

BÀI 1: THÔNG TIN VÀ XỬ LÝ THÔNG TIN

1. **Câu hỏi:** Thông tin có thể được biểu diễn dưới dạng nào sau đây?

- A. Văn bản
- B. Âm thanh
- C. Ánh sáng
- D. Hương vị
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

2. **Câu hỏi:** Đây là hai phương tiện chính để lưu trữ thông tin?

- A. Bút và giấy
- B. Ổ cứng và USB
- C. Bảng đen và phấn
- D. Thẻ nhớ và Cloud
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

3. **Câu hỏi:** Công đoạn nào sau đây không phải là một phần của quy trình xử lý thông tin?

- A. Thu thập
- B. Lưu trữ
- C. Xóa bỏ
- D. Phân tích
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

4. **Câu hỏi:** Công nghệ thông tin giúp chúng ta thực hiện công việc gì?

- A. Tăng cường thể chất
- B. Giao tiếp tốt hơn
- C. Tăng tốc độ di chuyển
- D. Xử lý thông tin nhanh chóng
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

5. **Câu hỏi:** Các loại mã hóa thông tin không bao gồm loại nào sau đây?

- A. Mã nhị phân
- B. Mã Morse
- C. Mã vạch
- D. Mã gene
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

6. **Câu hỏi:** Trong các loại thiết bị sau, đâu là thiết bị đầu vào của máy tính?

- A. Màn hình
- B. Bàn phím
- C. Máy in
- D. Chuột
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

7. **Câu hỏi:** Đây không phải là một ví dụ về phần mềm xử lý thông tin?

- A. Hệ điều hành

- B. Bộ xử lý văn bản
- C. Trình duyệt web
- D. Bàn ủi
- **Đáp án đúng:** A, C
- **Đáp án sai:** B, D

8. **Câu hỏi:** Khi nói về lưu trữ dữ liệu, 'đám mây' (cloud) chỉ đến điều gì?

- A. Lưu trữ vật lý trên ổ cứng
- B. Lưu trữ dữ liệu trên internet
- C. Lưu trữ dữ liệu trong không khí
- D. Một loại ổ c

9. **Câu hỏi:** Khi nói về lưu trữ dữ liệu, 'đám mây' (cloud) chỉ đến điều gì?

- A. Lưu trữ vật lý trên ổ cứng
- B. Lưu trữ dữ liệu trên internet
- C. Lưu trữ dữ liệu trong không khí
- D. Một loại ổ cứng di động
- **Đáp án đúng:** B
- **Đáp án sai:** A, C, D

10. **Câu hỏi:** Đây là hai yếu tố quan trọng nhất trong việc đảm bảo an toàn thông tin?

- A. Mật khẩu và mã hóa
- B. Cập nhật phần mềm thường xuyên
- C. Sử dụng Internet một cách cẩn thận
- D. Lưu trữ dữ liệu dưới dạng giấy
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

11. **Câu hỏi:** Trong quá trình xử lý thông tin, bước nào đảm bảo thông tin được tổ chức một cách có hệ thống?

- A. Thu thập thông tin
- B. Lưu trữ thông tin
- C. Phân loại thông tin
- D. Truyền đạt thông tin
- **Đáp án đúng:** B, C
- **Đáp án sai:** A, D

BÀI 2: VAI TRÒ CỦA THIẾT BỊ THÔNG MINH VÀ TIN HỌC ĐỐI VỚI XÃ HỘI

1. **Câu hỏi:** Thiết bị thông minh giúp cải thiện khả năng giao tiếp bằng cách nào?

- A. Thúc đẩy giao tiếp mặt đối mặt
- B. Tạo điều kiện cho giao tiếp từ xa
- C. Giảm thiểu sử dụng thiết bị điện tử
- D. Hạn chế giao tiếp qua mạng
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

2. **Câu hỏi:** Công nghệ thông tin đã không đóng vai trò nào sau đây trong ngành y tế?

- A. Tạo ra thuốc mới
- B. Quản lý hồ sơ bệnh án điện tử
- C. Thực hiện phẫu thuật từ xa
- D. Thay thế hoàn toàn bác sĩ bằng máy móc
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

3. **Câu hỏi:** Trong giáo dục, thiết bị thông minh và tin học giúp cải thiện khả năng học tập như thế nào?

- A. Hỗ trợ học tập từ xa
- B. Giảm thiểu sự tương tác giữa học sinh và giáo viên
- C. Tạo điều kiện cho việc học mọi lúc, mọi nơi
- D. Loại bỏ nhu cầu sử dụng sách giáo khoa
- **Đáp án đúng:** A, C
- **Đáp án sai:** B, D

4. **Câu hỏi:** Công nghệ thông tin ảnh hưởng đến ngành nông nghiệp như thế nào?

- A. Tăng cường sử dụng phân bón hóa học
- B. Cải thiện hiệu suất sản xuất
- C. Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu
- D. Làm tăng chi phí sản xuất
- **Đáp án đúng:** B, C
- **Đáp án sai:** A, D

5. **Câu hỏi:** Trong lĩnh vực giao thông vận tải, công nghệ thông tin đã không giúp giải quyết vấn đề nào sau đây?

- A. Tối ưu hóa lộ trình di chuyển
- B. Giảm thiểu tắc nghẽn giao thông
- C. Loại bỏ hoàn toàn tai nạn giao thông
- D. Cải thiện quản lý phương tiện
- **Đáp án đúng:** A, D
- **Đáp án sai:** B, C

6. **Câu hỏi:** Vai trò của tin học trong việc bảo vệ môi trường bao gồm những gì?

