

Đề Cương Ôn Thi Tốt Nghiệp THPT Môn Tin Học Năm Học 2025-2026 (Theo CTGD-PT 2018)

Nội dung ôn tập được chia thành **Phần Chung** và **Phần Riêng** (Khoa học máy tính hoặc Tin học ứng dụng), học sinh sẽ chọn một trong hai phần Riêng để làm bài.

I. Phần Chung (Bắt buộc)

Phần này bao gồm các kiến thức cơ bản, nền tảng, tập trung vào các xu hướng và ứng dụng mới của Tin học.

1. Chủ đề 1: Giới thiệu Trí tuệ Nhân tạo (AI)

- **Khái niệm cơ bản:** Định nghĩa, mục tiêu, các lĩnh vực ứng dụng phổ biến của AI.
- **Ví dụ thực tiễn:** Ứng dụng AI trong đời sống (nhận diện khuôn mặt, trợ lý ảo, xe tự lái, soạn giảng, báo cáo ...).

2. Chủ đề 2: Kết nối Mạng

- **Mạng máy tính:** Khái niệm, vai trò, các thành phần cơ bản (máy chủ, máy khách, thiết bị mạng).
- **Internet và giao thức:** Vai trò của Internet, các giao thức cơ bản (TCP/IP).
- **Mô hình kết nối:** Mạng có dây và mạng không dây (Wi-Fi, Bluetooth).

3. Chủ đề 3: Giữ gìn Tính nhân văn trong Không gian mạng

- **Đạo đức Tin học:** Trách nhiệm và hành vi ứng xử văn minh trên mạng.
- **An toàn và bảo mật thông tin:** Các nguy cơ (virus, mã độc, lừa đảo), cách bảo vệ dữ liệu cá nhân.
- **Pháp luật về công nghệ thông tin:** Quyền riêng tư, bản quyền, tội phạm mạng.

4. Chủ đề 4: Tạo Trang Web (Web Design)

- **Ngôn ngữ HTML và CSS:** Vai trò của HTML (cấu trúc nội dung) và CSS (trình bày, kiểu dáng).
- **Cấu trúc một trang web đơn giản:** Thẻ tiêu đề, đoạn văn, hình ảnh, liên kết.

5. Chủ đề 5: Hướng nghiệp với Tin học

- **Các lĩnh vực nghề nghiệp liên quan đến Tin học:** Lập trình viên, kỹ sư dữ liệu, chuyên gia an ninh mạng, thiết kế web/game...
- **Yêu cầu kỹ năng:** Kỹ năng cần thiết và lộ trình phát triển.

6. Chủ đề 6: Giới thiệu các Hệ Cơ sở Dữ liệu (CSDL)

- **Khái niệm CSDL:** Dữ liệu, hệ quản trị CSDL (\$DBMS\$), vai trò.
 - **Mô hình dữ liệu quan hệ:** Bảng, trường, bản ghi, khóa chính, khóa ngoại (cơ bản).
-

II. Phần Riêng (Chọn 1 trong 2)

Học sinh ôn tập và làm bài tập theo phần đã chọn học trong chương trình cấp THPT.

A. Phần Riêng: Khoa học Máy tính

Phần này tập trung vào lý thuyết và kỹ thuật lập trình nâng cao.

7. Chủ đề 7: Giới thiệu Học máy (Machine Learning) và Khoa học Dữ liệu (Data Science)

- **Học máy:** Khái niệm, các loại hình học máy (có giám sát, không giám sát).
- **Khoa học Dữ liệu:** Vai trò, quy trình xử lý dữ liệu (thu thập, làm sạch, phân tích, trực quan hóa).

8. Chủ đề 8: Kỹ thuật Lập trình (Ngôn ngữ lập trình Python/C/C++)

- **Cấu trúc dữ liệu cơ bản:** Mảng, danh sách, chuỗi, bản ghi.
 - **Thuật toán và Kỹ thuật lập trình:**
 - Các cấu trúc điều khiển (\$if/else\$, \$for\$, \$while\$).
 - Hàm và thủ tục.
 - Các thuật toán cơ bản: **Sắp xếp** (chọn, nổi bọt), **Tìm kiếm** (tuần tự, nhị phân).
 - Phân tích độ phức tạp thuật toán (khái niệm cơ bản về \$O(n)\$, \$O(n^2)\$).
-

B. Phần Riêng: Tin học Ứng dụng

Phần này tập trung vào thực hành và ứng dụng các phần mềm thông dụng.

9. Chủ đề 9: Thực hành sử dụng phần mềm Tạo Trang Web

- **Thực hành \$HTML\$ và \$CSS\$:** Xây dựng một trang web hoàn chỉnh, áp dụng các kiểu định dạng cơ bản (màu sắc, font chữ, bố cục).
- **Tích hợp đa phương tiện:** Chèn hình ảnh, video, âm thanh vào trang web.

10. Chủ đề 10: Thực hành Tạo và Khai thác Cơ sở Dữ liệu

- **Sử dụng Hệ Quản trị CSDL (\$DBMS\$):** Ví dụ như Access, MySQL (cơ bản).
 - **Thao tác với CSDL:**
 - Tạo, xóa, sửa bảng, thiết lập mối quan hệ.
 - Thực hiện các truy vấn cơ bản (\$Select\$, \$Insert\$, \$Update\$, \$Delete\$).
 - Tạo báo cáo và biểu mẫu đơn giản.
-

III. Phương Pháp Ôn Tập:

Giáo viên giảng dạy ôn tập cụm 4, nhắc nhở học sinh các kĩ năng ôn luyện sau:

1. **Nắm chắc Kiến thức cơ bản:** Học kỹ lí thuyết trong sách giáo khoa và các tài liệu chuẩn của Bộ GD&ĐT (đặc biệt là các Chủ đề trong **Phần Chung**).
2. **Luyện tập Trắc nghiệm:** Làm các đề thi minh họa và đề thi thử từ các nguồn uy tín, tập trung vào cả câu hỏi lí thuyết và bài tập (lập trình, CSDL).
3. **Thực hành:**
 - **Khoa học Máy tính:** Tập trung giải các bài toán lập trình cơ bản và nâng cao (Sử dụng ngôn ngữ đã học).
 - **Tin học Ứng dụng:** Thực hành nhiều trên phần mềm (Tạo web, thao tác CSDL).
4. **Hệ thống hóa:** Lập bảng tóm tắt các công thức, cú pháp và khái niệm quan trọng để dễ dàng tra cứu.

Sau đây là ôn tập từng bài cụ thể để học sinh nắm chắc các bài đã học để vận dụng làm các câu hỏi trắc nghiệm chính xác.

STT	Bài học	Phần trọng tâm ôn tập
1	Chủ đề A Bài 1: Giới thiệu về trí tuệ nhân tạo	- Giải thích được sơ lược về khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI). - Nêu được ví dụ để thấy một hệ thống AI có tri thức, có khả năng suy luận và khả năng học,... - Biết được một số lĩnh vực nghiên cứu của AI.
2	Bài 2: Giới thiệu về trí tuệ nhân tạo (tiếp theo)	- Chỉ ra được một số lĩnh vực của khoa học công nghệ, đời sống đã và đang phát triển mạnh mẽ dựa trên những thành tựu to lớn của AI. - Nêu được ví dụ minh họa cho một số ứng dụng điển hình của AI như: điều khiển tự động, chẩn đoán bệnh, nhận dạng chữ viết tay, nhận dạng tiếng nói và khuôn mặt, trợ lý ảo,... - Nêu được cảnh báo về sự phát triển của AI trong tương lai.
3	Chủ đề B Bài 1: Cơ sở mạng máy tính	- Nêu được chức năng chính của một số thiết bị mạng thông dụng: Access Point, Switch, Modem, Router.
4	Bài 2: Các giao thức mạng	- Mô tả sơ lược được vai trò và chức năng của giao thức mạng nói chung và giao thức TCP/IP nói riêng.
5	Bài 3: Thực hành thiết lập kết nối và sử dụng mạng	- Kết nối được máy tính với các thiết bị Access Point, Switch. - Kết nối được thiết bị di động vào mạng máy tính. - Sử dụng được các chức năng mạng của hệ điều hành chia sẻ tài nguyên.
6	Chủ đề A^{ICT} Bài 1: Thực hành kết nối máy tính với ti vi thông minh	- Kết nối được máy tính với ti vi thông minh qua kết nối không dây.

		<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện truyền các tệp âm thanh, hình ảnh và video giữa các máy tính và ti vi thông minh phù hợp với nhu cầu sử dụng và đạt hiệu quả tốt.
7	Bài 2: Thực hành theo nhóm: Kết nối các thiết bị không dây cho ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối được một số thiết bị thông minh. - Khai thác được các tính năng của các thiết bị đó.
8	Giao tiếp và tính nhân văn trong ứng xử trên không gian mạng	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được ưu và nhược điểm về giao tiếp trong thế giới ảo qua các ví dụ cụ thể. - Phân tích được tính nhân văn trong ứng xử ở một số tình huống tham gia thế giới ảo.
10	<p>Chủ đề F</p> <p>Bài 1. Làm quen với ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số khái niệm chính của ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản: phân tử, thẻ mở, thẻ đóng. - Trình bày được cấu trúc của văn bản HTML. Tạo được một trang web đơn giản bằng ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản.
11	Bài 2. Định dạng văn bản và tạo siêu liên kết	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách tạo nội dung trang web theo đoạn văn bản và cách tạo tiêu đề mục. - Liệt kê được một số cách làm nổi bật văn bản trên trình duyệt web. - Mô tả được cách tạo siêu liên kết.
12	Bài 3. Thực hành định dạng văn bản và tạo siêu liên kết	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được trang web đơn giản với các đoạn văn bản và các tiêu đề mục. - Làm nổi bật được nội dung văn bản trên màn hình trình duyệt web. - Tạo được liên kết.
13	Bài 4. Trình bày nội dung theo dạng danh sách, bảng biểu	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được nội dung dạng danh sách trên trang web. - Tạo được bảng biểu trên trang web.
14	Bài 5. Chèn hình ảnh, âm thanh, video và sử dụng khung	<ul style="list-style-type: none"> - Chèn được hình ảnh, tệp âm thanh, video vào trang web. - Nhúng được nội dung trang web khác vào trang web.
15	Bài 6. Tạo biểu mẫu	<ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm biểu mẫu. - Mô tả được một số điều khiển hỗ trợ nhập dữ liệu trên trang web. - Nêu được một số lưu ý trong thiết kế biểu mẫu.
16	Bài 7. Thực hành tạo biểu mẫu	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được biểu mẫu trên trang web. - Thêm được các điều khiển thông dụng vào biểu mẫu. - Thiết kế được biểu mẫu phù hợp với yêu cầu nhập dữ liệu.
17	Bài 8: Làm quen với CSS	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được mục đích sử dụng CSS. - Mô tả được bộ chọn phần tử và cách áp dụng CSS. - Trình bày được một số thuộc tính dạng CSS
18	Ôn tập lại cả học kỳ I	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố lại các kiến thức đã học trong học kỳ 1. - Ôn tập kiến thức theo từng dạng bài tập
STT	Bài học	Phần trọng tâm ôn tập

19	Bài 9: Thực hành định dạng một số thuộc tính CSS	<ul style="list-style-type: none"> - Khai báo được bộ chọn phần tử. - Sử dụng được internal CSS, external CSS. - Sử dụng được một số thuộc tính CSS.
20	Bài 10: Bộ chọn lớp, bộ chọn định danh	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được bộ chọn lớp, bộ chọn định danh.
21	Bài 11: Mô hình hộp, bố cục trang web	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được mô hình hộp trong trình bày phần tử HTML. - Trình bày được cách hiện thị phần tử theo khối, theo dòng. - Nhận diện được các thành phần cơ bản trong bố cục trang web.
22	Bài 12: Dự án nhỏ: Tạo trang web báo tường	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được các phần tử HTML để tạo trang web. - Sử dụng được bảng định dạng CSS để tạo trang web đa dạng và sinh động.
23	Chủ đề E^{ICT} Bài 1: Giới thiệu phần mềm tạo website	<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ ra được một số chức năng cơ bản của phần mềm tạo website. - Nhận biết được các thành phần của giao diện phần mềm tạo website Mobirise.
24	Bài 2: Tạo website bằng phần mềm	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận diện được cấu trúc cơ bản của một website. - Bước đầu sử dụng được một số chức năng chính của phần mềm tạo website.
25	Bài 3: Tạo thanh điều hướng cho trang web	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu ý nghĩa và cách sử dụng thanh điều hướng trong website. - Tạo được thanh điều hướng cho trang web.
26	Ôn tập lại F và E^{ICT}	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố lại các kiến thức đã học trong chủ đề F, E^{ICT}. - Ôn tập kiến thức theo ma trận đặc tả.
27	Bài 4: Tạo nội dung văn bản cho trang web	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được nội dung văn bản cho trang web: Nội dung, bài viết, chân trang.
28	Bài 5: Tạo nội dung hình ảnh cho trang web	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được các nội dung dạng hình ảnh trên trang web: ảnh đại diện, video, thư viện ảnh dưới dạng thanh trượt và bộ sưu tập.
29	Bài 6: Tạo biểu mẫu cho trang web và xuất bản website.	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được biểu mẫu cho trang web. - Xuất bản được website dưới dạng các tệp tin HTML, tải website lên trên Internet.
30	Bài 7: Tạo sản phẩm theo nhóm (Bài tập nhóm)	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo được một website bằng phần mềm Mobirise. - Thể hiện được tính hợp tác và tinh thần trách nhiệm trong hoạt động nhóm.
31	Chủ đề G Bài 1. Giới thiệu nghề Dịch vụ và Quản trị trong ngành Công nghệ thông tin.	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được thông tin hướng nghiệp nhóm nghề Dịch vụ và Quản trị: sửa chữa và bảo trì máy tính, quản trị mạng, quản trị và bảo trì hệ thống, bảo mật hệ thống thông tin. - Tự tìm kiếm và khai thác được thông tin hướng nghiệp về một số nghề trong nhóm nghề Dịch vụ và Quản trị ngành Công nghệ thông tin.
32	Bài 2. Một số nghề khác trong ngành Công nghệ thông tin và một số nghề ứng dụng công nghệ thông tin	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số nghề trong ngành Công nghiệp phần mềm hoặc trong chuyển đổi số. - Nêu được tên một số nghề ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành truyền thông đa phương tiện hoặc các lĩnh vực khác.

