Phần II: Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1 **Một bệnh viện triển khai hệ thống bệnh án điện tử. Thông tin của bệnh nhân "Nguyễn Văn An, nam, 35 tuổi, sốt 39.5°C, chẩn đoán viêm phổi" được lưu vào cơ sở dữ liệu. Dữ liệu này có thể được truy cập bởi bác sĩ điều trị, dược sĩ cấp thuốc, và bộ phận thanh toán viện phí. a). Đối với bác sĩ, dữ liệu "sốt 39.5°C" và "viêm phổi" là cơ sở để đưa ra phác đồ điều trị. b). Đối với dược sĩ, thông tin quan trọng nhất là "Nguyễn Văn An, 35 tuổi" để xác định loại thuốc. c). Đối với bộ phận thanh toán, dữ liệu về "chẩn đoán viêm phổi" và các dịch vụ đã sử dụng sẽ được xử lý để tính toán chi phí. d). Việc tất cả các bộ phận sử dụng chung một cơ sở dữ liệu duy nhất làm tăng nguy cơ sai lệch thông tin.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 2 **Một hệ thống camera giám sát giao thông thông minh được lắp đặt tại một ngã tư. Hệ thống này có khả năng tự động phát hiện các hành vi vi phạm như vượt đèn đỏ, đi sai làn. Khi phát hiện vi phạm, nó sẽ chụp lại hình ảnh phương tiện, nhận dạng biển số xe, ghi lại thời gian, địa điểm và tự động gửi thông báo về trung tâm xử lý. a). Toàn bộ quá trình từ phát hiện đến gửi thông báo đều là xử lý thông tin, không có sự tham gia của dữ liệu. b). "Nhận dạng biển số xe" là quá trình xử lý dữ liệu hình ảnh (ảnh chụp) để trích xuất ra dữ liệu văn bản (biển số xe). c). Hệ thống này thể hiện tính ưu việt của thiết bị số trong việc thực hiện tự động các công việc phức tạp một cách chính xác và liên tục. d). Dữ liệu về thời gian và địa điểm là không cần thiết, chỉ cần ảnh chụp và biển số xe là đủ để xử phạt.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 3 **Công nghệ chuỗi khối (Blockchain) là một thành tựu nghiên cứu quan trọng của tin học. Nó là một cơ sở dữ liệu phân tán, phi tập trung, nơi thông tin được lưu trữ trong các khối (block) được liên kết với nhau bằng mã hóa. Một khi dữ liệu đã được ghi vào blockchain, nó gần như không thể bị thay đổi hay xóa bỏ, tạo ra sự minh bạch và an toàn cao. a). Blockchain là một cơ sở dữ liệu được lưu trữ tập trung tại một máy chủ duy nhất. b). Dữ liệu trong một khối đã được thêm vào blockchain có thể dễ dàng bị sửa đổi. c). Tính phi tập trung của blockchain giúp tăng cường tính bảo mật và chống lại sự kiểm soát từ một bên duy nhất. d). Blockchain chỉ có ứng dụng duy nhất trong lĩnh vực tiền mã hóa như Bitcoin.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 4 **Một bạn học sinh cho rằng: "Thiết bị số là thiết bị có thể xử lý thông tin, còn thiết bị thông minh là thiết bị có thể kết nối mạng. Do đó, một chiếc máy tính để bàn có kết nối mạng Ethernet là một thiết bị thông minh, trong khi một robot hút bụi không có Wi-Fi thì không phải là thiết bị thông minh." Hãy phân tích các nhận định này. a). Định nghĩa "thiết bị số là thiết bị có thể xử lý thông tin" là hoàn toàn chính xác. b). Một thiết bị chỉ cần có khả năng kết nối mạng là đủ để được gọi là thiết bị thông minh. c). Một robot hút bụi không có Wi-Fi vẫn có thể được coi là thiết bị thông minh nếu nó có khả năng tự chủ. d). Một máy tính để bàn thông thường không có sẵn kết nối mạng không dây không được xem là thiết bị thông minh.