	• A. Giám sát ô nhiễm môi trường • B. Tăng cường sử dụng nguồn năng lượng không tái tạo • C. Phân tích và dự đoán các hiện tượng thời tiết cực đoan • D. Hạn chế việc tái chế rác thải • Đáp án đúng: A, C • Đáp án sai: B, D
7.	Câu hỏi: Điều nào sau đây không phải là một lợi ích của việc sử dụng thiết bị thông minh trong quản lý nhà ở? • A. Tăng cường an ninh • B. Giảm chi phí điện năng • C. Tăng khả năng giám sát trẻ em và người già • D. Giảm khả năng tương tác xã hội • Đáp án đúng: A, B • Đáp án sai: C, D
8.	Câu hỏi: Vai trò của tin học trong việc bảo vệ môi trường bao gồm những gì? • A. Theo dõi và phân tích dữ liệu về ô nhiễm • B. Tăng cường sử dụng nhiên liệu hóa thạch • C. Giảm thiểu chất thải bằng cách tối ưu hóa quy trình sản xuất • D. Khuyến khích việc sử dụng túi nylon • Đáp án đúng: A, C • Đáp án sai: B, D
9.	Câu hỏi: Thiết bị thông minh đã làm thay đổi ngành du lịch như thế nào? • A. Giúp du khách tìm kiếm và đặt phòng khách sạn dễ dàng hơn • B. Làm giảm số lượng du khách du lịch • C. Tạo điều kiện cho việc khám phá các điểm du lịch mới một cách tự do hơn • D. Tăng chi phí du lịch • Đáp án đúng: A, C • Đáp án sai: B, D
10.	Câu hỏi: Công nghệ thông tin và thiết bị thông minh đóng vai trò gì trong quản lý thành phố thông minh (smart city)? • A. Tăng cường an ninh công cộng thông qua hệ thống giám sát • B. Giảm sự tương tác giữa cơ quan quản lý thành phố và người dân • C. Cải thiện quản lý tài nguyên và dịch vụ công • D. Hạn chế sự phát triển của các dịch vụ công nghệ mới • Đáp án đúng: A, C • Đáp án sai: B, D
11.	Câu hỏi: Công nghệ thông tin không đóng vai trò gì trong lĩnh vực bảo mật và an ninh quốc phòng?

- A. Nâng cao khả năng giám sát và phát hiện mối đe dọa
- B. Phân tích và dự đoán các hành vi gây hại
- C. Thay thế hoàn toàn vai trò của con người trong quyết định an ninh
- D. Tăng cường khả năng bảo mật thông tin
- **Đáp án đúng:** A, D
- **Đáp án sai:** B, C

12. **Câu hỏi:** Trong ngành giải trí, công nghệ thông tin và thiết bị thông minh đã không làm gì?

- A. Tạo ra các hình thức giải trí mới như trò chơi trực tuyến
- B. Cải thiện chất lượng âm thanh và hình ảnh trong phim ảnh
- C. Giảm sự phổ biến của sách và báo giấy
- D. Mở rộng phạm vi tiếp cận đối với nội dung giải trí toàn cầu
- **Đáp án đúng:** A, D
- **Đáp án sai:** B, C

BÀI 3:

1. **Câu hỏi:** Thông tin trong máy tính thường được biểu diễn bằng kiểu dữ liệu nào?

- A. Ký tự
- B. Số
- C. Âm thanh
- D. Hình ảnh
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

2. **Câu hỏi:** Kiểu dữ liệu nào dưới đây không phải là kiểu dữ liệu cơ bản trong hầu hết các ngôn ngữ lập trình?

- A. Integer (số nguyên)
- B. String (chuỗi)
- C. Complex (số phức)
- D. Boolean (giá trị logic)
- **Đáp án đúng:** C
- **Đáp án sai:** A, B, D

3. **Câu hỏi:** Trong máy tính, thông tin được biểu diễn dưới dạng nào?

- A. Sóng âm
- B. Mã nhị phân
- C. Dạng analog
- D. Mã Morse
- **Đáp án đúng:** B
- **Đáp án sai:** A, C, D

4. **Câu hỏi:** Đây là hai kiểu dữ liệu thường dùng để biểu diễn thông tin văn bản trong máy tính?

- A. Boolean
- B. Char
- C. Integer
- D. String
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

5. **Câu hỏi:** Khi biểu diễn thông tin dưới dạng số trong máy tính, kiểu dữ liệu nào được sử dụng để biểu diễn số có phần thập phân?

- A. Integer
- B. Float
- C. Char
- D. Boolean
- **Đáp án đúng:** B
- **Đáp án sai:** A, C, D

6. **Câu hỏi:** Để biểu diễn một chuỗi văn bản trong nhiều ngôn ngữ lập trình, bạn cần sử dụng kiểu dữ liệu nào?

- A. Integer
- B. Char
- C. String
- D. Float
- **Đáp án đúng:** B, C
- **Đáp án sai:** A, D

7. **Câu hỏi:** Khi biểu diễn dữ liệu văn bản, ký tự nào dưới đây thường được sử dụng để biểu diễn kết thúc của một chuỗi?

- A. \n
- B. \t
- C. \0
- D. \b
- **Đáp án đúng:** A, C
- **Đáp án sai:** B, D

8. **Câu hỏi:** Mã hóa nào dưới đây không được sử dụng để biểu diễn dữ liệu văn bản trong máy tính?