		- Giải thích được vai trò và công việc của những nghề này.
33	Bài 3. Dự án nhỏ: Tìm hiểu thông tin tuyển sinh và hướng nghiệp về lĩnh vực đào tạo “Máy tính và Công nghệ thông tin” ở Việt Nam	- Tìm hiểu và trình bày được thông tin tuyển sinh và hướng nghiệp một số ngành đào tạo thuộc lĩnh vực đào tạo Máy tính và Công nghệ thông tin. - Tìm hiểu và trình bày được vai trò và công việc của chuyên viên công nghệ thông tin trong một số ngành nghề có nhiều ứng dụng công nghệ thông tin. - Giao lưu với bạn bè qua các kênh truyền thông số để tham khảo và trao đổi ý kiến về những thông tin trên.

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM THEO CHỦ ĐỀ

Chủ đề A. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Lớp 12: GIỚI THIỆU TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Câu 1. Lĩnh vực nào sau đây không được phát triển mạnh nhờ ứng dụng của Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Tài chính ngân hàng.
- C. Điều khiển tự động.
- B. Xây dựng nhà, đường, cầu.
- D. Sản xuất thiết bị tiện ích thông minh.

Câu 2. Trong lĩnh vực y tế, thành tựu nào sau đây dựa trên sự phát triển của AI?

- A. Đặt lịch khám với chuyên gia bằng sử dụng ứng dụng của bệnh viện trên điện thoại di động.
- B. Tra cứu hồ sơ điện tử của bệnh nhân bằng số căn cước công dân.
- C. Thanh toán viện phí bằng hình thức chuyển khoản.
- B. Sản xuất ô tô chạy bằng điện.
- D. Phần mềm hỗ trợ phân tích hình ảnh X-quang để phát hiện bất thường.

Câu 3. Lĩnh vực sản xuất nào sau đây có ứng dụng thành tựu của AI?

- A. Sản xuất người máy thông minh.
- C. Sản xuất tủ lạnh, ti vi tiết kiệm điện.

Câu 4. Trong ngành sản xuất các phương tiện nổi bật do ứng dụng AI?

- D. Sản xuất túi có thể phân huỷ sinh học.
- giao thông vận tải, thành tựu nào là kết quả
- A. Tăng mức độ an toàn cho người sử dụng.
 - B. Có khả năng tự lái, tự vận hành.
 - C. Có khả năng vận chuyển lớn.
 - D. Tăng tính thẩm mỹ.

Câu 5. Phát biểu nào không phải là một cảnh báo về ứng dụng AI trong tương lai?

- A. Có nhiều sản phẩm được trang bị tính năng thông minh.
- B. Xuất hiện các hình ảnh, âm thanh, video giả mạo.
- C. Một số công việc có thể bị thay thế bởi các robot tự động.

D. Dữ liệu cá nhân có thể bị thu thập và lạm dụng để làm việc xấu.

Câu 6. Công việc có tính chất như thế nào thì ứng dụng AI sẽ lấy mất việc làm của con

A. Cần sự sáng tạo và trí tưởng tượng.

C. Đòi hỏi sự đồng cảm và thấu hiểu.

Câu 7. Với sự phát triển của AI, trong tương
người thực hiện?

A. Giáo viên.

C. Nhân viên tư vấn.

B. Bác sĩ tâm lý.

D. Vận động viên.

Câu 8. Tình huống nào sau đây không phải là nguy cơ của ứng dụng AI đối với quyền
riêng tư của con người?

A. Hệ thống camera công cộng có khả năng nhận diện khuôn mặt để giám sát và theo

C. dõi hành động của công dân.

B. Dữ liệu cá nhân của người dùng mạng xã hội được thu thập và phân tích để tìm các
thông tin riêng tư.

C. Tích hợp thông tin cá nhân khác vào thẻ căn cước công dân có gắn chip.

D. Phân tích lịch sử người dùng để dự đoán hành vi.

Câu 9. Phát biểu nào sau đây là sai về ứng dụng AI

A. Hình ảnh, video tạo ra từ AI có thể là giả mạo để lừa đảo.

B. Câu trả lời của hệ thống tư vấn AI luôn luôn đáng tin cậy.

C. Người dùng không được biết quá trình suy luận trong ứng dụng AI.

D. Gợi ý do hệ thống AI đưa ra có thể không chính xác nếu dữ liệu huấn luyện sai lệch.

Câu 10. Biện pháp nào là quan trọng nhất để giảm thiểu nguy cơ của ứng dụng AI?

A. Giới hạn độ tuổi được sử dụng các ứng dụng AI

B. Đưa ra các quy định và luật để quản lý việc phát triển và sử dụng AI.

C. Cấm sử dụng AI trong một số lĩnh vực có nguy cơ ảnh hưởng lớn.

D. Chi phát triển ứng dụng AI đảm bảo an toàn, minh bạch và chính xác.

Câu 11. Phát biểu nào đúng về khái niệm AI hẹp hoặc AI yếu?

A. Là một hệ thống có khả năng tự học và tự cải thiện qua thời gian mà không cần sự
hỗ trợ của con người.

B. Là một hệ thống có khả năng tự tạo ra những ý tưởng và sáng kiến mới mà không
cần sự hướng dẫn của con người.

C. Là một hệ thống được thiết kế để thực hiện một số nhiệm vụ cụ thể theo những gì
đã được học.

D. Là một hệ thống có khả năng thích nghi và giải quyết được nhiều nhiệm vụ ở các
lĩnh vực khác nhau.

Câu 12. Phát biểu nào đúng về khái niệm AI?

A. Là trí tuệ do con người lập trình tạo nên với mục tiêu giúp máy tính có thể tự động
ground hoá các hành vi một cách thông minh như con người.

B. Là trí tuệ do con người lập trình tạo nên với mục tiêu giúp máy tính có thể thực hiện
Giặt được các hành vi giống như con người một cách nhanh nhất.

C. Là trí tuệ do con người lập trình tạo nên với mục tiêu giúp máy tính có thể tự động
hoá các hành vi tương tự như hành vi của con người.

D. Là trí tuệ do con người lập trình tạo nên với mục tiêu giúp máy tính có thể thực hiện
được thật nhiều công việc trong cùng một thời điểm.

Câu 13. Ứng dụng nào sau đây không là ví dụ của AI hẹp?

- A. Chương trình chơi cờ AlphaGo.
- B. Máy chấm công bằng nhận diện khuôn mặt.
- C. Quản lý điểm của học sinh bằng số điểm điện tử.
- D. Hệ chuyên gia MYCIN tư vấn trong lĩnh vực y tế.

Câu 14. Trong lĩnh vực điều khiển tự động, thiết bị nào sau đây không có ứng dụng AI?

- A. Robot thực hiện nhiệm vụ lắp ráp ô tô trong dây chuyền sản xuất. ta từ
- B. Đèn chiếu sáng có cảm ứng tự bật/tắt.
- C. Xe ô tô tự lái.
- D. Máy bay giao hàng không người lái.

Câu 15. Tình huống nào sau đây có ứng dụng của AI?

- A. Khách hàng trò chuyện với một chatbot để tìm hiểu thông tin về sản phẩm quan tâm.
- B. Khách hàng thực hiện việc đặt đơn hàng trên website bằng việc tích chọn mặt hàng, nhập số lượng, chọn phương thức vận chuyển và thanh toán.
- C. Người quản lý xem thống kê hàng tồn kho thông qua một phần mềm quản lý hàng hoá.
- D. Nhân viên đóng gói sản phẩm theo danh sách đơn hàng được trích xuất từ website bán hàng của công ty.

Câu 16. Phương án nào sau đây không là ứng dụng của AI?

- A. Siri của Apple.
- B. Onedrive của Microsoft.
- C. Google Assistant của Google.
- D. ChatGPT.

Câu 17. Hệ thống nào sau đây sử dụng AI để chơi cờ ở trình độ cao? tôi xoa

- A. Google Search.
- B. Siri.
- C. AlphaGo.
- D. Robot Asimo.

Câu 18. Đánh giá nào không phù hợp về tri thức của Chat GPT

- A. Có hiểu biết rộng về nhiều lĩnh vực.
- B. Có khả năng tạo văn bản theo nhiều phong cách khác nhau.
- C. Có khả năng trả lời câu hỏi ở nhiều dạng khác nhau.
- D. Có kiến thức chuyên sâu về nhiều lĩnh vực. ở quần auld

Câu 19. Phương án nào sau đây không là ví dụ cho khả năng học của hệ thống AI?

- A. Robot người máy thông minh Xoxe có thể nhận diện khuôn mặt của người mới bằng cách được cung cấp hình ảnh.
- B. Robot hút bụi có thể nhận biết khu vực cần làm sạch nhiều hơn để điều chỉnh phương hoạt pháp làm sạch phù hợp.
- C. Robot trong dây chuyền lắp ráp ô tô có khả năng hoạt động liên tục nhiều giờ.
- D. Robot xếp dỡ hàng hoá ngày càng thực hiện xếp hàng chính xác và nhanh chóng hơn.

Câu 20. Đâu không là ví dụ về khả năng nhận thức được môi trường xung quanh của hệ thống AI?

- A. Robot hút bụi có khả năng tránh vật cản trên đường đi.
- B. Xe tự lái có khả năng đi đúng làn đường ph
- C. Phần mềm chụp ảnh có thể thay đổi chế độ tùy thuộc mức độ ánh sáng thực.
- D. Trợ lý ảo có thể trả lời câu hỏi bằng nhận diện giọng nói của người dùng.

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Lớp 12 – Định hướng Tin học ứng dụng: THỰC HÀNH KẾT NỐI THIẾT BỊ SỐ

Câu 1. Trong hoạt động báo cáo sản phẩm của một môn học, một nhóm học sinh cần thực hiện kết nối máy tính xách tay với ti vi của lớp thông qua Bluetooth để trình chiếu bài tại thuyết trình và video từ máy tính lên tả vị.

dân. Sau đây là các ý kiến thảo luận của nhóm học sinh nói trên về việc kết nối giữa các thiết bị:

- a. Ti vi cần phải được kết nối mạng Internet.
- b. Cần phải có dây cáp giữa ti vi và máy tính.
- c. Chỉ có thể kết nối với một số loại ti vi thông minh có hỗ trợ Bluetooth.
- d. Khi truyền bằng Bluetooth, nếu tả vị và máy tính ở xa nhau hay giữa hai thiết bị có vật cản thì hiệu quả truyền vẫn không thay đổi.

Câu 2. Trong một buổi trao đổi học tập của một nhóm học sinh, nhóm trưởng cần thực hiện chiếu các tài liệu từ màn hình điện thoại lên màn hình ti vi thông minh thông qua Wi-fi anh để chữa bài và trao đổi cùng các bạn trong nhóm.

Sau đây là một số nhận xét về việc kết nối giữa các thiết bị của bạn nhóm trưởng trên:

- a. Tốc độ truyền của Wi-fi nhanh hơn tốc độ truyền của Bluetooth. The tren du
- b. Không thể truyền dữ liệu từ điện thoại thông minh sang ti vi thông minh bằng dây cáp.
- c. Cần phải có thiết bị chuyển tiếp khi truyền dữ liệu bằng Wi-fi như Router, Access Point,...
- d. Khi truyền dữ liệu bằng Wi-fi, cần đảm bảo hai thiết bị phải được đặt gần nhau.

Câu 3. Trong cuộc sống thường ngày, một bạn học sinh có thói quen sử dụng điện thoại thông minh và máy tính xách tay cho việc học tập. Do đó, bạn học sinh này thường sử dụng một tai nghe Bluetooth kết nối luân phiên với hai thiết bị trên tùy vào nhu cầu sử dụng.

Sau đây là một số nhận xét về việc kết nối giữa các thiết bị của bạn học sinh trên:

- a. Cần phải bật Bluetooth trên cả điện thoại thông minh và tai nghe.
- b. Khoảng cách giữa máy tính và tai nghe không ảnh hưởng đến khả năng kết nối.
- c. Cần khởi động lại tai nghe hoặc ngắt kết nối với thiết bị trước đó khi đổi giữa máy hand tính xách tay và điện thoại thông minh.
- d. Khi bật Bluetooth ở tai nghe, tai nghe mặc định sẽ tự động kết nối với thiết bị đã dùng trong thời gian gần nhất (nếu thiết bị đó đã bật sẵn Bluetooth).

Câu 4. Trong hoạt động tổng kết năm học, một bạn học sinh là lớp trưởng cần kết nối máy tính với một thiết bị ti vi thông minh có các cổng kết nối như sau và có hỗ trợ kết nối Bluetooth để thực hiện trình bày báo cáo về lớp trong năm học qua.

Sau đây là một số nhận xét về việc kết nối giữa các thiết bị của bạn học sinh trên:

- a. Ti vi trên hỗ trợ kết nối với máy tính qua cổng HDMI.
- b. Ti vi trên hỗ trợ chiếu hình ảnh từ máy tính thông qua cổng USB.
- c. Có thể sử dụng dây cáp Internet để kết nối giữa hai thiết bị.
- d. Khi thực hiện kết nối hai thiết bị trên bằng Bluetooth, cần phải có dây cáp kết nối

giữa hai thiết bị thông qua cổng USB.

Câu 5. Trong một chuyến dã ngoại cùng nhóm bạn, bạn Lan có mang theo một chiếc loa cầm tay có kết nối Bluetooth. Một bạn trong nhóm đã sử dụng điện thoại thông minh kết nối với loa để phát nhạc.

Sau đây là một số nhận xét của các thành viên trong nhóm về việc kết nối giữa hai thiết bị trên:

- Khi điện thoại hết pin, loa sẽ tắt nhạc.
- Điện thoại thông minh cần bật chế độ Bluetooth trong suốt quá trình phát nhạc.
- Cần lựa chọn loa tương ứng trong phần danh sách thiết bị Bluetooth trên điện thoại để kết nối.
- Nếu trên điện thoại mở một đoạn video, loa sẽ không phát âm thanh được.

