải = len(tudien) - 1
while (???):
    giữa = (traí + phải) // 2
    if tucantim < tudien[giữa]:
        phải = giữa - 1
    elif tucantim > tudien[giữa]:
        trái = giữa + 1
    else:
        print(f"Tu cần tìm: {giữa}")
        break
print("không tìm thấy")
```

Giáo viên yêu cầu học sinh trong lớp nhận xét về đoạn mã lệnh này. Sau đây là nhận xét của các bạn học sinh:

- A.** Đoạn mã này yêu cầu danh sách từ điển phải được sắp xếp thì mới chạy đúng.
- B.** Các biến trái, giữa, phải là các biến kiểu nguyên.
- C.** Dấu ??? của vòng lặp while trên dòng 4 cần được điền biểu thức logic sau:  $\text{traí} < \text{phải}$ .
- D.** Trong mọi trường hợp, chương trình luôn hiện thị dòng chữ: không tìm thấy.

----- Hết -----