- A. ASCII
- B. Unicode
- C. UTF-8
- D. MPEG
- **Đáp án đúng:** A, B, C

- **Đáp án sai:** D

9. **Câu hỏi:** Trong xử lý dữ liệu văn bản, phép toán nào sau đây không thể áp dụng trực tiếp lên kiểu dữ liệu String?

- A. Nối chuỗi
- B. So sánh chuỗi
- C. Cộng chuỗi với số
- D. Tìm kiếm trong chuỗi
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

10. **Câu hỏi:** Khi làm việc với dữ liệu văn bản, cách nào sau đây không phải là cách xử lý chuỗi phổ biến?

- A. Đảo ngược chuỗi
- B. Đếm số lượng ký tự trong chuỗi
- C. Tính toán giá trị biểu thức toán học trong chuỗi
- D. Chuyển đổi giữa chữ hoa và chữ thường
- **Đáp án đúng:** A, B, D
- **Đáp án sai:** C

BÀI 4:

1. **Câu hỏi:** Số nào sau đây được biểu diễn đúng trong hệ nhị phân?

- A. 2 là 10
- B. 9 là 1010
- C. 5 là 101
- D. 3 là 11
- **Đáp án đúng:** A, D
- **Đáp án sai:** B, C

2. **Câu hỏi:** Trong hệ nhị phân, một byte có bao nhiêu bit?

- A. 8 bit
- B. 16 bit
- C. 4 bit
- D. 32 bit
- **Đáp án đúng:** A
- **Đáp án sai:** B, C, D

3. **Câu hỏi:** Đối với dữ liệu số nguyên, phép toán nào sau đây không thể thực hiện trực tiếp trong hệ nhị phân mà không cần chuyển đổi về hệ thập phân?

- A. Cộng
- B. Trừ
- C. Nhân

- D. Chia lấy dư
- **Đáp án đúng:** A, C
- **Đáp án sai:** B, D

4. **Câu hỏi:** Trong hệ nhị phân, giá trị 1111 tương đương với số nào trong hệ thập phân?

- A. 15
- B. 16
- C. 14
- D. 10
- **Đáp án đúng:** A
- **Đáp án sai:** B, C, D

5. **Câu hỏi:** Khi chuyển đổi từ hệ nhị phân sang hệ thập phân, phương pháp nào sau đây được sử dụng?

- A. Cộng dồn giá trị của từng bit
- B. Nhân giá trị của từng bit với 2 mũ n (n là vị trí của bit, tính từ phải sang trái, bắt đầu từ 0)
- C. Chia cho 2 và lấy phần dư
- D. Nhân giá trị của từng bit với 10 mũ n
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

BÀI 5

1. **Câu hỏi:** Trong logic máy tính, giá trị "True" và "False" tương ứng với số nào?

- A. 1 và 0
- B. 2 và 1
- C. 0 và -1
- D. 1 và -1
- **Đáp án đúng:** A
- **Đáp án sai:** B, C, D

2. **Câu hỏi:** Phép toán logic nào dùng để đảo ngược giá trị logic từ "True" sang "False" và ngược lại?

- A. AND
- B. OR
- C. NOT
- D. XOR
- **Đáp án đúng:** C
- **Đáp án sai:** A, B, D

3. **Câu hỏi:** Kết quả của phép toán logic "True AND False" là gì?

- A. True
- B. False
- C. 1

- D. 0
- **Đáp án đúng:** B, D
- **Đáp án sai:** A, C

4. **Câu hỏi:** Phép toán logic "OR" sẽ trả về giá trị "True" khi nào?

- A. Cả hai toán hạng đều là "True"
- B. Ít nhất một trong hai toán hạng là "True"
- C. Cả hai toán hạng đều là "False"
- D. Không toán hạng nào là "True"
- **Đáp án đúng:** A, B
- **Đáp án sai:** C, D

BÀI 6

Câu 1: Âm thanh số hóa là gì?

- **A.** Quá trình chuyển đổi âm thanh từ dạng analog sang digital.
- **B.** Một file nhạc được tải từ internet.
- **C.** Quá trình phát lại âm thanh từ loa. (Sai)
- **D.** Quá trình thu âm bằng microphone. (Sai)

Câu 2: Định dạng file nào sau đây không phải là định dạng âm thanh?

- **A.** MP3
- **B.** WAV
- **C.** JPEG (Đúng)
- **D.** FLAC

Câu 3: Một pixel trong hình ảnh số biểu diễn điều gì?

- **A.** Một điểm ảnh với một màu sắc cụ thể.
- **B.** Một đoạn âm thanh ngắn. (Sai)
- **C.** Một đơn vị đo lường khoảng cách. (Sai)
- **D.** Một phần tử nhỏ nhất của hình ảnh.

Câu 4: Tần số lấy mẫu trong âm thanh số là gì?

- **A.** Số lần âm thanh được chuyển đổi sang dạng số trong một giây.
- **B.** Độ dài của một bản nhạc. (Sai)
- **C.** Số lượng kênh âm thanh. (Sai)

- **D.** Số bit dùng để mã hóa mỗi mẫu âm thanh.

Câu 5: Mã hóa màu sắc trong hình ảnh số sử dụng hệ thống màu nào?

- **A.** RGB
- **B.** CMYK
- **C.** Hệ thống màu đơn sắc. (Sai)
- **D.** Hệ thống màu âm thanh. (Sai)

Câu 6: Độ phân giải của hình ảnh ảnh hưởng đến yếu tố nào?

- **A.** Rõ nét và chi tiết của hình ảnh.
- **B.** Kích thước tệp hình ảnh.
- **C.** Tốc độ phát của video. (Sai)
- **D.** Âm lượng của âm thanh trong video. (Sai)

Câu 7: Chế độ màu nào không được sử dụng trong chế biến hình ảnh số?