Câu 6. Bạn Thủy cần thực hiện xây dựng video giới thiệu về trường. Các hình ảnh, video được chụp, quay lại và lưu trong điện thoại thông minh của bạn Thủy và cần được chuyển sang máy tính để chỉnh sửa. Thủy đã sử dụng kết nối Bluetooth giữa hai thiết bị để truyền dữ liệu.

Sau đây là một số nhận xét của bạn cùng lớp về việc kết nối giữa hai thiết bị trên:

- Việc truyền dữ liệu bằng Bluetooth sẽ nhanh hơn bằng dây cáp USB.
- Khoảng cách giữa hai thiết bị làm ảnh hưởng đến tốc độ truyền dữ liệu.
- Ảnh và video từ điện thoại sẽ vẫn giữ nguyên dung lượng khi truyền sang máy tính.
- Nếu ngắt Bluetooth trên máy tính, dữ liệu đã truyền sẽ vẫn còn trên máy tính.

Câu 7. Để thực hiện phần thuyết trình môn Lịch sử, bạn Linh đã kết nối máy tính xách tay với máy chiếu ở lớp học thông qua dây cắm kết nối nhằm hiển thị bài trình chiếu đã chuẩn bị bằng phần mềm Microsoft Powerpoint.

Sau đây là một số nhận xét của các bạn học sinh về việc kết nối Linh đã thực hiện ở trên

- Có thể truyền âm thanh qua máy chiếu thông qua dây cáp VGA.
- Việc sử dụng loại dây kết nối cần phù hợp với cổng có sẵn trên máy chiếu và máy tính xách tay.
- Nếu Linh tháo dây kết nối ở laptop, máy chiếu sẽ vẫn hiển thị bài trình chiếu như bình thường
- Nếu máy tính tắt trong lúc dây kết nối vẫn cắm, hình ảnh trên màn chiếu cũng sẽ bị mất

Câu 8. Để hỗ trợ học tập hiệu quả, bạn Lan đã thực hiện kết nối máy tính xách tay với một bàn phím và chuột (cả hai thiết bị đều có kết nối Bluetooth).

Sau đây là một số nhận xét của các bạn cùng lớp của Lan về việc kết nối ở trên:

- Máy tính xách tay chỉ có thể kết nối một thiết bị Bluetooth trong cùng một thời điểm
- Nếu tắt Bluetooth, cả hai thiết bị sẽ đồng thời mất kết nối.
- Nếu ngắt kết nối từ một thiết bị (không tắt Bluetooth), thiết bị còn lại cũng sẽ tự động ngắt kết nối theo.
- Khi máy tính kết nối với mạng thông qua dây cáp Ethernet, các thiết bị đã kết nối Bluetooth sẽ không bị ảnh hưởng.

CHỦ ĐỀ B. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Thiết bị nào sau đây có chức năng cung cấp kết nối không dây cho các thành phần trong một mạng?

- Switch.
- Hub,

Câu 2. Chức năng chính của Access Point là gì?

C. Access Point.

A. Chia sẻ file và thư mục giữa các máy tính trong mạng.

B. Kết nối các thiết bị mạng với nhau.

C. Cung cấp dịch vụ DHCP để cấp địa chỉ IP cho các thiết bị.

D. Mở rộng vùng phủ sóng Wi-fi cho mạng LAN.

Câu 3. Giao thức mạng là gì?

A. Phần mềm giúp máy tính kết nối với Internet.

B. Tập hợp các quy tắc và quy định về cách thức giao tiếp thiết bị trong mạng.

D. Router.

truyền dữ liệu giữa các

C. Loại cáp mạng được sử dụng để kết nối các thiết bị trong mạng.

D. Thiết bị được sử dụng để kết nối các thiết bị trong mạng.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây là đúng về giao thức FTP?

A. Là giao thức để truyền tải tập tin giữa máy tính và máy chủ.

B. Là giao thức để duyệt web.

C. Là giao thức để gửi email.

D. Là giao thức để chia sẻ dữ liệu giữa các máy tính trong cùng mạng LAN. A

Câu 5. Thiết bị nào sau đây được sử dụng để kết nối các mạng LAN với nhau?

A. Firewall.

B. Switch.

C. Access Point.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về mạng máy tính?

D. Router.

A. Mạng máy tính là một tập hợp các thiết bị điện tử được kết nối với nhau để truyền thông tin.

B. Mạng máy tính bao gồm các loại mạng như LAN (Local Area Network) và WAN (Wide Area Network).

C. Mạng máy tính không bao gồm các thiết bị phần cứng.

D. Mạng máy tính sử dụng các giao thức như TCP/IP để truyền dữ liệu giữa các thiết bị trong mạng.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là sai về mạng LAN?

A. Mạng LAN (Local Area Network) là một mạng máy tính mà các thiết bị kết nối với nhau trong phạm vi hạn chế như một văn phòng, một toà nhà hoặc một căn hộ.

B. Mạng LAN có thể sử dụng kỹ thuật truyền dẫn dây cáp để kết nối.

C. Mạng LAN không thể kết nối được với Internet.

D. Mạng LAN có thể bao gồm các dịch vụ như chia sẻ tập tin, máy in và kết nối Internet chung.

Câu 8. Phát biểu nào sau đây là đúng về Router?

A. Router chỉ hoạt động trong mạng nội bộ (LAN).

B. Router kết nối các mạng khác nhau và định tuyến gói dữ liệu giữa chúng.

C. Router chỉ hỗ trợ kết nối không dây.

D. Router không cần cấu hình để hoạt động.

Câu 9. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi chia sẻ tệp trên mạng LAN

- A. Chia sẻ tập trên mạng LAN cho phép nhiều người dùng trong mạng truy cập và sử dụng các tập từ các máy tính khác nhau trong mạng.
- B. Chia sẻ tập trên mạng LAN thường được thực hiện thông qua việc thiết lập quyền truy cập cho các tập và thư mục.
- C. Việc chia sẻ tập trên mạng LAN không đòi hỏi sử dụng phần mềm đặc biệt; hệ điều hành máy tính có thể cung cấp các tính năng chia sẻ tập tích hợp.
- D. Chia sẻ tập trên mạng LAN không bao gồm việc sử dụng mật khẩu hoặc quản lý truy cập vào các tập đã được chia sẻ.

Câu 10. Chọn phát biểu không phù hợp về địa chỉ IPv4.

- A. Địa chỉ IPv4 là một chuỗi 32-bit được biểu diễn dưới dạng các số thập phân.
- B. IPv4 được sử dụng phổ biến nhất trên Internet và trong các mạng máy tính.
- C. Địa chỉ IPv4 là một tập hợp các số nguyên từ 0 đến 255.
- D. Địa chỉ Ipv4 là loại địa chỉ IP duy nhất.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây là sai về Switch?

- A. Switch có chi phí rẻ hơn Hub.
- B. Switch cho phép tín hiệu đi từ máy gửi đến máy nhận trong mạng.
- C. Switch không phù hợp với các mạng có ít thiết bị đầu cuối.
- D. Switch cho phép nhiều máy tính gửi tín hiệu cho nhau trong mạng.

Câu 12. Phương án nào sau đây không phải là một thiết bị mạng?

- A. Router.
- B. Access Point.
- C. Switch.
- D. Màn hình máy tính.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây là sai về giao thức TCP/IP?

- A. Giao thức TCP/IP gồm hai phần chính là giao thức kiểm soát truyền tin và giao thức Internet.
- B. Giao thức TCP/IP không áp dụng khi truyền dữ liệu trên mạng Internet.
- C. Giao thức TCP/IP đảm bảo việc truyền dữ liệu ổn định trên mạng.
- D. Giao thức TCP/IP là bộ giao thức được sử dụng phổ biến hiện nay.

Câu 14. Phương án nào sau đây là lợi ích của việc chia sẻ máy in trong mạng LAN?

- A. Tiết kiệm chi phí mua sắm thiết bị.
- B. Tăng tốc độ in ấn.
- C. Đảm bảo an toàn dữ liệu tuyệt đối.
- D. Giảm thiểu sự phụ thuộc vào mạng Internet.

Câu 15. Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đầu cuối?

- A. Điện thoại thông minh.
- B. Bộ thu phát Wi-Fi.

đầu cuối?

đầu cuối?

- B. Máy tính bảng.
- D. Máy tính xách tay.

Câu 16. Cổng nào trên một thiết bị máy tính được dùng để cắm trực tiếp dây cáp mạng 4

- A. Cổng Ethernet.
- B. Cổng USB.
- C. Cổng HDMI.
- D. Cổng nguồn.

Câu 17. Trong một phòng máy ở một công ty, người quản lý muốn chia sẻ một thư mục trong đó chứa các thông báo và quyết định để nhân viên có thể xem được. Chế độ phân quyền nào sau đây là phù hợp nhất khi chia sẻ thư mục trong tình huống trên?

- A. Full Control.
- C. Read.
- B. Change.
- D. Không cần cài đặt chế độ.

Câu 18. Mệnh đề nào sau đây là sai khi nói về việc kết nối máy tính và Access Point?

- A. Tất cả Access Point khi truy cập đều cần mật khẩu.
- B. Access Point có thể cung cấp kết nối Internet cho nhiều máy tính cùng lúc.
- C. Máy tính có thể kết nối với Access Point bằng cáp Ethernet hoặc Wi-fi.
- D. Access Point cần được kết nối với Router hoặc Modem để cung cấp truy cập Internet.

Câu 19. Mệnh đề nào sau đây là đúng khi nói về việc chia sẻ tệp và thư mục giữa các máy tính trong một mạng?

- A. Mọi người dùng trong mạng đều có thể truy cập, chỉnh sửa tệp và thư mục được chia sẻ mà không cần bất kì quyền hạn nào.
- B. Việc chia sẻ tệp và thư mục cần phải được thực hiện bằng cách sử dụng các dịch vụ lưu trữ đám mây như Google Drive hoặc Dropbox.
- C. Máy tính cần được kết nối với cùng một mạng Wi-fi để có thể chia sẻ tệp và thư mục.
- D. Việc chia sẻ tệp và thư mục có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các tính năng tích hợp sẵn trong hệ điều hành như Windows Sharing.

Câu 20. Một kĩ thuật viên giới thiệu quy trình thực hiện công việc liên quan đến lắp đặt mạng bao gồm các bước sau đây.

Bước 1: Chuẩn bị cáp mạng và cổng Ethernet trên máy tính.

Bước 2: Kết nối cáp mạng vào cổng Ethernet trên máy tính, đầu còn lại cắm vào cổng trên bộ định tuyến hoặc bộ chuyển mạch.

Bước 3: Đảm bảo cáp mạng được cắm chặt vào cả hai thiết bị và đèn LED trên cổng Ethernet của máy tính sáng lên.

Bước 4: Trên máy tính, thực hiện kiểm tra kết nối.

Thực hiện quy trình trên và cho biết công việc được thực hiện có mục đích gì?

- A. Thiết lập một máy chủ web.
- B. Kết nối máy tính với mạng qua cáp Ethernet.
- C. Chia sẻ máy in giữa các máy tính qua mạng LAN.
- D. Cài đặt một trình duyệt web.

Câu 21. Trong phòng thực hành Tin học có các máy tính (sử dụng hệ điều hành Windows) đã được kết nối với nhau thành một mạng LAN. Bạn học sinh A đã chia sẻ thư mục để làm việc nhóm cùng bạn học sinh B. Các bước nào sau đây là phù hợp để bạn học sinh B truy cập đến thư mục đã được chia sẻ của bạn học sinh A trong mạng LAN?

A. Mở File Explorer trên máy tính → Nháy chọn vào Network → Nháy chọn vào tên máy tính chứa thư mục chia sẻ → Nháy chọn vào tên thư mục được chia sẻ.

B. Bật Bluetooth trên máy tính → Tìm kiếm các thiết bị gần → Đăng nhập với tên người dùng và mật khẩu (nếu có) → Nháy chọn vào tên thư mục được chia sẻ.

C. Gửi email đến người quản trị mạng yêu cầu quyền truy cập → Đợi phản hồi từ người quản trị mạng - Nhận thông tin đăng nhập → Nháy chọn vào tên thư mục được chia sẻ.

D. Sử dụng ứng dụng di động để quét mã QR trên máy chủ chứa thư mục và nhập vào ứng dụng → Nhảy chọn vào tên thư mục được chia sẻ.

Dang

Câu 22. Gia đình em có hai máy tính và một máy in. Bố em có tìm trên Internet và đọc được các thông tin hướng dẫn như sau:

Cài đặt driver máy in trên máy tính A → Cài đặt chế độ chia sẻ máy in trên máy tính A

+ Cài đặt driver máy in trên máy tính B → Thêm máy in đã chia sẻ trên máy tính B

Em hãy làm theo và giải thích cho bố quy trình trên thực hiện công việc gì sau đây

Chia sẻ máy in được kết nối với máy tính A để máy tính B có thể dùng chung.

B. Chia sẻ máy in được kết nối với máy tính B để máy tính A có thể dùng chung.

C. Chia sẻ thư mục ở máy tính A để máy tính B có thể dùng chung.

A.

D. Chia sẻ thư mục ở máy tính B để máy tính A có thể dùng chung.

Câu 23. Trong phòng thực hành Tin học, giáo viên có dán một tờ hướng dẫn trên tường với nội dung như sau:

Kết nối máy tính vào mạng phù hợp → Tìm máy in trong mạng → Thêm máy in →

Cài đặt driver máy in — Kiểm tra kết nối và in thử.

Các bước trên cần được bổ sung tên gọi của quy trình để dễ dàng cho học sinh theo dõi và thực hiện theo khi cần. Phương án nào sau đây là phù hợp để đặt tên?

A. Hướng dẫn kết nối và sử dụng Access Point.

B. Hướng dẫn kết nối và sử dụng máy in đã được chia sẻ trong mạng.

C. Hướng dẫn cài đặt phần mềm in trên máy tính và thiết lập máy in.

D. Hướng dẫn cài đặt chia sẻ máy in trong mạng LAN.

Câu 24. Một bạn học sinh cần thực hiện in bài làm của mình thông qua một máy in đã được chia sẻ trong mạng LAN ở phòng thực hành Tin học. Các bước bạn học sinh đã thực hiện bao gồm:

Bước 1: Kết nối máy tính vào mạng phù hợp.

