**BÀI 1. LƯỢC SỬ CÔNG CỤ TÍNH TOÁN**

**Câu 1:** Charles Babbage, một nhà toán học người Anh, được coi là "cha đẻ của máy tính" với những ý tưởng tiên phong về máy tính cơ học. Nguyên lí thiết kế máy tính của Babbage giống như máy tính ngày nay. Đó là loại máy đa năng, thực hiện tính toán tự động và có những ứng dụng ngoài tính toán thuần túy. Vì vậy, mặc dù dự án của ông không được hoàn thành do hạn chế về công nghệ, ông vẫn được coi là cha đẻ của công nghệ máy tính. Hãy đánh giá tính đúng đắn của các nhận định sau liên quan đến dự án máy tính của Babbage:

a) Máy tính của Babbage hoạt động hoàn toàn bằng điện.

b) Dự án máy tính của Babbage đã được hoàn thành và đưa vào sử dụng rộng rãi.

c) Ý tưởng của Babbage về máy tính đã vượt xa thời đại của ông.

d) Ý tưởng của Babbage đã ảnh hưởng đến sự phát triển của máy tính hiện đại.

**Câu 2:** Máy tính cơ học Pascaline, được phát minh bởi Blaise Pascal vào năm 1642, là một trong những chiếc máy tính cơ học đầu tiên trên thế giới. Pascaline được chế tạo từ các bánh răng và bánh xe bằng đồng thau. Nó đã chứng minh khả năng của máy móc trong việc thực hiện các phép tính số học. Hãy đánh giá tính đúng đắn của các nhận định sau liên quan đến Pascaline:

a) Pascaline được làm hoàn toàn bằng kim loại.

b) Pascaline là tiền thân của các máy tính điện tử hiện đại.

c) Pascaline được sử dụng để thực hiện các phép tính phức tạp như nhân và chia.

d) Pascaline lưu trữ dữ liệu không hạn chế.

**Câu 3:** Máy tính điện-cơ kết hợp cả các yếu tố cơ học và điện tử. Kiến trúc Von Neumann là một trong những kiến trúc máy tính phổ biến nhất, được coi là một trong những kiến trúc máy tính được sử dụng rộng rãi nhất. John Neumann đã trình bày nguyên lí hoạt động của máy tính với khái niệm “chương trình được lưu trữ”. Hãy đánh giá tính đúng đắn của các nhận định sau liên quan đến máy tính điện-cơ và kiến trúc Von Neumann:

a) Máy tính điện-cơ hoạt động hoàn toàn dựa trên các mạch điện tử.

b) Máy tính điện-cơ có tốc độ xử lý nhanh hơn máy tính điện tử.

c) Kiến trúc Von Neumann là nền tảng cho hầu hết các máy tính hiện đại.

d) Kiến trúc Von Neumann cho phép chương trình và dữ liệu được lưu trữ trong cùng một bộ nhớ.

**Câu 4:** Máy tính thế hệ thứ nhất đánh dấu một bước ngoặt quan trọng trong lịch sử phát triển máy tính. Mặc dù còn hạn chế so với máy tính hiện đại, máy tính thế hệ thứ nhất đã có thể thực hiện các phép tính phức tạp và các ứng dụng khoa học. Máy tính thế hệ thứ nhất thường rất cồng kềnh và tỏa nhiệt nhiều. Hãy đánh giá tính đúng đắn của các nhận định sau liên quan đến máy tính thế hệ thứ nhất:

a) Máy tính thế hệ thứ nhất chỉ có thể thực hiện các phép tính đơn giản.

b) Máy tính thế hệ thứ nhất đã được sử dụng rộng rãi trong cuộc sống hàng ngày.

c) Kích thước của máy tính thế hệ thứ nhất rất lớn và tiêu thụ nhiều điện năng.

d) Ngôn ngữ lập trình được sử dụng cho máy tính thế hệ thứ nhất rất phức tạp.

**Câu 5:** Máy tính thế hệ thứ năm là một bước tiến lớn trong lịch sử phát triển máy tính, mở ra kỷ nguyên của trí tuệ nhân tạo. Trong đó, VLSI là nền tảng công nghệ chính của máy tính thế hệ thứ năm. Máy tính thế hệ thứ năm có một số khả năng xử lí thông tin trong thế giới thực giống con người như: cảm nhận, suy luận, tương tác… Hãy đánh giá tính đúng đắn của các nhận định sau liên quan đến máy tính thế hệ thứ năm:

a) Máy tính thế hệ thứ năm có khả năng học hỏi và tự thích ứng.

b) Máy tính thế hệ thứ năm đã trở nên phổ biến và được sử dụng rộng rãi.

c) Máy tính thế hệ thứ năm hoàn toàn thay thế được con người trong mọi công việc.

d) Máy tính thế hệ thứ năm sử dụng công nghệ vi mạch siêu lớn (VLSI).