- **A.** RGB
- **B.** CMYK
- **C.** ASCII (Đúng)
- **D.** Grayscale

Câu 8: Bit depth trong hình ảnh số quyết định yếu tố nào?

- **A.** Kích thước tệp hình ảnh. (Sai)
- **B.** Số lượng màu sắc có thể biểu diễn.
- **C.** Tốc độ khung hình của video. (Sai)
- **D.** Độ sâu màu của hình ảnh.

Câu 9: Định dạng nào sau đây không phải là định dạng hình ảnh?

- **A.** JPEG
- **B.** PNG
- **C.** WAV (Đúng)
- **D.** BMP

Câu 10: Trong quá trình số hóa âm thanh, "quantization" (lượng tử hóa) là gì?

- **A.** Quá trình chọn mức độ chính xác để biểu diễn mỗi mẫu âm thanh.
- **B.** Số lượng kênh âm thanh được ghi lại. (Sai)
- **C.** Tốc độ bit của file âm thanh. (Sai)
- **D.** Quá trình giảm tiếng ồn trong âm thanh đã ghi.

Câu 1: Tần số lấy mẫu (sampling rate) trong quá trình số hóa âm thanh quyết định yếu tố nào?

- **A.** Chất lượng âm thanh sau khi số hóa.
- **B.** Kích thước của file âm thanh số. (Sai)
- **C.** Tần số của âm thanh được ghi lại.
- **D.** Màu sắc của hình ảnh đi kèm. (Sai)

Câu 2: Bit depth trong quá trình số hóa âm thanh ảnh hưởng đến:

- **A.** Độ phân giải âm thanh.
- **B.** Độ rộng của băng thông. (Sai)
- **C.** Số lượng màu sắc trong hình ảnh. (Sai)
- **D.** Dải động của âm thanh.

Câu 3: Định dạng file âm thanh nào dưới đây không nén dữ liệu?

- **A.** WAV
- **B.** FLAC
- **C.** MP3 (Sai)
- **D.** AAC (Sai)

Câu 4: Quá trình số hóa âm thanh không bao gồm bước nào sau đây?

- **A.** Lượng tử hóa.
- **B.** Tạo mẫu.
- **C.** Nén dữ liệu. (Đúng)
- **D.** Chuyển đổi từ analog sang digital.

Câu 5: Khi nào một file âm thanh được gọi là "lossless"?

- ☐ A. Khi nó giữ lại tất cả dữ liệu âm thanh từ file gốc sau quá trình nén.
- ☐ B. Khi file âm thanh có kích thước nhỏ nhất có thể. (Sai)
- ☐ C. Khi nó không thể được phát trên các thiết bị âm thanh chuyên nghiệp. (Sai)
- ☐ D. Khi nó giữ lại chất lượng âm thanh mà không bị mất mát trong quá trình chuyển đổi.

Câu 1: Đơn vị cơ bản nhất của hình ảnh số là gì?

- ☐ A. Pixel
- ☐ B. Bit (Sai)
- ☐ C. Byte (Sai)
- ☐ D. Điểm ảnh

Câu 2: Độ phân giải hình ảnh quyết định yếu tố nào?

- ☐ A. Sự rõ nét của hình ảnh.
- ☐ B. Số lượng màu sắc có thể hiển thị trong hình ảnh.
- ☐ C. Độ dài của bản nhạc đi kèm. (Sai)
- ☐ D. Tốc độ phát của video. (Sai)

Câu 3: Hệ thống màu RGB dùng để biểu diễn màu sắc trong các thiết bị nào?

- ☐ A. Màn hình máy tính
- ☐ B. Máy in (Sai)
- ☐ C. Đèn LED
- ☐ D. Máy ảnh film truyền thống. (Sai)

Câu 4: Định dạng file nào sau đây cho phép lưu trữ hình ảnh với nền trong suốt?

- ☐ A. JPEG (Sai)
- ☐ B. PNG
- ☐ C. BMP (Sai)
- ☐ D. GIF

Câu 5: "Bit depth" trong hình ảnh số ảnh hưởng đến yếu tố nào?

- ☐ A. Số lượng màu sắc hình ảnh có thể biểu diễn.
- ☐ B. Độ phân giải không gian của hình ảnh.
- ☐ C. Kích thước file âm thanh đi kèm. (Sai)

- **D.** Độ dài của video. (Sai)

BÀI 8

1. Mạng LAN (Local Area Network) thường được sử dụng ở đâu?

- A. Trong một thành phố
- B. Trong một vùng địa lý rộng lớn
- C. Trong một khu vực hạn chế như một tòa nhà
- D. Trên toàn thế giới
- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

2. Công nghệ nào dưới đây cho phép kết nối không dây giữa các thiết bị trong một phạm vi ngắn?

- A. Ethernet
- B. Bluetooth
- C. Coaxial Cable
- D. Wi-Fi
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

3. IP Address dùng để làm gì trong mạng máy tính?

- A. Lưu trữ dữ liệu
- B. Xác định vị trí của một máy tính trên mạng
- C. Kết nối Internet tốc độ cao
- D. Bảo mật thông tin cá nhân
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

4. Công dụng của modem là gì?

- A. Tăng tốc độ truy cập Internet
- B. Kết nối mạng không dây
- C. Chuyển đổi tín hiệu kỹ thuật số thành tín hiệu tương tự và ngược lại
- D. Lưu trữ dữ liệu
- Đáp án đúng: B, C
- Đáp án sai: A, D

5. VPN (Virtual Private Network) sử dụng để làm gì?

- A. Tạo một mạng riêng ảo bảo mật trên Internet
- B. Tăng tốc độ kết nối Internet
- C. Chia sẻ dữ liệu trong mạng LAN
- D. Phát sóng Wi-Fi miễn phí

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

6. Điều nào sau đây là một ví dụ về ứng dụng của mạng máy tính trong giáo dục?