Bước 2: Tìm máy in trong mạng.

Bước 3: Thêm máy in.

Bước 4:

Bước 5: Kiểm tra kết nối và in thử.

Phương án nào sau đây là phù hợp nhất để điền vào Bước

A. Kết nối máy tính với Access Point.

B. Lựa chọn thư mục cần chia sẻ.

C. Cài đặt driver máy in (nếu chưa cài đặt).

D. Đặt máy tính gần máy in.

Câu 25. Một bạn học sinh cần thiết lập máy tính của mình thành máy cung cấp dịch vụ in cho các máy tính của các bạn khác trong phòng máy. Các bước bạn học sinh đã thực hiện bao gồm:

Bước 1: Kết nối máy in với máy tính.

Bước 2: Cấu hình chia sẻ máy in.

Bước 3:

Bước 4: In thử từ máy tính khác trong mạng.

Phương án nào sau đây là phù hợp nhất để điền vào Bước 3

A. Kết nối với mạng.

B. Kết nối với Bluetooth.

C. Cài đặt phần mềm diệt virus.

D. Chia sẻ thư mục.

Câu 26. Trong phòng thực hành Tin học của trường học có các máy tính được kết nối với nhau thành một mạng LAN và chỉ có duy nhất một máy in. Quy trình nào sau đây thực hiện kết nối và thiết lập máy tính của giáo viên thành máy cung cấp dịch vụ in cho các máy tính khác trong phòng máy? Hãy chọn đáp án đúng nhất.

- A. Kết nối máy in với máy tính qua dây kết nối → Cấu hình chia sẻ máy in — Kết nối máy tính với mạng → In thử từ máy tính khác trong mạng.
- B. Bật Wi-fi trên máy tính → Tìm và chọn mạng Wi-fi tương ứng với Access Point — Nhập mật khẩu (nếu có) → Nhấn chọn kết nối.
- C. Mở File Explorer trên máy tính → Nháy chọn vào Network — Nháy chọn vào tên máy tính chứa thư mục được chia sẻ — Nháy chọn vào tên thư mục được chia sẻ.
- D. Bật tính năng chia sẻ thư mục trên máy tính muốn chia sẻ — Chọn thư mục cần chia sẻ — Thiết lập quyền truy cập cho người dùng → Chia sẻ thư mục.

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Lớp 12 – Định hướng Khoa học máy tính: PHÁC THẢO THIẾT KẾ MẠNG MÁY TÍNH

Câu 1. Trong một trường học có một phòng máy bao gồm 40 máy tính để bàn (không hỗ trợ kết nối không dây) được lắp đặt một hệ thống mạng kết nối với đặc điểm như sau:

- Các máy tính có thể chia sẻ thư mục với nhau và đều có mạng Internet.
- Có một bộ thu phát Wi-fi.
- Các máy tính và bộ thu phát Wi-fi được kết nối với một Switch.
- Có một dây cáp Internet được dẫn vào phòng máy.

Sau đây là các nhận xét về thiết kế mạng của phòng máy nói trên

- a. Các thiết bị trong phòng được kết nối với nhau bằng dây cáp mạng.
- b. Nếu không kết nối với Internet, mạng kết nối giữa các máy tính trong phòng máy được gọi là mạng LAN.
- c. Sử dụng Hub trong trường hợp này sẽ có hiệu suất cao hơn so với Switch.
- d. Dây cáp Internet được kết nối với bộ thu phát Wi-fi.

Câu 2. Trong một trường học có 06 phòng cho các tổ chuyên môn, mỗi phòng được lắp đặt 02 máy tính để bàn và 01 máy in được kết nối với 01 cổng Hub. Các Hub này được kết nối với nhau thông qua một Switch trung tâm.

- a. Có thể dùng cáp quang để kết nối giữa máy tính và Hub.
- b. Nên sử dụng Switch thay thế cho Hub để tiết kiệm chi phí hơn.
- c. Cấu trúc mạng trong mỗi phòng là cấu trúc hình sao.
- d. Máy tính ở trong phòng này không thể chia sẻ thư mục với máy tính ở phòng khác.

Câu 3. Gia đình bạn Kiên cần lắp đặt hệ thống mạng Internet để các thành viên trong nhà (diện tích 70 m²) có nhu cầu sử dụng bao gồm 03 máy tính để bàn và một số điện thoại thông minh. Ngoài ra, 03 máy tính này cần được kết nối với nhau để có thể truyền dữ liệu ngay cả khi không có Internet.

Sau đây là một số nhận xét của bạn Kiên sau khi hệ thống đã được lắp đặt.

- a. Có thể sử dụng cáp xoắn đôi để kết nối các máy tính thành một mạng LAN.
- b. Có thể sử dụng một Access Point để cho phép truy cập Internet không dây.
- c. Sử dụng mạng không dây sẽ có tốc độ nhanh hơn sử dụng cáp xoắn đôi khi thực hiện chia sẻ các tệp trong trường hợp không có Internet.
- d. Có thể sử dụng một Switch để kết nối giữa các máy tính với nhau và giữa các máy tính với Internet.

Câu 4. Một công ty vừa mở cửa đang triển khai việc lắp đặt hệ thống mạng mới. Trụ sở

của công ty này gồm 10 tầng cần một hệ thống mạng hoàn chỉnh để kết nối tất cả các máy tính trong văn phòng, cung cấp truy cập Internet, và cho phép chia sẻ tài nguyên như máy in và dữ liệu từ Server.

Sau đây là một số nhận xét về hệ thống mạng trên sau khi được lắp đặt.

- a. Có thể sử dụng cáp xoắn đôi để kết nối các máy tính thành một mạng LAN.
- b. Server có thể truyền dữ liệu tới các máy tính trong văn phòng thông qua mạng LAN.
- c. Sử dụng mạng Wi-fi để truyền dữ liệu sẽ nhanh hơn sử dụng cáp xoắn đôi.
- d. Vật cản như tường, sàn nhà không làm ảnh hưởng đến tốc độ truyền dữ liệu của Wi-fi.

Câu 5. Một chuyên viên IT được giao nhiệm vụ lắp đặt một hệ thống mạng mới cho một trường học. Hệ thống này cần cung cấp kết nối mạng cho các phòng học, văn phòng quản lý, thư viện và phòng học trực tuyến.

Sau đây là một số nhận xét về hệ thống mạng trên sau khi được lắp đặt.

- a. Các máy tính trong cùng một phòng có thể kết nối với nhau qua mạng LAN thông qua Switch.
- b. Cáp xoắn đôi sẽ hiệu quả hơn khi truyền dữ liệu đi xa so với cáp quang.
- c. Để kết nối các mạng LAN ở các phòng với nhau cần sử dụng Router.
- d. Vùng phủ sóng của Wi-fi phụ thuộc vào kích thước phòng lắp đặt thiết bị phát sóng.

Câu 6. Trong phòng máy của trường có 30 máy tính được kết nối với nhau bằng Switch tạo thành một mạng LAN và chỉ có duy nhất một máy in. Giáo viên thực hiện kết nối máy in và máy tính của giáo viên để có thể cung cấp dịch vụ in cho các máy tính khác trong phòng máy. Sau đây là một số nhận xét về hệ thống mạng trên.

- a. Không thể chia sẻ máy in qua mạng LAN.
- b. Có thể thực hiện chia sẻ máy in qua mạng Wi-fi.
- c. Khi chia sẻ máy in, lệnh in từ các máy tính được chia sẻ sẽ được ưu tiên theo số thứ tự máy ở trong phòng.
- d. Nếu máy giáo viên tắt, các máy khác sẽ vẫn có thể sử dụng máy in.

Câu 7. Trong một trường học có 03 phòng máy, mỗi phòng máy sẽ có 30 máy tính được thiết kế mạng theo mô hình như sau:

PM: Phòng máy

MT: Máy tính

Sau đây là một số nhận xét về phương án thiết kế mạng trên.

- a. Máy tính ở các phòng máy có thể truy cập Internet.
- b. Các máy tính trong mỗi phòng máy được kết nối thành một mạng LAN.
- c. Các máy tính ở các phòng khác nhau có thể chia sẻ tệp với nhau qua mạng LAN.
- d. Có thể thay thế các Switch bằng Hub ở các phòng máy mà vẫn đạt được hiệu quả kết nối tương đương.

Câu 8. Một công ty thực hiện thiết lập hệ thống mạng cho 04 phòng ban, mỗi phòng ban có 30 máy tính và có từ 20 đến 30 thiết bị thông minh không dây. Công ty đã thiết lập các máy tính và Access Point ở mỗi phòng sẽ được kết nối với một Switch. Hệ thống trên hỗ trợ kết nối giữa các máy tính trong phòng ban với nhau và kết nối với Internet. Sau đây là một số nhận xét về phương án thiết kế mạng trên.

- a. Access Point đóng vai trò cung cấp kết nối mạng không dây trong mỗi phòng ban.
- b. Số lượng các thiết bị thông minh truy cập vào mạng sẽ không làm ảnh hưởng đến tốc độ mạng.
- c. Khi kết nối Switch ở các phòng ban với Router, các máy tính ở các phòng ban có thể thực hiện chia sẻ thư mục với nhau qua mạng LAN.
- d. Khoảng cách giữa các thiết bị không dây và Access Point ảnh hưởng đến tốc độ truy cập Internet.

Câu 9. Hệ thống mạng trong thư viện của một trường học được lắp đặt 02 Access Point để hỗ trợ truy cập Internet không dây và 20 chiếc máy tính được kết nối với 01 Server của thư viện để hỗ trợ tra cứu thông tin tài liệu (Server và các máy tính không kết nối Internet). Hệ thống được lắp đặt như sơ đồ sau đây.

MT: Máy tính

Sau đây là một số nhận xét về phương án thiết kế mạng trên.

- a. Điện thoại thông minh không thể kết nối cùng một lúc với hai Access Point.
- b. Các máy tính có thể truy cập dữ liệu ở Server.
- c. Các Access Point và các máy tính được kết nối với cùng một Switch.
- d. Có thể thực hiện truy cập dữ liệu từ Server thông qua Access Point.

Câu 10. Hệ thống mạng tại một căn hộ được thiết lập như sơ đồ sau đây. Các kết nối sử dụng dây cáp Ethernet.

Sau đây là một số nhận xét về phương án thiết kế

- a. Các máy tính đều có thể truy cập được Internet.
- b. Máy tính 2 không thể sử dụng được máy in.
- c. Hub sẽ phù hợp hơn so với Switch trong trường hợp mạng có ít thiết bị.
- d. Nếu ngắt kết nối giữa Switch và Router, máy tính 1 và máy tính 2 sẽ không sẽ thư mục với nhau qua mạng LAN.

Chủ đề D. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây không phải là ưu điểm của giao tiếp trong thế giới ảo?

- A. Giao tiếp trong thế giới ảo có thể diễn ra mọi lúc, mọi nơi.
- B. Giao tiếp trong thế giới ảo giúp thuận tiện trong việc truyền tải cảm xúc.
- C. Thế giới ảo cung cấp nhiều công cụ giao tiếp đa dạng.
- D. Giao tiếp trong thế giới ảo giúp tạo điều kiện thuận lợi cho việc lưu trữ thông tin.

Câu 2. Tình huống nào sau đây không nên áp dụng hình thức hội nghị trực tuyến?

- A. Khi nội dung cuộc họp là các vấn đề nhạy cảm và cần có sự giao tiếp phi ngôn ngữ.
- B. Khi cuộc họp cần tổ chức với số lượng người tham gia lớn và đến từ nhiều khu vực khác nhau.
- C. Khi nội dung cuộc họp là các vấn đề cần được phổ biến cho nhiều người và cần có sự thảo luận.
- D. Khi cuộc họp cần có chủ tọa điều khiển và những người tham gia chỉ được phát biểu ý kiến nếu chủ tọa cho phép.

Câu 3. Vấn đề nào sau đây có thể gặp phải khi thường xuyên sử dụng thông tin cá nhân của mình để giao tiếp trên không gian mạng?

- A. Tạo ra sự phụ thuộc vào giao tiếp trực tiếp.
- B. Dễ bị hacker tấn công và đánh cắp thông tin cá nhân.
- C. Giảm tốc độ truyền đạt thông tin trong giao tiếp.
- D. Hạn chế sự truyền tải cảm xúc và tương tác trực tiếp.

Câu 4. Trong việc tham gia mạng xã hội, ưu điểm chính nào sau đây có thể được nhấn mạnh?

- A. Tạo ra một môi trường an toàn cho việc chia sẻ thông tin cá nhân.
- B. Kết nối với người dùng từ nhiều quốc gia và vùng lãnh thổ khác nhau.
- C. Giảm bớt thời gian mà người dùng phải dành để tương tác với người khác.

D. Giúp người dùng tránh xa khỏi các tin tức giả mạo và thông tin không chính xác.

Câu 5. Khi tham gia mua sắm trực tuyến, phương án nào sau đây có thể là nhược điểm của hình thức này?

- A. Sự khó khăn trong việc tìm kiếm sản phẩm và so sánh giá cả.
- B. Nguy cơ bị lừa đảo hoặc mất thông tin cá nhân khi thực hiện thanh toán trực tuyến.
- C. Không được kiểm tra và đánh giá sản phẩm khi nhận hàng.
- D. Không có dịch vụ chăm sóc khách hàng khi mua sắm trực tuyến.

Câu 6. Khi tham gia thế giới ảo, hành vi nào sau đây được coi là nhân văn?

- A. Tấn công và đe dọa người khác.
- B. Khinh bỉ và chế nhạo người khác.
- C. Đồng cảm và hỗ trợ với người khác.
- D. Gây rối và quấy rối trên mạng.

Câu 7. Khi nhận được một bình luận tiêu cực hoặc phản đối ý kiến của bản thân trên mạng xã hội, cách phản ứng nào sau đây là phù hợp với tính nhân văn?

- A. Tấn công và phản đối lại người gửi bình luận.
- B. Bỏ qua và không đáp trả bình luận đó
- C. Trả lời bình tĩnh và kiên nhẫn, diễn giải ý kiến.
- D. Xoá bình luận đó mà không cần giải thích.