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 5 **Dữ liệu đa phương tiện (multimedia) bao gồm các loại thông tin như hình ảnh, âm thanh, và video. Việc biểu diễn các loại dữ liệu này trong máy tính thường phức tạp và đòi hỏi dung lượng lưu trữ lớn hơn nhiều so với văn bản hay số. Các định dạng tệp khác nhau ra đời để mã hóa và nén dữ liệu đa phương tiện một cách hiệu quả. a). Dữ liệu âm thanh và dữ liệu video có cùng một cách biểu diễn nhị phân trong máy tính. b). Nén dữ liệu là quá trình giảm dung lượng lưu trữ của tệp đa phương tiện bằng cách loại bỏ các thông tin dư thừa. c). Một tệp video thực chất là một chuỗi các tệp hình ảnh (các khung hình) kết hợp với một luồng dữ liệu âm thanh. d). Chất lượng của một tệp hình ảnh hoặc âm thanh không phụ thuộc vào số lượng bit được dùng để biểu diễn nó.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 6 **Điện thoại thông minh (smartphone) đã trở thành một vật dụng không thể thiếu trong cuộc sống hiện đại. Nó không chỉ là một thiết bị để nghe gọi, mà còn là một trung tâm giải trí, một công cụ làm việc, một thiết bị kết nối xã hội và một trợ lý cá nhân. Vai trò của nó ngày càng được mở rộng nhờ vào sự phát triển của các ứng dụng và khả năng kết nối Internet mọi lúc mọi nơi. a). Vai trò chính của điện thoại thông minh trong cuộc sống hiện đại vẫn chỉ là để thực hiện các cuộc gọi thoại. b). Điện thoại thông minh giúp con người tiếp cận thông tin và tri thức một cách nhanh chóng và dễ dàng thông qua kết nối Internet. c). Việc sử dụng điện thoại thông minh không có bất kỳ tác động tiêu cực nào đến sức khỏe và các mối quan hệ xã hội. d). Điện thoại thông minh có thể thay thế nhiều thiết bị khác nhau như máy ảnh, máy nghe nhạc, thiết bị định vị GPS, và máy tính bỏ túi.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 7 **Máy tính dùng hệ nhị phân vì nhiều lý do. Sự phù hợp với công nghệ phần cứng, sự đơn giản trong các phép toán số học, và khả năng biểu diễn logic là những yếu tố then chốt. a). Hệ nhị phân được chọn vì nó là hệ đếm có cơ số nhỏ nhất. b). Việc thực hiện các phép tính số học trong hệ nhị phân (cộng, nhân) phức tạp và khó thực hiện trên máy tính hơn so với hệ thập phân. c). Các trạng thái nhị phân (0/1) không phù hợp để thể hiện các trạng thái đóng/mở của mạch điện tử. d). Hệ nhị phân phù hợp với việc lưu trữ dữ liệu trong máy tính dưới dạng các dãy bit.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 8 **Về các phép toán logic: Các nhận định sau đây là đúng hay sai? • Phép and của hai mệnh đề cho kết quả Đúng khi cả hai mệnh đề đều Đúng. • Phép or của hai mệnh đề cho kết quả Đúng khi ít nhất một mệnh đề Đúng. • Phép not của mệnh đề là để phủ định giá trị mệnh đề đó. d). Not True cho kết quả True**

A. Đúng

B. Sai

Câu 9 **Xét biểu thức: x = 10 y = 20 a) (x < y) and (y > 15) có giá trị True b) (x > y) or (x = 10) có giá trị True c) (x > y) and (x = 10) có giá trị True d) not (x < y) có giá trị True.**

A. Đúng

B. Sai

Câu 10 **Cho x = 6, y = 10. Xét biểu thức (x < y) and (y < 15): a) x < y có giá trị True b) y < 15 có giá trị True c) Toàn bộ biểu thức có giá trị True d) Nếu thay and bằng or, kết quả chắc chắn là False.**

A. Đúng

B. Sai

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem**

diemdanh.app