- A. Học trực tuyến
- B. Giao dịch ngân hàng
- C. Thương mại điện tử
- D. Tìm kiếm thông tin
- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

7. Phần mềm chống virus máy tính giúp làm gì?

- A. Tăng tốc độ máy tính
- B. Phát hiện và loại bỏ malware
- C. Kết nối Internet tốc độ cao
- D. Bảo vệ thông tin cá nhân khi lướt web
- Đáp án đúng: B, D

BÀI 10

1. Công cụ nào sau đây giúp tìm kiếm thông tin trên Internet?

- A. Microsoft Word
- B. Google
- C. Microsoft Excel
- D. Firefox
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

2. Điều nào sau đây quan trọng khi đánh giá nguồn thông tin trực tuyến?

- A. Màu sắc của trang web
- B. Tính chính xác và đáng tin cậy của thông tin
- C. Số lượng quảng cáo trên trang
- D. Ngày xuất bản của thông tin
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

3. Để trích dẫn thông tin từ Internet một cách đúng đắn, bạn cần gì?

- A. Chỉ cần copy và paste thông tin
- B. Ghi rõ nguồn và tác giả (nếu có)
- C. Đổi màu chữ để phân biệt
- D. Bỏ qua nguồn, chỉ cần thông tin đó hữu ích
- Đáp án đúng: B, D

- Đáp án sai: A, C

4. Khi tìm kiếm thông tin trên Internet, bạn nên:

- A. Sử dụng từ khóa càng dài càng tốt
- B. Sử dụng từ khóa chính xác và cụ thể
- C. Chỉ sử dụng một từ khóa duy nhất
- D. Sử dụng các từ ngữ thông thường thay vì thuật ngữ chuyên môn
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

5. Cách nào không phải là một phương pháp hiệu quả để tìm kiếm thông tin chính xác trên Internet?

- A. Sử dụng dấu ngoặc kép để tìm chính xác cụm từ
- B. Sử dụng các từ khóa liên quan đến chủ đề
- C. Chọn một trang web bất kỳ và hy vọng tìm thấy thông tin
- D. Sử dụng bộ lọc tìm kiếm để thu hẹp kết quả
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

6. Khi sử dụng Internet để nghiên cứu, tại sao bạn nên kiểm tra nhiều nguồn?

- A. Để tăng số lượng tab trên trình duyệt
- B. Để xác minh tính chính xác của thông tin
- C. Để mất nhiều thời gian hơn
- D. Để có cái nhìn đa chiều và đầy đủ về vấn đề
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

BÀI 13

1. Đối tượng đồ họa nào sau đây có thể được thêm vào một tài liệu?

- A. Hình ảnh
- B. Bảng biểu
- C. Văn bản
- D. Clip art
- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

2. Khi thêm hình ảnh vào một tài liệu, điều gì quan trọng cần lưu ý?

- A. Kích thước file
- B. Độ phân giải
- C. Màu sắc của trang web
- D. Số lượng từ trong tài liệu
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

3. Công cụ nào sau đây giúp chỉnh sửa hình ảnh trước khi thêm vào tài liệu?

- A. Trình chỉnh sửa văn bản
- B. Phần mềm thiết kế đồ họa
- C. Bảng tính
- D. Công cụ lập trình
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

4. Clip art là gì?

- A. Một đoạn phim ngắn
- B. Một loại hình ảnh được thiết kế sẵn
- C. Một phần của bài hát
- D. Một đoạn video hướng dẫn
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

5. Lợi ích của việc thêm đối tượng đồ họa vào tài liệu là gì?

- A. Làm tăng kích thước file
- B. Làm cho tài liệu hấp dẫn và sinh động hơn
- C. Giúp tài liệu dễ đọc hơn
- D. Giảm thời gian tải tài liệu
- Đáp án đúng: B, C
- Đáp án sai: A, D

6. Các bước để thêm một hình ảnh vào tài liệu bao gồm:

- A. Chọn hình ảnh từ thư viện
- B. Sao chép và dán hình ảnh
- C. Định dạng kích thước hình ảnh
- D. Lập trình một hình ảnh mới
- Đáp án đúng: A, C
- Đáp án sai: B, D

7. Định dạng file nào sau đây thích hợp cho việc thêm hình ảnh vào tài liệu?

- A. .docx
- B. .jpg
- C. .xlsx
- D. .png
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Bài 14

1. Đối tượng "đường" trong đồ họa máy tính được sử dụng để làm gì?

- A. Tạo văn bản
- B. Vẽ các hình dạng và đường kẻ
- C. Chỉnh sửa ảnh

- D. Thiết kế logo
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

2. Tính năng nào sau đây cho phép chỉnh sửa kích thước của văn bản trong một tài liệu đồ họa?

- A. Cắt ảnh
- B. Thay đổi font
- C. Điều chỉnh độ rộng đường viền
- D. Thay đổi kích thước font
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

3. Làm thế nào để thêm văn bản vào một hình ảnh sử dụng phần mềm thiết kế đồ họa?

- A. Sử dụng công cụ văn bản
- B. Kéo và thả hình ảnh vào văn bản
- C. Sử dụng công cụ lasso
- D. Sử dụng công cụ đường
- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

4. Cách nào sau đây không phải là cách để làm cho văn bản trở nên nổi bật trong một thiết kế?

- A. Sử dụng màu sắc đối lập
- B. Thêm bóng đổ
- C. Làm mờ văn bản
- D. Thay đổi font chữ
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

5. Để tạo một đối tượng đường cong, bạn nên sử dụng công cụ nào?