Câu 8. Khi tham gia vào một nhóm trò chuyện trực tuyến, nhận thay một thành viên khác. đang gặp khó khăn trong việc hiểu và tham gia vào cuộc trò chuyện, hành động này sau đây nên làm để thể hiện tính nhân văn?

- A. Bỏ qua thành viên đó và tiếp tục trò chuyện với những người khác.
- B. Chế nhạo và châm chọc thành viên đó về khả năng hiểu biết của họ.
- C. Chia sẻ thông tin và giải thích một cách rõ ràng để giúp họ hiểu.
- D. Từ chối giúp đỡ và không chịu trách nhiệm trong việc hỗ trợ.

Câu 9. Khi giao tiếp trong thế giới ảo, ưu điểm của việc sử dụng mạng xã hội như Facebook thị hoặc Zalo là gì?

- A. Tạo ra sự phụ thuộc vào giao tiếp trực tiếp.
- B. Dễ gây ra tranh cãi và xung đột do việc phản hồi và chia sẻ công khai.
- d. C. Cho phép chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng và rộng rãi.
- D. Tạo ra nhiều không gian riêng tư cho cá nhân người tham gia giao tiếp.

Câu 10. Khi đọc được một bài viết hoặc thông tin có thể là tin đồn hoặc tin giả trên xã hội, hành động nào sau đây nên thực hiện để phản ánh tính nhân văn?

- A. Lan truyền thông tin mà không cần xác nhận tính chính xác.
- B. Phản bác và chỉ trích tác giả của bài viết.
- C. Kiểm tra và xác minh thông tin trước khi chia sẻ.
- D. Phản ứng mạnh mẽ và kêu gọi mọi người cùng phản bác.

Câu 11. Bạn Quỳnh muốn mua một sản phẩm trực tuyến và đang tìm kiếm thông tin khuyến mãi. Trong quá trình này, vấn đề nào sau đây có thể xảy ra?

- A. Có thể tìm thấy các ưu đãi độc quyền chỉ có trên mạng.
- B. Mất nhiều thời gian dành cho việc mua sắm.
- C. Rủi ro mua hàng không đáng tin cậy từ các trang web không hợp pháp.
- D. Khó khăn khi so sánh giá và chất lượng của sản phẩm.

Câu 12. Bạn Khôi đang tham gia một diễn đàn trực tuyến để trao đổi kiến thức với cộng đồng. Phương án nào sau đây có thể là nhược điểm của hình thức này?

- A. Tiết kiệm thời gian so với việc gặp gỡ trực tiếp.
- B. Môi trường không thân thiện và thiếu sự giao lưu trực tiếp.
- C. Việc trao đổi thông tin và kinh nghiệm gặp nhiều khó khăn.
- D. Bị giới hạn khả năng chia sẻ kiến thức với một số lượng lớn người dùng

Câu 13. Khi tham gia mạng xã hội, bạn Phương nhận thấy có rất nhiều thông tin cá nhân được chia sẻ một cách công khai. Ưu điểm chính của việc chia sẻ thông tin cá nhân này là gì?

- A. Tăng tính thân thiện và giao lưu với người khác.
- B. Bảo vệ dữ liệu cá nhân.
- C. Có thể mất quyền riêng tư cá nhân.
- D. Ngăn chặn việc lạm dụng thông tin cá nhân.

Câu 14. Trong khi tham gia các nhóm trò chuyện trực tuyến, bạn Hải nhận thấy nhiều thành viên chia sẻ hình ảnh và thông tin về cuộc sống hằng ngày của họ. Phương án nào sau đây là ưu điểm chính của việc chia sẻ này?

- A. Tạo môi trường giao lưu và chia sẻ kinh nghiệm sinh hoạt hằng ngày.
- B. Bảo vệ quyền riêng tư của cá nhân.
- C. Tăng cơ hội tìm kiếm việc làm hoặc kết nối chuyên môn.
- D. Giảm nguy cơ bị mất mát thông tin cá nhân.

Câu 15. Khi tham gia khoá học trực tuyến, bạn Lan nhận thấy một số trường hợp học liệu không được cập nhật hoặc không đảm bảo về chất lượng giảng dạy. Phương án nào sau đây thể hiện nhược điểm chính của việc tham gia khoá học trực tuyến trong trường hợp này?

- A. Có thể gây ra những rủi ro hoặc những điều không mong muốn trong khi làm việc nhóm.
- B. Có thể bị mất phí hoặc bị lừa đảo trong các khóa học không chất lượng.
- C. Gây ra nguy cơ cho việc mất kiểm soát về thông tin cá nhân và an ninh mạng trong quá trình học trực tuyến.
- D. Có thể không đảm bảo về tính tương tác và sự hỗ trợ từ giảng viên hoặc cộng đồng học trực tuyến.

Câu 16. Trong một cuộc họp trực tuyến, bạn Sơn nhận ra rằng một số người tham gia đang bị gián đoạn bởi tiếng ồn từ môi trường xung quanh. Phương án nào sau đây là hành động phù hợp để gìn giữ tính nhân văn và tôn trọng người khác?

- A. Gửi tin nhắn riêng đề nghị họ tắt mic trong lúc không phát biểu.
- B. Gửi tin nhắn công khai nhắc nhở tất cả mọi người về vấn đề này.
- C. Gửi một email sau cuộc họp nhắc nhở về vấn đề này.
- D. Phản ứng bằng cách nâng giọng lên để yêu cầu mọi người lắng nghe.

Câu 17. Trong quá trình mua sắm trực tuyến, bạn Minh nhận được một sản phẩm không đúng mẫu mã và chất lượng như quảng cáo. Phương án nào sau đây là hành động phù hợp để giải quyết vấn đề trên một cách nhân văn?

- A. Đăng bài phản ánh trên mạng xã hội để cảnh báo người tiêu dùng khác.
- B. Liên hệ trực tiếp với bộ phận chăm sóc khách hàng để yêu cầu hoàn lại hoặc đổi sản phẩm.
- C. Tìm cách tự chỉnh sửa sản phẩm để sử dụng được.
- D. Đưa vấn đề ra ban quản trị của sàn thương mại điện tử để đòi quyền lợi.

Câu 18. Trong một khoá học trực tuyến, bạn Hương nhận thấy một số bạn cùng lớp thường xuyên sao chép bài tập của mình. Phương án nào sau đây là hành động phù hợp Hương cần làm để gìn giữ tính nhân văn và đạo đức học thuật?

- A. Không làm gì vì đó là quyền tự do của họ.
- B. Gửi tin nhắn riêng nhắc nhở bạn bè về hành động không đạo đức này.
- C. Gửi bài tập cho một số bạn khác để cùng nhau thảo luận.
- D. Gửi bài tập cho giáo viên để thầy/cô xử lý vấn đề.

Câu 19. Trong một diễn đàn trực tuyến về nghệ thuật, bạn Thành nhận được một bình luận phê phán về tác phẩm của mình từ một thành viên khác. Phương án nào sau đây là cách phản ứng tích cực và tôn trọng người khác?

- A. Xoá bài viết phê phán và chặn người viết.
- B. Trả lời bình luận bằng cách giải thích ý kiến của mình một cách lịch sự.
- C. Gửi tin nhắn riêng yêu cầu người viết xoá bình luận đó.
- D. Bất chước bình luận để trả lời một cách châm biếm.

Câu 20. Trong một nhóm chat về du lịch, bạn Linh nhận thấy một số thành viên đang chia sẻ thông tin sai lệch về một địa điểm du lịch. Phương án nào sau đây là cách tốt nhất để gìn giữ tính nhân văn và thông tin đúng đắn?

- A. Im lặng và không đưa ra ý kiến của mình.
- B. Nhắc nhở các thành viên khác về sự quan trọng của việc kiểm tra thông tin trước khi chia sẻ.
- C. Bắt đầu một cuộc tranh luận về địa điểm đó.
- D. Rời khỏi nhóm và tìm một nhóm chat khác.

B. CÂU HỎI ÔN TẬP TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Phần 1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Câu 1. Phương án nào sau đây nêu đúng về Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Một lĩnh vực khoa học và kỹ thuật nhằm chế tạo các máy móc thông minh.
- B. Một loại phần mềm giúp máy tính có thể thực hiện các hành vi thông minh.
- C. Một loại máy tính thông minh có thể thực hiện các nhiệm vụ giống như con người.
- D. Một loại thuật toán thông minh cho phép máy tính tư duy như con người.

Câu 2. Phương án nào dưới đây liệt kê hai phân loại chính của Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. AI Hẹp (ANI) và AI Siêu thông minh (ASI).
- B. AI Hẹp (ANI) và AI Tổng quát (AGI).
- C. AI Tổng quát (AGI) và AI Tự học (ALI).
- D. AI Tổng quát (AGI) và AI Siêu thông minh (ASI).

Câu 3. Phát biểu nào dưới đây phù hợp nhất khi nói về khả năng của Trí tuệ nhân tạo hẹp?

- A. Tự chuyển đổi để giải quyết các nhiệm vụ khác nhau.
- B. Suy luận và giải quyết các vấn đề phức tạp như con người.
- C. Hiểu ngôn ngữ tự nhiên và tạo ra văn bản giống con người.
- D. Giải quyết nhiệm vụ cụ thể theo những gì đã được học.

Câu 4. Trí tuệ nhân tạo còn nhiều hạn chế ở khả năng nào sau đây?

- A. Học và tích lũy tri thức.
- B. Hiểu ngôn ngữ tự nhiên.
- D. Giải quyết vấn đề.
- C. Cảm nhận cảm xúc.

Câu 5. Phương án nào dưới đây nêu đúng về khả năng suy luận của AI?

- A. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.
- B. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.
- C. Vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.
- D. Tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

Câu 6. Phương án nào dưới đây nêu đúng về khả năng nhận thức của AI?

- A. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.
- B. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.
- C. Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.
- D. Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

Câu 7. Phương án nào dưới đây nêu đúng về khả năng học của AI?

- A. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.
- B. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.
- C. Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.
- D. Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

Câu 8. YouTube được trang bị hệ thống trí tuệ nhân tạo để gợi ý cho người dùng. Hãy cho biết hệ thống này làm nhiệm vụ gì dưới đây?

- A. Hiển thị các quảng cáo phù hợp với người dùng.
- B. Đề xuất các video dựa trên sở thích của người dùng.
- C. Đề xuất các chức năng mới của YouTube.
- D. Đề xuất các video có số lượng xem nhiều.

Câu 9. Phát biểu nào sau đây là phù hợp nhất khi nói về Trợ lý ảo?

- A. Một phần mềm giúp máy tính có thể tự học và giải quyết vấn đề.
- B. Một công nghệ AI có thể hiểu và thực hiện các yêu cầu bằng ngôn ngữ tự nhiên.
- C. Một công nghệ AI có thể nhận dạng và hiểu suy nghĩ của con người.
- D. Một thuật toán thông minh cho phép máy tính tư duy như con người.

Câu 10. Trong những tính năng sau, tính năng nào KHÔNG phải là của Trợ lý ảo?

- A. Tương tác với con người bằng ngôn ngữ tự nhiên.
- B. Tự động cải thiện hiệu suất máy tính.
- C. Cung cấp thông tin và trả lời câu hỏi của người dùng.
- D. Điều khiển thiết bị điện tử trong nhà theo yêu cầu.

Câu 11. Phần mềm nào dưới đây là trợ lý ảo của công ty Apple?

- A. Google Assistant.
- B. Alexa.
- C. Bixby.
- D. Siri.

Câu 13. Phần mềm nào dưới đây là trợ lý ảo của công ty Amazon?

- A. Google Assistant.
- B. Alexa.
- C. Bixby.
- D. Siri.

Câu 14. Công nghệ nhận dạng khuôn mặt KHÔNG dùng trong công việc nào sau đây?

- A. Mở khoá điện thoại thông minh.
- B. Kiểm soát ra vào toà nhà.
- C. Tìm kiếm ảnh khuôn mặt trên Internet.
- D. Xác minh danh tính tại sân bay.

Câu 15. Thiết bị nào sau đây KHÔNG sử dụng

- A. Xe ô tô không người lái.
- B. Âm điện siêu tốc tự động ngắt.
- C. Máy bay không người lái.
- D. Robot hút bụi thông minh.

Câu 16. Khả năng nào sau đây ít phổ biến trong các hệ thống AI?

- A. Khả năng tự phục hồi sau khi hỏng.
- B. Khả năng học từ dữ liệu.
- C. Khả năng suy luận dựa trên bối cảnh.
- D. Khả năng cảm nhận và hiểu biết môi trường.

Câu 17. Phương án nào dưới đây KHÔNG phù hợp để minh hoạ cho hệ thống Trí tuệ nhân tạo có tri thức?

- A. Mô hình AI có thể trả lời câu hỏi dựa trên thông tin từ Wikipedia.
- B. Chatbot có thể trò chuyện và đưa ra câu trả lời hợp lý cho các câu hỏi mở.
- C. Hệ thống AI có thể chẩn đoán bệnh dựa trên triệu chứng và bệnh án.
- D. Robot hút bụi tự động làm sạch sàn nhà theo lịch trình định sẵn.

Câu 18. Trí tuệ nhân tạo hỗ trợ chẩn đoán bệnh bằng cách nào sau đây?

- A. Nhận diện giọng nói của bác sĩ trưởng khoa.
- B. Nhận diện các bệnh lý qua hình ảnh y khoa.
- C. Phân tích giọng nói của bệnh nhân.
- D. Quản lý hoạt động thể dục của bệnh nhân.

Câu 19. Phát biểu nào dưới đây là thách thức lớn nhất liên quan đến việc sử dụng AI?

- A. AI không lưu trữ và sử dụng quyền riêng tư của cá nhân.
- B. Khả năng AI vượt qua trí thông minh của con người.
- C. Khả năng AI không làm mất đi một số ngành nghề đang có.
- D. Thiếu quy định và luật lệ về việc sử dụng AI trong xã hội ngày nay.

Câu 20. Hành vi nào sau đây KHÔNG phải là lạm dụng dữ liệu cá nhân bởi mô hình AI?

