

Phụ lục 5

Ma trận nội dung, năng lực và cấp độ tư duy và các lệnh hỏi minh họa
Môn Tin học

(Đính kèm Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2025 của Sở GDĐT)

Tên các chủ đề:

- A. Máy tính và xã hội tri thức
- B. Mạng máy tính và Internet
- C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin
- D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số
- E. Ứng dụng tin học
- F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính
- G. Hướng nghiệp với tin học

TT	Khối-Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Năng lực Tin học									Tổng số			Tổng lệnh hỏi	Tỷ lệ % điểm
			NLa: Sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông			NLb: Ứng xử phù hợp trong môi trường số			NLC: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông							
			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy				
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Dạng I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn																
1	12A	Giới thiệu Trí tuệ nhân tạo							2	2		2	2	0	4	10.0%
2	12B	Kết nối mạng	1	1	2							1	1	2	4	10.0%
3	12D	Gìn giữ tính nhân văn trong thế giới ảo				1	1	1				1	1	1	3	7.5%
4	10F	Lập trình cơ bản									1	0	0	1	1	2.5%
5	11F	Giới thiệu các hệ Cơ sở dữ liệu										0	0	0	0	0.0%
6	12F	Tạo trang web							4	2	3	4	2	3	9	22.5%
7	12G	Giới thiệu nhóm nghề dịch vụ và quản trị				2	1					2	1	0	3	7.5%
Tổng số lệnh hỏi dạng I			1	1	2	3	2	1	6	4	4	10	7	7	24	
Dạng II. Trắc nghiệm đúng sai																
1	Chung															
1	12A	Giới thiệu Trí tuệ nhân tạo										0	0	0	0	0.0%

TT	Khối- Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Năng lực Tin học									Tổng số			Tổng lệnh hỏi	Tỷ lệ % điểm	
			NLa: Sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông			NLb: Ứng xử phù hợp trong môi trường số			NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông								
			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy					
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD			
2	12B	Kết nối mạng	2	1	1							2	1	1	4	10.0%	
3	12D	Gìn giữ tính nhân văn trong thế giới ảo										0	0	0	0	0.0%	
4	10F	Lập trình cơ bản										0	0	0	0	0.0%	
5	11F	Giới thiệu các hệ Cơ sở dữ liệu							1	1	2	1	1	2	4	10.0%	
6	12F	Tạo trang web										0	0	0	0	0.0%	
7	12G	Giới thiệu nhóm nghề dịch vụ và quản trị										0	0	0	0	0.0%	
2	Chọn 1 trong 2 định hướng																
8-ICT	11F	ICT. Thực hành tạo và khai thác Cơ sở dữ liệu															
	Chuyên đề 12.3	ICT. Thực hành phân tích dữ liệu với phần mềm bảng tính								1	2	1	1	2	1	4	10.0%
9-ICT	12E	ICT. Thực hành sử dụng phần mềm tạo trang web								2	1	1	2	1	1	4	10.0%
8-CS	11F	CS. Kỹ thuật lập trình															
	Chuyên đề 11.1	CS. Thực hành thiết kế thuật toán theo kĩ thuật Đề quy								1	2	1	1	2	1	4	10.0%
9CS	Chuyên đề 12.1	CS. Tìm hiểu một vài kiểu dữ liệu tuyến tính															
	12F	CS. Giới thiệu Học máy và Khoa học dữ liệu								2	1	1	2	1	1	4	10.0%
Tổng số lệnh hỏi dạng II			2	1	1	0	0	0	4	4	4	6	5	5	16		
Tổng số lệnh hỏi dạng I +II			3	2	3	3	2	1	10	8	8	16	12	12	40		
Tỷ lệ %												40.0%	30.0%	30.0%			

CÂU HỎI MINH HỌA

I. Dạng 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

1. Mức độ Biết

Câu 1. Mô tả nào dưới đây về chức năng của Access point là đúng?

- A. Sử dụng công nghệ không dây để tạo điểm truy cập không dây cho các thiết bị.
- B. Nhận diện máy kết nối và tạo mạch ảo giữa các cổng kết nối tương ứng.
- C. Biến đổi dữ liệu số từ thiết bị mạng thành tín hiệu để truyền qua mạng.
- D. Biến đổi tín hiệu số tương tự từ mạng thành dữ liệu số để gửi cho thiết bị kết nối.

Đáp án: A

Câu 2. Điều nào sau đây thể hiện đúng tinh thần nhân văn trong giao tiếp trên mạng?