- A. Công cụ văn bản
- B. Công cụ bút
- C. Công cụ chọn
- D. Công cụ cắt
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

6. Khi làm việc với văn bản trong đồ họa, điều quan trọng cần xem xét là gì?

- A. Màu nền của văn bản
- B. Khoảng cách giữa các chữ
- C. Số lượng từ trong một dòng
- D. Độ tương phản giữa văn bản và nền
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

BÀI 15

1. Để hoàn thiện hình ảnh đồ họa, điều quan trọng cần thực hiện đầu tiên là gì?

- A. Chọn màu sắc phù hợp
- B. Tạo một bản sao lưu
- C. Thêm văn bản
- D. Thay đổi kích thước hình ảnh
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

2. Tính năng nào sau đây giúp cải thiện chất lượng hình ảnh đồ họa?

- A. Tăng độ tương phản
- B. Thêm độ sáng
- C. Sử dụng màu sắc neon
- D. Giảm độ phân giải
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

3. Trong quá trình hoàn thiện hình ảnh, việc điều chỉnh độ bão hòa màu sắc có ý nghĩa gì?

- A. Làm cho màu sắc trở nên nhạt nhòa hơn
- B. Tăng cường sự rõ ràng của đường viền
- C. Làm cho màu sắc trở nên sống động hơn
- D. Tạo hiệu ứng mờ ảo cho hình ảnh
- Đáp án đúng: A, C
- Đáp án sai: B, D

4. Công cụ "làm mịn" (Smoothing) trong phần mềm thiết kế đồ họa được sử dụng để làm gì?

- A. Làm mờ đối tượng
- B. Loại bỏ các cạnh góc cạnh và nhiễu
- C. Thêm kết cấu cho hình ảnh
- D. Thay đổi màu sắc của đối tượng
- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

5. Làm thế nào để thêm chiều sâu vào hình ảnh đồ họa?

- A. Sử dụng một tông màu duy nhất
- B. Áp dụng hiệu ứng ánh sáng và bóng
- C. Giảm kích thước của đối tượng
- D. Thêm đường viền màu đen quanh đối tượng
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

6. Để cải thiện độ nét của hình ảnh, bạn nên sử dụng tính năng nào?

- A. Làm mờ

- B. Tăng cường độ nét (Sharpen)
- C. Chỉnh sửa màu sắc
- D. Điều chỉnh độ tương phản
- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

BÀI 16

Câu 1: Python là một ngôn ngữ lập trình:

A. Bậc thấp B. Bậc cao C. Chỉ dùng cho toán học D. Chỉ dùng cho thiết kế đồ họa

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 2: Ngôn ngữ Python được thiết kế bởi ai?

A. Dennis Ritchie B. Guido van Rossum C. James Gosling D. Mark Zuckerberg

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 3: Điểm đặc biệt của ngôn ngữ Python là gì?

A. Cú pháp phức tạp B. Dễ học và dễ sử dụng C. Chỉ chạy trên Windows D. Không chỉ dùng để lập trình web

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 4: Python có thể được sử dụng để:

A. Chỉ lập trình hệ thống B. Phát triển ứng dụng web C. Chơi video game D. Phân tích dữ liệu

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 5: Để in ra màn hình câu "Hello, World!" trong Python, câu lệnh nào sau đây là đúng?

A. `print("Hello, World!")` B. `echo "Hello, World!"` C. `Printf("Hello, World!")` D. `Write("Hello, World!")`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 6: Trong Python, kí tự nào được sử dụng để bắt đầu một comment?

A. `#` B. `//` C. `/*` D. `<!--`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 7: Để khai báo một biến x có giá trị là 10 trong Python, câu lệnh nào là đúng?

A. `int x = 10` B. `var x = 10` C. `x := 10` D. `x = 10`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 8: Python hỗ trợ bao nhiêu kiểu dữ liệu cơ bản?

A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 9: Trong Python, cấu trúc điều khiển nào sau đây cho phép lặp đi lặp lại một khối lệnh?

A. if B. for C. switch D. while

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 10: Câu lệnh nào sau đây là đúng để kiểm tra điều kiện trong Python?

A. if x == 10 B. if x = 10 C. x == 10 ? D. x = 10 ?

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

BÀI 17

Câu 1: Python là một ngôn ngữ lập trình:

A. Bậc thấp B. Bậc cao C. Chỉ dùng cho toán học D. dùng cho thiết kế đồ họa

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 2: Ngôn ngữ Python được thiết kế bởi ai?

A. Dennis Ritchie B. Guido van Rossum C. James Gosling D. Mark Zuckerberg

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 3: Điểm đặc biệt của ngôn ngữ Python là gì?

A. Cú pháp phức tạp B. Dễ học và dễ sử dụng C. Chỉ chạy trên Windows D. Chỉ dùng để lập trình web

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 4: Python có thể được sử dụng để:

A. Chỉ lập trình hệ thống B. Phát triển ứng dụng web C. Chơi video game D. Phân tích dữ liệu

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 5: Để in ra màn hình câu "Hello, World!" trong Python, câu lệnh nào sau đây là đúng?