- A. Gửi quảng cáo cá nhân hoá dựa trên lịch sử duyệt web.
- B. Tạo hồ sơ cá nhân chi tiết để bán cho các công ty khác.
- C. Phân tích dữ liệu y tế cá nhân để đưa ra chẩn đoán bệnh.
- D. Sử dụng thông tin cá nhân để lừa đảo hoặc đe dọa.

Câu 21. Phương án nào sau đây đúng khi nói về tác động của AI đối với việc làm của con người?

- A. AI thay thế hoàn toàn con người trong mọi lĩnh vực việc làm.
- B. AI tạo ra những việc làm mới và thay thế một số công việc hiện có.
- C. AI chỉ tác động đến các công việc đơn giản, lặp đi lặp lại.
- D. AI không có tác động đáng kể đến việc làm của con người.

Câu 22. Nhận định nào sau đây là SAI khi nói về sự ảnh hưởng của AI trong tương lai?

- A. AI tăng cường sự tự động hoá trong công việc.
- B. AI có thể thay thế con người trong một số lĩnh vực.
- C. AI tạo ra nguy cơ về an ninh mạng và quyền riêng tư.
- D. AI sẽ luôn an toàn và có lợi cho con người.

Câu 23. Phương thức nào sau đây KHÔNG dùng để kết nối máy tính với điện thoại di động?

- A. Cáp USB.
- B. Bluetooth.
- C. Wifi.

D. Cáp VGA.

Câu 24. Thiết bị nào sau đây KHÔNG có khả năng kết nối với máy tính?

- A. Điện thoại di động.
- C. Máy hút bụi cầm tay.
- B. Tivi có khả năng kết nối Internet.
- D. Vòng đeo tay thông minh.

Câu 25. Chuẩn kết nối nào dưới đây thường được sử dụng để kết nối các thiết bị âm nhạc với điện thoại di động?

- A. Bluetooth
- B. NFC
- C. USB-C
- D. HDMI

Phần 2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai

(Trong mỗi ý a), b), C), d) thí sinh chọn đúng hoặc sai)

Câu 1. Hãng Google trong cung cấp nhiều dịch vụ tiện ích, ví dụ như: thư điện tử, máy tìm kiếm, bản đồ số, không gian lưu trữ đám mây. Hơn nữa Google còn có tích hợp AI trong chẩn đoán bệnh của ngành y, ví dụ dự án ARDA đã hỗ trợ tầm soát và phát hiện bệnh vông mạc tiểu đường - một biến chứng của bệnh tiểu đường từ xa.

Một số người đưa ra các ý kiến sau:

- a) Gmail là một dịch vụ thư điện tử miễn phí do Google phát triển.
- b) Ta có thể lưu trữ dữ liệu trên không gian lưu trữ đám mây không giới hạn.
- c) Máy tìm kiếm Google có thể chẩn đoán được tất cả các bệnh tật của con người.
- d) Google có thể hỗ trợ bác sĩ tầm soát và phát hiện bệnh vông mạc tiểu đường thông qua camera điện thoại.

Câu 2. Năm 1997, máy tính Deep Blue của IBM đánh bại đại kiện tướng cờ vua Garry Kasparov. Đây là lần đầu tiên một chương trình đánh bại một nhà vô địch thế giới về cờ vua. Một số bạn học sinh đưa ra các ý kiến sau.

- a) Máy tính Deep Blue của IBM chỉ có thể hoạt động được vào ban ngày.
- b) Cách thức đánh cờ của con người và máy tính là giống nhau.
- c) Việc máy tính đánh cờ vua chứng minh khả năng máy móc thực hiện được nhiệm vụ đòi hỏi trí thông minh cao
- d) Trận đấu là cuộc đọ sức giữa một bên là trực giác kì diệu của con người với bên kia là tốc độ tính toán siêu phàm của máy tính.

Câu 3. Trí tuệ nhân tạo (AI) đang cách mạng hoá ngành giáo dục bằng cách cá nhân hoá quá trình học tập và phát triển các công cụ học tập thông minh, nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập.

Sau đây là các phát biểu về những ảnh hưởng của Ai đối với ngành giáo dục.

- a) Ai có thể tự động đánh giá kết quả học tập của học sinh.
- b) AI thay thế hoàn toàn vai trò của giáo viên trong lớp học.
- c) AI có thể cá nhân hoá việc học tập cho mỗi học sinh.
- d) AI tự động giải quyết mọi vấn đề trong giáo dục.

Câu 4. Trí tuệ nhân tạo (AI) đang cải thiện ngành tài chính, ngân hàng bằng cách tăng cường an ninh giao dịch, dự đoán rủi ro tài chính và cung cấp dịch vụ khách hàng tự động thông qua chatbots.

Sau đây là các phát biểu về những ứng dụng của Ai đối với ngành tài chính, ngân hàng.

- AI hỗ trợ tự động hoá các quy trình thủ công để nâng cao trải nghiệm khách hàng.
- AI hỗ trợ phân tích và dự báo xu thế thị trường để tối ưu hoá hoạt động kinh doanh.
- AI không có khả năng phát hiện gian lận trong các giao dịch tài chính.
- AI thay thế hoàn toàn con người trong việc ra quyết định giao dịch.

Câu 5. Trí tuệ nhân tạo (AI) đang nâng cao chất lượng ngành y tế thông qua việc phân tích dữ liệu y tế lớn, phát hiện sớm bệnh tật và tối ưu hoá quy trình chăm sóc bệnh nhân. Sau đây là các phát biểu về những ứng dụng của AI đối với ngành y tế.

- Hỗ trợ giao tiếp và thấu hiểu cảm xúc bệnh nhân.
- Đưa ra chẩn đoán y tế cuối cùng.
- Phân tích hình ảnh y tế và đưa ra chẩn đoán bệnh.
- Hỗ trợ bác sĩ thực hiện các thủ thuật y tế phức tạp.

Câu 6. Trí tuệ nhân tạo (AI) mang lại những ảnh hưởng tích cực như tăng cường hiệu quả công việc và cải thiện chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên, Ai cũng gây ra những thách thức về việc làm và quyền riêng tư của con người.

Sau đây là các phát biểu về những ảnh hưởng của Ai đối với con người.

- Con người có thể bị mất việc làm bởi AI..
- AI luôn công bằng khi áp dụng trong hệ thống hỗ trợ tuyển dụng.
- Không thể sử dụng AI để giả mạo giọng nói, khuôn mặt
- AI có thể thu thập thông tin riêng tư của con người.

Cấu Trúc Ra Đề Thi Tốt Nghiệp THPT Môn Tin Học Năm 2026

Đề thi Tin học được thiết kế theo hình thức **Trắc nghiệm Khách quan trên giấy**, với thời gian làm bài là **50 phút**. Đề được chia thành **2 phần** với các dạng câu hỏi khác nhau, tổng điểm là 10.

Phần	Dạng Câu Hỏi	Số lượng Câu	Điểm mỗi Câu	Hình thức Trả lời	Nội dung
Phần 1	Trắc nghiệm Nhiều lựa chọn (4 chọn 1)	24 câu	0,25 điểm	Khoanh tròn	Phần Chung và Phần Riêng
Phần 2	Trắc nghiệm Đúng/Sai (Mỗi câu có 4 ý)	6 câu (chọn làm 4 câu)	0,25 điểm/ý	Đánh dấu D/S	Phần Chung và Phần Riêng

Lưu ý quan trọng về phần Riêng: Thí sinh chỉ cần chọn làm các câu hỏi thuộc **một trong hai** định hướng: **Khoa học máy tính** hoặc **Tin học ứng dụng** trong đề thi. Việc này được quy định rõ trong phần hướng dẫn của đề.

Các câu hỏi dạng **Đúng/Sai** và **Trả lời Ngắn** (Phần 2) đòi hỏi thí sinh phải có kiến thức chắc chắn, không thể dựa vào phương pháp loại trừ. Giáo viên luôn nhắc học sinh những kỹ năng nhớ làm bài thi như sau:

- **Phần Trả lời Ngắn:** Thường rơi vào các bài tập yêu cầu tính toán kết quả cuối cùng (ví dụ: kết quả của một đoạn code, kết quả truy vấn \$CSDL\$ sau khi thao tác).
- **Tập trung vào Phần Riêng:**
 - Nếu học sinh chọn **Khoa học máy tính**, hãy luyện giải các bài tập lập trình cơ bản và thuật toán.
 - Nếu học sinh chọn **Tin học ứng dụng**, hãy nắm vững cú pháp \$HTML/CSS\$ và các lệnh \$SQL\$ cơ bản.

Sau đây là một số đề thi để quý Thầy-Cô bộ môn Tin học trong cụm chuyên môn số 4 ôn tập cho học sinh và quy cách ra đề thi.

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề ABC

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong HTML, phương án nào sau đây nêu đúng về số lượng **id** có thể gán cho một phần tử?

- A. Chỉ một. B. Không giới hạn.
C. Có thể mang hai **id** cùng một lúc. D. Có thể mang tối đa ba **id**.

Câu 2. Trong tệp HTML, dòng liên kết với tệp định nghĩa CSS cần đặt ở vùng nào dưới đây?

- A. Trong thẻ <footer> B. Trong thẻ <header>
C. Trong thẻ <head> D. Trong thẻ <body>

Câu 3. Phương án nào sau đây nêu đúng về khả năng nhận thức của Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.
B. Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.
C. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.
D. Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.

Câu 4. Trong HTML, phương án nào dưới đây mô tả đúng kết quả của câu lệnh <ol type="a">...?

- A. Tạo danh sách có thứ tự, bắt đầu từ mục a.
B. Tạo danh sách có thứ tự, bắt đầu từ mục A.
C. Không tạo được danh sách có thứ tự bắt đầu từ mục a vì không có thuộc tính start.
D. Tạo danh sách không có thứ tự, bắt đầu từ mục a.

Câu 5. Ví dụ nào dưới đây **không** phù hợp để minh họa cho hệ thống Trí tuệ nhân tạo (AI) có tri thức?

- A. Hệ thống dự báo thời tiết.
B. Các chatbots thông minh.
C. Google Search.
D. Chương trình đổi màu nền máy tính.

Câu 6. Hãy chọn nội dung thích hợp dưới đây để điền vào chỗ trống: “Việc ____ thông tin cá nhân của người khác mà không có sự đồng ý của họ là vi phạm quyền riêng tư và không phản ánh tính nhân văn.”

- A. bảo vệ B. giữ bí mật. C. chia sẻ. D. giấu.

Câu 7. Trong CSS, thuộc tính nào dưới đây dùng để thay đổi kích thước phông chữ của một phần tử?

- A. font-color B. font-size C. text-size D. font-family

Câu 8. Trong CSS, để định dạng liên kết có màu trắng (#FFFFFF) với màu nền đỏ (#FF0000) khi người dùng nhấp chuột vào, phải sử dụng khai báo vùng chọn là:

- A. a:focus { background: #ff0000; color: #FFF; }
B. a:active { background: #FF0000; color: #FFF; }
C. a:hover { background: #FF0000; color: #FFF; }
D. a:visited { background: #ff0000; color: #FFF; }

Câu 9. Trong tệp **index.html** cần tạo liên kết dẫn tới tệp **info.html**, biết hai tệp này nằm cùng trong một thư mục thiết kế web. Trong tệp **index.html**, cần sử dụng liên kết nào sau đây?

- A. Liên kết tới trang info.html
B. Liên kết tới trang info.html
C. Liên kết tới trang info.html
D. Liên kết tới trang info.html

Câu 10. Phương án nào sau đây chỉ ra đúng số thẻ <tr> và <td> trong văn bản HTML để tạo một bảng hiển thị điểm 2 môn học của 3 học sinh, trong đó mỗi hàng của bảng biểu diễn một học sinh và mỗi cột biểu diễn một môn học?

- A. 3 thẻ <tr> và 3 thẻ <td>. B. 6 thẻ <tr> và 3 thẻ <td>.
C. 2 thẻ <tr> và 3 thẻ <td>. D. 3 thẻ <tr> và 6 thẻ <td>.

Câu 11. Trong CSS, để hiển thị các liên kết trên trang web không có phần gạch chân bên dưới, cách khai báo nào sau đây là đúng?

- A. `a { decoration: no underline }`
- B. `a { text-decoration: none }`
- C. `a { underline: none }`
- D. `a { text-decoration: no underline }`

Câu 12. HTML là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

- A. Hypertext Markup Language
- B. Hypertext Markup Link
- C. Hyperlink Markup Language
- D. Hypertext Mix Language

Câu 13. Thiết bị nào sau đây có chức năng “Biến đổi dữ liệu số từ các thiết bị kết nối mạng thành tín hiệu tương tự để truyền đi qua mạng và ngược lại”?

- A. Access Point.
- B. Modem.
- C. Switch.
- D. Laptop.

Câu 14. Đối với hình thức giao tiếp trong không gian mạng, ưu điểm “thuận tiện” được hiểu như thế nào?

- A. Người giao tiếp có thể dễ dàng tạo các thông tin không chính xác về bản thân, giúp kết nối với nhiều người hơn.
- B. Có nhiều phương tiện, công cụ giúp cho việc giao tiếp dễ dàng hơn.
- C. Có thể thực hiện giao tiếp ở mọi lúc, mọi nơi miễn là có kết nối Internet.
- D. Giảm chi phí ăn ở, đi lại, hội họp trực tiếp.

Câu 15. Câu lệnh CSS nào sau đây thực hiện định dạng tiêu đề lớn nhất `<h1>` là font chữ Arial và có màu xanh dương?

- A. `h1 { font: Arial; text-color: blue; }`
- B. `h1 { font-family: Arial; font-color: blue; }`
- C. `h1 { font: Arial; color: blue; }`
- D. `h1 { font-family: Arial; color: blue; }`

Câu 16. Dịch vụ **không** phải là phương tiện trong giao tiếp trong không gian mạng là:

- A. Dịch vụ “bác sỹ gia đình” chăm sóc sức khỏe tại nhà.
- B. Dịch vụ nhắn tin trực tuyến Zalo.
- C. Dịch vụ mạng xã hội Facebook.
- D. Dịch vụ thư điện tử.

Câu 17. Trong HTML, liên kết nào dưới đây **không** dẫn tới tài nguyên?