- A. Tránh sử dụng ngôn từ xúc phạm, lắng nghe ý kiến khác biệt một cách tôn trọng.
- B. Chỉ bình luận khi có cùng quan điểm với người đăng bài để tránh tranh luận.
- C. Bỏ qua những thông tin gây tranh cãi để không bị liên lụy hay mất lòng.
- D. Góp ý thẳng thắn bằng bất kỳ cách nào miễn là đúng quan điểm cá nhân.

Đáp án: A

Câu 3. Thẻ HTML nào dưới đây dùng để tạo danh sách không có thứ tự?

- A.
- B.
- C.
- D. <list>

Đáp án: A

2. Mức độ Hiểu

Câu 1. Phương án nào dưới đây KHÔNG phải là một địa chỉ IP hợp lệ ?

- A. 192.168.1.256
- B. 192.168.0.10
- C. 10.0.0.10
- D. 172.16.0.10

Đáp án: A

Câu 2. Nhóm học sinh lớp 12 cùng làm bài dự án nhóm thông qua ứng dụng nhắn tin. Dù không gặp mặt trực tiếp, học sinh vẫn dễ dàng chia sẻ tài liệu và phân công nhiệm vụ. Hãy cho biết tình huống trên phản ánh ưu điểm nào của giao tiếp trong môi trường ảo?

- A. Cho phép kết nối linh hoạt, không phụ thuộc vị trí địa lý.
- B. Giúp bày tỏ cảm xúc rõ ràng hơn so với gặp trực tiếp.
- C. Khiến việc phân công trở nên phức tạp do thiếu biểu cảm trực tiếp.
- D. Làm giảm sự kết nối thực tế giữa các thành viên trong nhóm.

Đáp án: A

Câu 3. Thuộc tính alt của thẻ có chức năng nào dưới đây?

- A. Để cung cấp một văn bản thay thế cho hình ảnh khi nó không thể hiển thị
- B. Để chỉ định độ rộng của hình ảnh
- C. Để chỉ định đường dẫn tới hình ảnh
- D. Để chỉ định chiều cao của hình ảnh

Đáp án: A

3. Mức độ Vận dụng

Câu 1. Người ta muốn lắp đặt một phòng máy vi tính gồm một máy chủ và 45 máy con trong trường học, để kết nối tất cả các máy tính thành mạng LAN. Theo em dùng thiết bị mạng nào phù hợp nhất?

- A. Switch.
- B. Modem.
- C. Access point.
- D. Hub.

Đáp án: A

Câu 2. Trong diễn đàn học tập trực tuyến, một bạn đăng bài hỏi nhưng diễn đạt chưa rõ ràng, dễ gây hiểu lầm. Nhiều người bình luận châm chọc, chế giễu. Để thể hiện sự tôn trọng và nhân văn trong giao tiếp trên mạng, em nên làm gì?

- A. Giúp bạn diễn đạt lại câu hỏi theo cách hiểu đúng với văn phong tích cực, nhẹ nhàng và khuyến khích tiếp tục đặt câu hỏi.
- B. Gửi tin nhắn riêng yêu cầu bạn nên tìm hiểu kỹ kiến thức trước khi hỏi để tránh bị hiểu lầm.
- C. Đề nghị bạn xóa bài viết để tránh gây tranh cãi và làm mất thời gian của các thành viên khác.
- D. Tham gia bình luận để giải thích nội dung đúng và đưa ra nhận xét công khai về cách hỏi bài, giúp bạn nhận ra lỗi sai trong cách diễn đạt.

Đáp án: A

Câu 3. Những thẻ nào dưới đây được sử dụng để trình bày nội dung bên trong một trang web gồm: tiêu đề “Hướng dẫn định dạng văn bản”, đoạn văn ngắn và một hình ảnh?

Hướng dẫn định dạng văn bản

Nội dung của một trang web bao gồm nhiều thành phần khác nhau, được tổ chức để truyền đạt thông tin hoặc cung cấp chức năng cho người dùng. Thành phần gồm văn bản, hình ảnh, liên kết, biểu mẫu, ..



- A. <h1>, <p>,
- B. <title>, , <table>
- C. <head>, <div>,

- D. , , <p>

Đáp án: A

II. Dạng 2. Trắc nghiệm đúng sai

1. Phần chung:

Câu 1. Một công ty vận chuyển hàng hóa lớn có trụ sở chính ở thành phố A và một cơ sở phụ ở thành phố B, cách xa nhau khoảng 200km. Công ty xây dựng hệ thống mạng máy tính để quản lý thông tin vận chuyển, giao nhận hàng hóa, và quản lý nhân sự ở cả hai cơ

sở. Họ cũng cần kết nối với các đối tác và khách hàng trên khắp quốc gia thông qua mạng Internet. Một số nhận xét cho hệ thống mạng như sau:

- a) Công ty đã triển khai xây dựng một mạng LAN để kết nối trực tiếp các máy tính ở cả hai trụ sở của công ty. (Biết, Sai)
- b) Trong trường hợp mất kết nối Internet ở trụ sở chính, hệ thống mạng LAN ở cơ sở B vẫn có thể hoạt động bình thường. (Biết, Đúng)
- c) Các máy tính trong mỗi phòng ban được kết nối mạng LAN có thể sử dụng chung máy in. (Hiểu, Đúng)
- d) Mỗi trụ sở của công ty cần có một thiết bị để tự động cấp phát địa chỉ IP cho khách hàng thực hiện kết nối vào mạng Internet. (Vận dụng, Sai)

2. Phần riêng

Định hướng Khoa học máy tính

Câu 2. Một cửa hàng trực tuyến bán các loại áo thun với giá khác nhau tùy thuộc vào chất liệu. Giá cơ bản cho áo thun cotton, linen và silk lần lượt là 100.000 VNĐ, 150.000 VNĐ, 200.000 VNĐ. Nếu khách hàng mua từ 2 áo trở lên, họ sẽ được giảm giá 5% trên tổng hóa đơn. Phí vận chuyển cho mỗi đơn hàng là 30.000 VNĐ. Nếu tổng hóa đơn (sau khi giảm giá nếu có) lớn hơn 300.000 VNĐ, họ sẽ được miễn phí vận chuyển. An đang viết một đoạn mã Python để tính tổng tiền khách hàng phải trả, giả sử rằng mỗi khách hàng chỉ chọn mua áo thuộc một loại chất liệu.

```
1 | so_luong = int(input("Nhập số lượng áo thun: "))
2 | chat_lieu = input("Nhập chất liệu áo (cotton/linen/silk): ")
3 | gia_mot_ao = 0
4 | if chat_lieu == "cotton":
5 |     gia_mot_ao = 100000
6 | elif chat_lieu == "linen":
7 |     gia_mot_ao = 150000
8 | else:
9 |     gia_mot_ao = 200000
10| tong_tien = so_luong * gia_mot_ao
11| if so_luong >= 2:
12|     tong_tien = tong_tien * 0.95
13| phi_van_chuyen = 30000
14| if tong_tien > 300000:
15|     phi_van_chuyen = 0
```

Sau khi xem xét đoạn mã của An, các bạn trong lớp đã đưa ra một số nhận xét sau:

- a) Tại dòng số 4, biến chat_lieu là kiểu chuỗi ký tự. (Biết, Đúng)
- b) Nếu khách nhập so_luong là 4 và chat_lieu là linen, sau khi chạy chương trình, biến tong_tien có giá trị là 380000. (Hiểu, Sai)
- c) Biến phi_van_chuyen ban đầu luôn được khởi tạo giá trị là 30000, bất kể tổng tiền đơn hàng là bao nhiêu. (Hiểu, Đúng)
- d) Khi thực hiện dòng số 2, nếu người dùng nhập sai từ "cotton" thì chương trình báo lỗi. (Vận dụng, Sai)

Định hướng Tin học ứng dụng

Câu 3. Một cửa hàng sách trực tuyến đang xây dựng hệ thống quản lý đơn hàng. Họ muốn lưu trữ thông tin về khách hàng, sách và các đơn hàng đã thực hiện để dễ dàng theo

đổi và phân tích dữ liệu bán hàng. An, một nhân viên quản lý kho, xây dựng cơ sở dữ liệu để có thể truy vấn thông tin cần thiết. An thiết kế các bảng và tạo liên kết giữa chúng, các bảng gồm: KháchHang (**MaKH**, TenKH, Email), Sach (**MaSach**, TenSach, Gia, NamXuatBan), và DonHang (**MaDH**, MaKH, MaSach, SoLuong, NgayDat). Các trường tô đậm là khóa chính. Sau khi tìm hiểu, An đưa ra một số nhận định sau:

- a) Việc sử dụng các phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu (DBMS) như MySQL hay PostgreSQL sẽ hiệu quả và dễ mở rộng hơn so với sử dụng phần mềm bảng tính. (Biết, Đúng)
- b) Để liên kết thông tin giữa bảng KháchHang và DonHang, sử dụng trường MaKH làm khóa ngoại. (Hiểu, Đúng)
- c) Kiểu dữ liệu của trường MaKH ở bảng KháchHang và trường MaKH ở bảng DonHang được chọn kiểu dữ liệu khác nhau. (Hiểu, Sai)
- d) Giả sử muốn xóa đơn hàng có MaDH là A6789, thực hiện câu lệnh SQL sau *DELETE FROM DonHang WHERE MaDH = 'A6789'*; (Vận dụng, Đúng)