A. `print("Hello, World!")` B. `echo "Hello, World!"` C. `Printf("Hello, World!")` D. `Write("Hello, World!")`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 6: Trong Python, kí tự nào được sử dụng để bắt đầu một comment?

A. # B. // C. /* D. <!--

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 7: Để khai báo một biến x có giá trị là 10 trong Python, câu lệnh nào là đúng?

A. `int x = 10` B. `var x = 10` C. `x := 10` D. `x = 10`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 8: Python hỗ trợ bao nhiêu kiểu dữ liệu cơ bản?

A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 9: Trong Python, cấu trúc điều khiển nào sau đây cho phép lặp đi lặp lại một khối lệnh?

A. `if` B. `for` C. `switch` D. `while`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 10: Câu lệnh nào sau đây là đúng để kiểm tra điều kiện trong Python?

A. if x == 10 B. if x = 10 C. x == 10 ? D. x = 10 ?

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 1: Biến trong lập trình được sử dụng để:

A. Lưu trữ dữ liệu tạm thời trong chương trình B. In dữ liệu ra màn hình C. Thực hiện các phép toán
D. Lưu trữ cấu hình của chương trình

- Đáp án đúng: A, C
- Đáp án sai: B, D

Câu 2: Trong Python, lệnh gán được sử dụng để:

A. So sánh hai giá trị B. Gán giá trị cho một biến C. Xóa biến khỏi bộ nhớ D. Khai báo kiểu dữ liệu của biến

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 3: Để gán giá trị 10 cho biến x trong Python, bạn sẽ sử dụng câu lệnh nào?

A. x == 10 B. x = 10 C. set x to 10 D. x <- 10

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 5: Biến trong Python có thể đổi tên sau khi đã được khai báo?

A. Đúng B. Sai C. Chỉ đúng với biến toàn cục D. Chỉ đúng với biến cục bộ

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 6: Trong Python, câu lệnh nào sau đây gán giá trị 5 cho biến x và giá trị "hello" cho biến y trong cùng một dòng?

A. x = 5; y = "hello" B. x, y = 5, "hello" C. x = 5 && y = "hello" D. set x = 5 and set y = "hello"

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 7: Lệnh gán có thể được sử dụng để:

A. Gán giá trị cho một biến B. Tăng giá trị của biến lên 1 C. Gán giá trị cho nhiều biến cùng một lúc
D. So sánh giá trị của hai biến

- Đáp án đúng: A, C
- Đáp án sai: B, D

Câu 8: Trong Python, để kiểm tra xem hai biến có giá trị bằng nhau không, ta sử dụng toán tử nào?

A. = B. == C. := D. !=

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 9: Để khai báo một biến có tên là "my_var" và gán cho nó giá trị bắt đầu là 100 trong Python, bạn sẽ sử dụng câu lệnh nào?

A. my_var == 100 B. my_var = 100 C. var my_var = 100 D. set my_var to 100

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 10: Khi một biến chưa được gán giá trị, giá trị của nó trong Python là gì?

A. 0 B. null C. undefined D. NameError được ném ra

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 1: Trong Python, khi bạn thực hiện lệnh gán `x, y = y, x`, kết quả sẽ là gì?

A. Hoán đổi giá trị giữa `x` và `y` B. Gây ra lỗi cú pháp C. Gán giá trị của `x` cho `y` và ngược lại D. Tạo ra một tuple `(y, x)`

- Đáp án đúng: A, C

- Đáp án sai: B, D

Câu 2: Giả sử `x = 5`, câu lệnh `x += 2` sẽ thay đổi giá trị của `x` như thế nào?

A. Giảm giá trị của `x` đi 2 B. Tăng giá trị của `x` lên 2 C. Gán giá trị 2 cho `x` D. Nhân giá trị của `x` với 2

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 3: Khi thực hiện phép gán `a, b = 0, 1`, sau đó là `a, b = b, a + b` hai lần, giá trị của `a` và `b` sẽ là:

A. `a=1, b=1` B. `a=1, b=2` C. `a=2, b=3` D. `a=3, b=5`

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 4: Cho câu lệnh `num1 = num2 = 4`, sau đó thay đổi `num1 = 10`. Giá trị của `num2` sẽ là:

A. 10 B. 4 C. 14 D. 0

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 5: Trong Python, biểu thức `x = 3.5; y = int(x)` sẽ thực hiện gì?

A. Làm tròn `x` lên giá trị nguyên gần nhất và gán cho `y` B. Gán giá trị nguyên của `x` cho `y` mà không làm tròn C. Gây ra lỗi cú pháp vì không thể chuyển đổi D. Chia `x` cho 0

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 6: Để gán giá trị cho một biến chỉ khi nó chưa được gán, ta sử dụng cú pháp nào trong Python?

A. `x = y unless x` B. `x ||= y` C. `if x is None: x = y` D. `x = y if x is None else x`

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 7: Trong Python, `a = [1, 2, 3]`; `b = a`; `a.append(4)` sẽ làm thay đổi giá trị của biến nào?

A. Chỉ `a` B. Chỉ `b` C. Cả `a` và `b` D. Không biến nào thay đổi

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 8: Nếu `string1 = "hello"` và `string2 = string1`, sau đó thực hiện `string1 += "world"`, giá trị của `string2` sẽ là:

A. "hello" B. "hello world" C. " world" D. None

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 9: Khi một biến được gán giá trị của một biến khác trong Python, nó thực sự lưu trữ:

A. Một bản sao của giá trị đó B. Một tham chiếu đến vị trí bộ nhớ của giá trị đó C. Một địa chỉ IP mới D. Một mã hóa của giá trị đó

- Đáp án đúng: A, B
- Đáp án sai: C, D

Câu 10: Khi sử dụng lệnh gán `x = y = [4, 5, 6]` và sau đó thay đổi `y[0] = 1`, giá trị của `x` sẽ là:

A. `[4, 5, 6]` B. `[1, 5, 6]` C. `[0, 5, 6]` D. `[1, 4, 5, 6]`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 1: Trong Python, lệnh nào được sử dụng để nhập dữ liệu từ bàn phím?