- A. ` Liên kết đến tệp baihoc.pdf `
- B. ` Liên kết đến địa chỉ email `
- C. ` Liên kết đến trang google.com `
- D. ` Mở trang internet.com `

Câu 18. Khi tìm kiếm thông tin về các khóa học trực tuyến trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, em cần đặc biệt lưu ý những thông tin nào dưới đây?

- A. Màu sắc và cách trình bày của website thông tin.
- B. Số lượng các video tiết dạy được thực hiện.
- C. Nội dung khóa học, thời gian đào tạo và đánh giá phản hồi từ học viên.
- D. Tên của người thiết kế khóa học.

Câu 19. Thiết bị Switch **không** có khả năng nào sau đây?

- A. Kết nối các máy tính trong cùng mạng LAN.
- B. Kết nối trực tiếp các máy tính với đường truyền của nhà cung cấp dịch vụ.
- C. Kết nối các thiết bị với nhau theo mô hình mạng hình sao.
- D. Kết nối các thiết bị có dây. Cho phép kết nối nhiều thiết bị vào mạng.

Câu 20. Trong CSS, cú pháp nào sau đây được dùng để tạo một id topbar có chiều rộng 750px, chiều cao 30px và có màu văn bản là màu đỏ?

- A. `.topbar { height: 30px; width: 750px; color: red; }`
- B. `#topbar { height: 30px; width: 750px; color: red; }`
- C. `.topbar { height: 30px; width: 750px; colour: red; }`
- D. `#topbar { height: 30px; width: 750px; text: red; }`

Câu 21. Trong HTML, dùng cặp thẻ nào dưới đây để khai báo danh sách **không** có thứ tự?

- A. Thẻ `` để tạo danh sách và `` để đánh dấu từng mục trong danh sách.

- B. Thẻ để tạo danh sách và để đánh dấu từng mục.
- C. Thẻ <table></table> để tạo danh sách và để đánh dấu từng mục trong danh sách.
- D. Thẻ để tạo danh sách và để đánh dấu từng mục trong danh sách.

Câu 22. Trong HTML, thẻ
 có tác dụng nào dưới đây?

- A. Tạo một đoạn văn bản mới.
- B. Tạo một đường kẻ ngang.
- C. Xuống dòng.
- D. Chèn một hình ảnh.

Câu 23. Phương án nào dưới đây nêu đúng về Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Một loại máy tính thông minh có thể thực hiện các nhiệm vụ giống như con người.
- B. Một loại thuật toán thông minh cho phép máy tính tư duy như con người.
- C. Một loại phần mềm giúp máy tính có thể thực hiện các hành vi thông minh.
- D. Một lĩnh vực khoa học và kỹ thuật nhằm chế tạo các máy móc thông minh.

Câu 24. Trong phòng thực hành Tin học có nhiều máy tính, giáo viên dùng thiết bị nào sau đây để kết nối các máy tính đó thành mạng LAN?

- A. Dây cáp để nối các máy tính với nhau.
- B. Access point.
- C. Modem.
- D. Switch.

PHẦN II. Thí sinh trả lời 4 câu hỏi. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

A . Phần chung cho tất cả các thí sinh

Câu 1. Trường THPT đang nâng cấp hệ thống mạng để cải thiện tốc độ kết nối internet, hỗ trợ các hoạt động học tập trực tuyến. Bạn Huy có cơ hội tham gia hỗ trợ giáo viên phụ trách Công nghệ thông tin trong việc khảo sát, đánh giá và lên kế hoạch nâng cấp. Bạn Huy đã rút ra một số nhận định như sau:

- a) Trong thiết kế mạng LAN cho trường phổ thông, việc sử dụng Access Point giúp mở rộng phạm vi phủ sóng Wi-Fi, đảm bảo kết nối không dây ổn định cho các khu vực như phòng học và thư viện.
- b) Trong thiết kế mạng LAN cho trường phổ thông, chỉ cần sử dụng một modem là đủ để kết nối tất cả các thiết bị trong mạng nội bộ.
- c) Switch là thiết bị mạng có chức năng chính là kết nối các thiết bị trong mạng nội bộ (LAN) và thường có nhiều cổng để cắm cáp mạng.
- d) Đường truyền hữu tuyến (có dây) như cáp quang và cáp đồng thường được sử dụng cho các kết nối internet tốc độ cao và ổn định hơn so với các đường truyền vô tuyến (không dây) như Wifi và 4G.

Câu 2. Để hỗ trợ việc quản lý thông tin tại một sân bay, người ta xây dựng một phần mềm với cơ sở dữ liệu quan hệ gồm 4 bảng có cấu trúc như sau:

- CHUYENBAY (MaCB, NoiXP, NoiDen, GioXP, GioDen)
- PHICO (MaPhiCo, TenPhiCo, KCBay)
- PHICONG (MaPhiCong, TenPhiCong, Luong)
- CHUNGNHAN (MaPhiCong, MaPhiCo)

Trong đó, bảng CHUYENBAY lưu các thông tin về các chuyến bay (mã chuyến bay, nơi xuất phát, nơi đến, giờ xuất phát, giờ đến), bảng PHICO lưu thông tin về các phi cơ (mã phi cơ, tên phi cơ, khoảng cách bay tối đa), bảng PHICONG lưu thông tin về các phi công (mã phi công, tên phi công, lương phi công), bảng CHUNGNHAN lưu thông tin về các phi cơ mà mỗi phi công có thể lái (mã phi công, mã phi cơ).

Sau khi tìm hiểu dữ liệu của phần mềm, các bạn học sinh đã đưa ra các nhận xét sau đây:

- a) Nên chọn trường MaPhiCo làm khóa chính hơn vì trường MaPhiCo ngắn hơn trường TenPhiCo.
- b) Nên chọn khóa chính là khóa có ít thuộc tính nhất.
- c) Vì đã đến tuổi nghỉ hưu nên một phi công đã không còn phục vụ tại sân bay, do vậy người ta cần thực hiện thao tác sửa trên bảng dữ liệu PHICONG và CHUNGNHAN.
- d) Để tìm tên phi công có khả năng lái tất cả các loại phi cơ, chúng ta cần sử dụng 3 bảng PHICO, PHICONG, CHUNGNHAN.

B . Phần riêng

Thí sinh chỉ chọn một trong hai phần sau: Thí sinh theo định hướng Khoa học máy tính làm câu 3 và 4; thí sinh theo định hướng Tin học ứng dụng làm câu 5 và 6.

Định hướng Khoa học máy tính

Câu 3. Một chuỗi siêu thị lớn xem xét triển khai việc ứng dụng Học máy và Khoa học dữ liệu để cải thiện hiệu quả kinh doanh và tăng chất lượng chăm sóc khách hàng. Đội ngũ nghiên cứu phát triển sau khi tìm hiểu đã đưa ra một số nhận định như sau:

- a) Máy tính đóng vai trò quan trọng trong Khoa học dữ liệu bằng cách cung cấp khả năng xử lý và phân tích lượng dữ liệu lớn một cách nhanh chóng và hiệu quả.
- b) Công nghệ nhận dạng hình ảnh ứng dụng Học máy không thể nhận diện được khách hàng một cách chính xác, qua đó giúp bộ phận bán hàng trong chuỗi siêu thị có thể chăm sóc khách hàng được tốt hơn.
- c) Không thể ứng dụng Học máy để phát hiện gian lận trong hoạt động giao dịch tài chính của các đối tác.
- d) Học máy có thể được sử dụng để lọc thư rác, phân tích thị trường, chuyển đổi ngôn ngữ, nhận dạng tiếng nói và chữ viết.

Câu 4. Chọn một trong hai ngôn ngữ Python hoặc C++ để tìm hiểu một hàm cho dưới đây:

Hàm viết bằng ngôn ngữ Python	Hàm viết bằng ngôn ngữ C++
<pre>def timkiem(A, x): n = len(A) t = 0 for i in range(n): if (A[i] == x): t += 1 return t</pre>	<pre>int timkiem(int A[], int n, int x) { int t = 0; for (int i = 0; i < n; i++) if (A[i] == x) t += 1; return t; }</pre>

Một số bạn trong lớp đã kiểm tra và đưa ra các nhận xét sau về hàm timkiem():

- a) Với $A = []$ và $x = 1$, timkiem() trả về giá trị 0.
- b) Hàm timkiem() sử dụng thuật toán tìm kiếm tuần tự.
- c) Hàm timkiem() duyệt toàn bộ mảng A, từ phần tử đầu đến phần tử cuối cùng.
- d) Với $A = [1, 3, 2, 1]$ và $x = 1$, hàm tìm kiếm() trả về giá trị 1.

Định hướng Tin học ứng dụng

Câu 5. Trong dự án thiết kế trang web giới thiệu về trường THPT, cần thiết kế thanh điều hướng gồm các mục Giới thiệu, Tin tức – Sự kiện, Hoạt động đoàn thể, Lịch công tác. Trong mục Giới thiệu có các mục con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức. Trang web cũng có các bài viết chi tiết cho các nội dung tương ứng. Các công việc mà người thiết kế cần phải thực hiện như sau:

- a) Tạo các bài viết tóm tắt trên trang chủ và thêm các liên kết đến các trang chi tiết tương ứng giúp người xem có thể truy cập bài viết qua liên kết mà không cần sử dụng thanh điều hướng.
- b) Phải thiết lập để mỗi trang bài viết chi tiết của website đều phải được hiển thị trên của một mục nào đó trên thanh điều hướng.
- c) Tạo các trang con của trang chủ và đặt tên cho các trang con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức.
- d) Tạo nội dung cho các trang con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức.

Câu 6. Anh Vũ xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng gồm hai bảng như sau:

SanPham(MaSP, TenSP, DonGia, SLTonKho) có khóa chính MaSP, lưu thông tin: mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn giá, số lượng tồn kho.

DonHang(MaDH, NgayBH, MaSP, SLBan) có khóa chính MaDH, lưu thông tin: mã đơn hàng, ngày bán hàng, mã sản phẩm, số lượng bán.

Một đơn hàng chỉ ghi một sản phẩm.

Anh vũ chia sẻ một số kinh nghiệm về việc truy xuất dữ liệu trong hai bảng như sau:

- a) Câu lệnh `SELECT s.TenSP, s.DonGia, d.SLBan FROM SanPham s, DonHang d WHERE d.MaSP = s.MaSP AND MONTH(d.NgayBH) = 12` cho kết quả gồm tên sản phẩm, đơn giá, số lượng của sản phẩm trong đơn hàng của các đơn hàng bán hàng trong tháng 12.
- b) MaSP là khóa ngoài của bảng DonHang.
- c) Lệnh `SELECT MaSP, TenSP, SLTonKho FROM SanPham` cho kết quả gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng tồn kho của tất cả sản phẩm trong bảng SanPham.
- d) Lệnh `SELECT s.TenSP, d.NgayBH, d.SLBan FROM SanPham s, DonHang d WHERE d.MaSP = s.MaSP` cho kết quả gồm tên sản phẩm, Ngày bán hàng, số lượng bán trong đơn hàng của tất cả sản phẩm trong bảng SanPham.

----- HẾT -----

-Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
-Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 04 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh : Mã đề: CDE

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Hãy chọn nội dung thích hợp dưới đây để điền vào chỗ trống: “Việc ____ thông tin cá nhân của người khác mà không có sự đồng ý của họ là vi phạm quyền riêng tư và không phản ánh tính nhân văn.”

- A. giữ bí mật. B. giấu. C. chia sẻ. D. bảo vệ

Câu 2. Trong HTML, dùng cặp thẻ nào dưới đây để khai báo danh sách **không** có thứ tự?

- A. Thẻ `<table></table>` để tạo danh sách và `` để đánh dấu từng mục trong danh sách.
B. Thẻ `` để tạo danh sách và `` để đánh dấu từng mục trong danh sách.
C. Thẻ `` để tạo danh sách và `` để đánh dấu từng mục.
D. Thẻ `` để tạo danh sách và `` để đánh dấu từng mục trong danh sách.

Câu 3. Trong HTML, phương án nào sau đây nêu đúng về số lượng **id** có thể gán cho một phần tử?

- A. Chỉ một. B. Có thể mang tối đa ba **id**.
C. Không giới hạn. D. Có thể mang hai **id** cùng một lúc.

Câu 4. Trong HTML, phương án nào dưới đây mô tả đúng kết quả của câu lệnh `<ol type="a">...`?

- A. Tạo danh sách có thứ tự, bắt đầu từ mục A.
B. Tạo danh sách không có thứ tự, bắt đầu từ mục a.
C. Không tạo được danh sách có thứ tự bắt đầu từ mục a vì không có thuộc tính start.
D. Tạo danh sách có thứ tự, bắt đầu từ mục a.

Câu 5. Trong phòng thực hành Tin học có nhiều máy tính, giáo viên dùng thiết bị nào sau đây để kết nối các máy tính đó thành mạng LAN?

- A. Dây cáp để nối các máy tính với nhau.
B. Switch.
C. Modem.
D. Access point.

Câu 6. Trong CSS, để định dạng liên kết có màu trắng (#FFFFFF) với màu nền đỏ (#FF0000) khi người dùng nhấp chuột vào, phải sử dụng khai báo vùng chọn là:

- A. `a:focus { background: #ff0000; color: #FFF; }`
B. `a:active { background: #FF0000; color: #FFF; }`
C. `a:visited { background: #ff0000; color: #FFF; }`
D. `a:hover { background: #FF0000; color: #FFF; }`

Câu 7. Phương án nào sau đây chỉ ra đúng số thẻ `<tr>` và `<td>` trong văn bản HTML để tạo một bảng hiển thị điểm 2 môn học của 3 học sinh, trong đó mỗi hàng của bảng biểu diễn một học sinh và mỗi cột biểu diễn một môn học?

- A. 2 thẻ `<tr>` và 3 thẻ `<td>`. B. 6 thẻ `<tr>` và 3 thẻ `<td>`.
C. 3 thẻ `<tr>` và 6 thẻ `<td>`. D. 3 thẻ `<tr>` và 3 thẻ `<td>`.

Câu 8. Trong CSS, cú pháp nào sau đây được dùng để tạo một id topbar có chiều rộng 750px, chiều cao 30px và có màu văn bản là màu đỏ?

- A. `#topbar { height: 30px; width: 750px; color: red; }`
B. `.topbar { height: 30px; width: 750px; color: red; }`
C. `.topbar { height: 30px; width: 750px; colour: red; }`
D. `#topbar { height: 30px; width: 750px; text: red; }`

Câu 9. Phương án nào dưới đây nêu đúng về Trí tuệ nhân tạo (AI)?

- A. Một lĩnh vực khoa học và kỹ thuật nhằm chế tạo các máy móc thông minh.
- B. Một loại máy tính thông minh có thể thực hiện các nhiệm vụ giống như con người.
- C. Một loại phần mềm giúp máy tính có thể thực hiện các hành vi thông minh.
- D. Một loại thuật toán thông minh cho phép máy tính tư duy như con người.

Câu 10. Trong HTML, liên kết nào dưới đây **không** dẫn tới tài nguyên?

- A. ` Mở trang internet.com `
- B. ` Liên kết đến tệp baihoc.pdf `
- C. ` Liên kết đến địa chỉ email `
- D. ` Liên kết đến trang google.com `

Câu 11. Dịch vụ **không** phải là phương tiện trong giao tiếp trong không gian mạng là:

- A. Dịch vụ thư điện tử.
- B. Dịch vụ mạng xã hội Facebook.
- C. Dịch vụ nhắn tin trực tuyến Zalo.
- D. Dịch vụ “bác sỹ gia đình” chăm sóc sức khỏe tại nhà.

Câu 12. Trong tệp HTML, dòng liên kết với tệp định nghĩa CSS cần đặt ở vùng nào dưới đây?

- A. Trong thẻ `<header>`
- B. Trong thẻ `<footer>`
- C. Trong thẻ `<head>`
- D. Trong thẻ `<body>`

Câu 13. Khi tìm kiếm thông tin về các khóa học trực tuyến trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, em cần đặc biệt lưu ý những thông tin nào dưới đây?

- A. Màu sắc và cách trình bày của website thông tin.
- B. Nội dung khóa học, thời gian đào tạo và đánh giá phản hồi từ học viên.
- C. Tên của người thiết kế khóa học.
- D. Số lượng các video tiết dạy được thực hiện.

Câu 14. Trong tệp **index.html** cần tạo liên kết dẫn tới tệp **info.html**, biết hai tệp này nằm cùng trong một thư mục thiết kế web. Trong tệp **index.html**, cần sử dụng liên kết nào sau đây?

- A. ` Liên kết tới trang info.html `
- B. ` Liên kết tới trang info.html `
- C. ` Liên kết tới trang info.html `
- D. ` Liên kết tới trang info.html `

Câu 15. Thiết bị Switch **không** có khả năng nào sau đây?

- A. Kết nối các thiết bị với nhau theo mô hình mạng hình sao.
- B. Kết nối các máy tính trong cùng mạng LAN.
- C. Kết nối trực tiếp các máy tính với đường truyền của nhà cung cấp dịch vụ.
- D. Kết nối các thiết bị có dây. Cho phép kết nối nhiều thiết bị vào mạng.

Câu 16. Câu lệnh CSS nào sau đây thực hiện định dạng tiêu đề lớn nhất `<h1>` là font chữ Arial và có màu xanh dương?

- A. `h1 { font-family: Arial; font-color: blue; }`
- B. `h1 { font: Arial; text-color: blue; }`
- C. `h1 { font: Arial; color: blue; }`
- D. `h1 { font-family: Arial; color: blue; }`

Câu 17. Ví dụ nào dưới đây **không** phù hợp để minh họa cho hệ thống Trí tuệ nhân tạo (AI) có tri thức?

- A. Google Search.
- B. Chương trình đổi màu nền máy tính.
- C. Các chatbots thông minh.
- D. Hệ thống dự báo thời tiết.

Câu 18. Đối với hình thức giao tiếp trong không gian mạng, ưu điểm “thuận tiện” được hiểu như thế nào?

- A. Có thể thực hiện giao tiếp ở mọi lúc, mọi nơi miễn là có kết nối Internet.

B. Người giao tiếp có thể dễ dàng tạo các thông tin không chính xác về bản thân, giúp kết nối với nhiều người hơn.

C. Có nhiều phương tiện, công cụ giúp cho việc giao tiếp dễ dàng hơn.

D. Giảm chi phí ăn ở, đi lại, hội họp trực tiếp.

Câu 19. Trong HTML, thẻ
 có tác dụng nào dưới đây?

A. Tạo một đường kẻ ngang.

B. Chèn một hình ảnh.

C. Xuống dòng.

D. Tạo một đoạn văn bản mới.

Câu 20. HTML là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

A. Hypertext Markup Language

B. Hypertext Mix Language

C. Hypertext Markup Link

D. Hyperlink Markup Language

Câu 21. Phương án nào sau đây nêu đúng về khả năng nhận thức của Trí tuệ nhân tạo (AI)?

A. Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

B. Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.

C. Trích xuất thông tin từ dữ liệu để học và tích lũy tri thức.

D. Cảm nhận và hiểu biết môi trường thông qua các cảm biến và thiết bị đầu vào.

Câu 22. Trong CSS, để hiển thị các liên kết trên trang web không có phần gạch chân bên dưới, cách khai báo nào sau đây là đúng?

A. a { underline: none }

B. a { text-decoration: none }

C. a { text-decoration: no underline }

D. a { decoration: no underline }

Câu 23. Trong CSS, thuộc tính nào dưới đây dùng để thay đổi kích thước phông chữ của một phần tử?

A. font-color

B. font-size

C. text-size

D. font-family

Câu 24. Thiết bị nào sau đây có chức năng “Biến đổi dữ liệu số từ các thiết bị kết nối mạng thành tín hiệu tương tự để truyền đi qua mạng và ngược lại”?

A. Modem.

B. Switch.

C. Access Point.

D. Laptop.

PHẦN II. Thí sinh trả lời 4 câu hỏi. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

A. Phần chung cho tất cả các thí sinh

Câu 1. Để hỗ trợ việc quản lý thông tin tại một sân bay, người ta xây dựng một phần mềm với cơ sở dữ liệu quan hệ gồm 4 bảng có cấu trúc như sau:

- CHUYENBAY (MaCB, NoiXP, NoiDen, GioXP, GioDen)
- PHICO (MaPhiCo, TenPhiCo, KCBay)
- PHICONG (MaPhiCong, TenPhiCong, Luong)
- CHUNGNHAN (MaPhiCong, MaPhiCo)

Trong đó, bảng CHUYENBAY lưu các thông tin về các chuyến bay (mã chuyến bay, nơi xuất phát, nơi đến, giờ xuất phát, giờ đến), bảng PHICO lưu thông tin về các phi cơ (mã phi cơ, tên phi cơ, khoảng cách bay tối đa), bảng PHICONG lưu thông tin về các phi công (mã phi công, tên phi công, lương phi công), bảng CHUNGNHAN lưu thông tin về các phi cơ mà mỗi phi công có thể lái (mã phi công, mã phi cơ).

Sau khi tìm hiểu dữ liệu của phần mềm, các bạn học sinh đã đưa ra các nhận xét sau đây:

- Nên chọn trường MaPhiCo làm khóa chính hơn vì trường MaPhiCo ngắn hơn trường TenPhiCo.
- Để tìm tên phi công có khả năng lái tất cả các loại phi cơ, chúng ta cần sử dụng 3 bảng PHICO, PHICONG, CHUNGNHAN.
- Vì đã đến tuổi nghỉ hưu nên một phi công đã không còn phục vụ tại sân bay, do vậy người ta cần thực hiện thao tác sửa trên bảng dữ liệu PHICONG và CHUNGNHAN.
- Nên chọn khóa chính là khóa có ít thuộc tính nhất.

Câu 2. Trường THPT đang nâng cấp hệ thống mạng để cải thiện tốc độ kết nối internet, hỗ trợ các hoạt động học tập trực tuyến. Bạn Huy có cơ hội tham gia hỗ trợ giáo viên phụ trách Công nghệ thông tin trong việc khảo sát, đánh giá và lên kế hoạch nâng cấp. Bạn Huy đã rút ra một số nhận định như sau:

- a) Switch là thiết bị mạng có chức năng chính là kết nối các thiết bị trong mạng nội bộ (LAN) và thường có nhiều cổng để cắm cáp mạng.
- b) Trong thiết kế mạng LAN cho trường phổ thông, việc sử dụng Access Point giúp mở rộng phạm vi phủ sóng Wi-Fi, đảm bảo kết nối không dây ổn định cho các khu vực như phòng học và thư viện.
- c) Đường truyền hữu tuyến (có dây) như cáp quang và cáp đồng thường được sử dụng cho các kết nối internet tốc độ cao và ổn định hơn so với các đường truyền vô tuyến (không dây) như Wifi và 4G.
- d) Trong thiết kế mạng LAN cho trường phổ thông, chỉ cần sử dụng một modem là đủ để kết nối tất cả các thiết bị trong mạng nội bộ.

B . Phần riêng

Thí sinh chỉ chọn một trong hai phần sau: Thí sinh theo định hướng Khoa học máy tính làm câu 3 và 4; thí sinh theo định hướng Tin học ứng dụng làm câu 5 và 6.

Định hướng Khoa học máy tính

Câu 3. Chọn một trong hai ngôn ngữ Python hoặc C++ để tìm hiểu một hàm cho dưới đây:

Hàm viết bằng ngôn ngữ Python	Hàm viết bằng ngôn ngữ C++
<pre>def timkiem(A, x): n = len(A) t = 0 for i in range(n): if (A[i] == x): t += 1 return t</pre>	<pre>int timkiem(int A[], int n, int x) { int t = 0; for (int i = 0; i < n; i++) if (A[i] == x) t += 1; return t; }</pre>

Một số bạn trong lớp đã kiểm tra và đưa ra các nhận xét sau về hàm timkiem():

- a) Với A = [] và x = 1, timkiem() trả về giá trị 0.
- b) Hàm timkiem() duyệt toàn bộ mảng A, từ phần tử đầu đến phần tử cuối cùng.
- c) Hàm timkiem() sử dụng thuật toán tìm kiếm tuần tự.
- d) Với A = [1, 3, 2, 1] và x = 1, hàm tìm kiếm() trả về giá trị 1.

Câu 4. Một chuỗi siêu thị lớn xem xét triển khai việc ứng dụng Học máy và Khoa học dữ liệu để cải thiện hiệu quả kinh doanh và tăng chất lượng chăm sóc khách hàng. Đội ngũ nghiên cứu phát triển sau khi tìm hiểu đã đưa ra một số nhận định như sau:

- a) Học máy có thể được sử dụng để lọc thư rác, phân tích thị trường, chuyển đổi ngôn ngữ, nhận dạng tiếng nói và chữ viết.
- b) Không thể ứng dụng Học máy để phát hiện gian lận trong hoạt động giao dịch tài chính của các đối tác.
- c) Máy tính đóng vai trò quan trọng trong Khoa học dữ liệu bằng cách cung cấp khả năng xử lý và phân tích lượng dữ liệu lớn một cách nhanh chóng và hiệu quả.
- d) Công nghệ nhận dạng hình ảnh ứng dụng Học máy không thể nhận diện được khách hàng một cách chính xác, qua đó giúp bộ phận bán hàng trong chuỗi siêu thị có thể chăm sóc khách hàng được tốt hơn.

Định hướng Tin học ứng dụng

Câu 5. Trong dự án thiết kế trang web giới thiệu về trường THPT, cần thiết kế thanh điều hướng gồm các mục Giới thiệu, Tin tức – Sự kiện, Hoạt động đoàn thể, Lịch công tác. Trong mục Giới thiệu có các mục con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức. Trang web cũng có các bài viết chi tiết cho các nội dung tương ứng. Các công việc mà người thiết kế cần phải thực hiện như sau:

- a) Tạo các trang con của trang chủ và đặt tên cho các trang con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức.
- b) Tạo nội dung cho các trang con Lịch sử nhà trường, Thành tích nhà trường, Cơ cấu tổ chức.
- c) Phải thiết lập để mỗi trang bài viết chi tiết của website đều phải được hiển thị trên của một mục nào đó trên thanh điều hướng.
- d) Tạo các bài viết tóm tắt trên trang chủ và thêm các liên kết đến các trang chi tiết tương ứng giúp người xem có thể truy cập bài viết qua liên kết mà không cần sử dụng thanh điều hướng.

Câu 6. Anh Vũ xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng gồm hai bảng như sau:

SanPham(MaSP, TenSP, DonGia, SLTonKho) có khóa chính MaSP, lưu thông tin: mã sản phẩm, tên

sản phẩm, đơn giá, số lượng tồn kho.

DonHang(MaDH, NgayBH, MaSP, SLBan) có khóa chính MaDH, lưu thông tin: mã đơn hàng, ngày bán hàng, mã sản phẩm, số lượng bán.

Một đơn hàng chỉ ghi một sản phẩm.

Anh vũ chia sẻ một số kinh nghiệm về việc truy xuất dữ liệu trong hai bảng như sau:

- a) MaSP là khóa ngoài của bảng DonHang.
- b) Lệnh SELECT s.TenSP, d.NgayBH, d.SLBan FROM SanPham s, DonHang d WHERE d.MaSP = s.MaSP cho kết quả gồm tên sản phẩm, Ngày bán hàng, số lượng bán trong đơn hàng của tất cả sản phẩm trong bảng SanPham.
- c) Câu lệnh SELECT s.TenSP, s.DonGia, d.SLBan FROM SanPham s, DonHang d WHERE d.MaSP = s.MaSP AND MONTH(d.NgayBH) = 12 cho kết quả gồm tên sản phẩm, đơn giá, số lượng của sản phẩm trong đơn hàng của các đơn hàng bán hàng trong tháng 12.
- d) Lệnh SELECT MaSP, TenSP, SLTonKho FROM SanPham cho kết quả gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng tồn kho của tất cả sản phẩm trong bảng SanPham.

----- **HẾT** -----

-Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

-Giám thị không giải thích gì thêm.

Trên đây là đề cương ôn tập bộ môn Tin học, cụm chuyên môn số 4.

Người lập đề cương



Huỳnh Xuân Chung

(Tổ trưởng Bộ môn Tin học, Cụm 4)