A. `input()` B. `print()` C. `scan()` D. `read()`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 2: Để in ra màn hình dòng chữ "Hello World", câu lệnh nào sau đây là đúng?

A. `echo "Hello World"` B. `print("Hello World")` C. `console.log("Hello World")` D. `display("Hello World")`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 3: Lệnh `input()` trong Python trả về kiểu dữ liệu nào?

A. Integer B. Float C. String D. Boolean

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 4: Để chuyển đổi giá trị nhập từ `input()` thành số nguyên, bạn sử dụng hàm nào?

A. `int()` B. `float()` C. `str()` D. `bool()`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 5: Khi sử dụng `print("Hello", "World", sep="-")`, kết quả sẽ là gì?

A. Hello World B. HelloWorld C. Hello-World D. Hello, World

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 6: Câu lệnh nào sau đây sẽ không gây lỗi khi thực hiện trong Python?

A. `print("Age:", 25)` B. `print("Age:" + 25)` C. `print("Age:", str(25))` D. `print("Age:" + "25")`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 7: Khi muốn in một dòng chữ mà không muốn con trỏ chuột xuống dòng mới, bạn sử dụng tham số nào trong hàm `print()`?

A. `end=""` B. `sep=""` C. `file=sys.stdout` D. `flush=True`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 8: Để đọc một số nguyên từ bàn phím và lưu vào biến `x`, bạn sẽ sử dụng câu lệnh nào?

A. `x = int(input())` B. `x = input(int())` C. `x = read()` D. `x = scan(int)`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 9: Trong Python, để ghi nội dung vào file, bạn sẽ sử dụng phương thức nào của đối tượng file?

A. `write()` B. `print()` C. `put()` D. `send()`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 10: Để đảm bảo dữ liệu được nhập vào từ `input()` là một số nguyên, ta sử dụng cấu trúc lệnh nào?

A. `try: x = int(input()) except ValueError: print("Not an integer.")` B. `if type(input()) == int: x = input() else: print("Not an integer.")` C. `x = int(input("Enter an integer: "))` D. `x = input("Enter an integer: ") if x.isdigit() else print("Not an integer.")`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 1: Lệnh nào sau đây được sử dụng để nhập dữ liệu từ bàn phím trong Python?

A. `read()` B. `input()` C. `get()` D. `scan()`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 2: Câu lệnh nào sau đây sẽ in ra màn hình dòng chữ "Xin chào"?

A. `echo "Xin chào"` B. `write("Xin chào")` C. `print("Xin chào")` D. `output("Xin chào")`

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 3: Trong Python, hàm `input()` trả về giá trị kiểu gì?

A. Int B. Float C. String D. Boolean

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 4: Để chuyển đổi giá trị nhập vào từ bàn phím thành số nguyên, ta sử dụng hàm nào?

A. `str()` B. `int()` C. `float()` D. `char()`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 5: Câu lệnh `print("Hello", "World", sep="*")` sẽ in ra màn hình kết quả nào?

A. HelloWorld B. Hello World C. Hello*World D. Hello" "World

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 6: Để in ra màn hình giá trị của biến `age` có giá trị là 20 với dòng chữ "Tuổi của bạn là:", bạn sẽ sử dụng câu lệnh nào?

A. `print("Tuổi của bạn là:", 20)` B. `print("Tuổi của bạn là:" + age)` C. `print("Tuổi của bạn là:", age)` D. `print("Tuổi của bạn là:" + "20")`

- Đáp án đúng: C, D
- Đáp án sai: A, B

Câu 7: Để không xuống dòng sau khi in ra một dòng chữ, tham số nào sau đây nên được sử dụng trong hàm `print()`?

A. `end=" "` B. `sep=""` C. `continue=""` D. `stop=""`

- Đáp án đúng: A, D
- Đáp án sai: B, C

Câu 8: Khi muốn đọc một số nguyên từ bàn phím và gán giá trị vào biến `number`, bạn sử dụng câu lệnh nào?

A. `number = input()` B. `number = int(input())` C. `number = float(input())` D. `number = str(input())`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

Câu 9: Câu lệnh nào dùng để ghi nội dung "Hello, World!" vào tệp tin tên là "example.txt"?

A. `file.write("Hello, World!", "example.txt")` B. `print("Hello, World!", file="example.txt")` C. `with open("example.txt", "w") as file: file.write("Hello, World!")` D. `document.write("Hello, World!", "example.txt")`

- Đáp án đúng: C, D

- Đáp án sai: A, B

Câu 10: Để đảm bảo rằng giá trị nhập vào từ hàm `input()` là một số nguyên, ta nên sử dụng cấu trúc nào?

A. `if input().isnumeric(): number = int(input()) else: print("Vui lòng nhập số nguyên")`
 B. `try: number = int(input()) except ValueError: print("Vui lòng nhập số nguyên")` C.
`number = int(input("Nhập số nguyên: ")) if type(number) == int else print("Vui lòng nhập số nguyên")` D. `number = input() if number.isdigit() else print("Vui lòng nhập số nguyên")`

- Đáp án đúng: B, D
- Đáp án sai: A, C

BÀI 19

1. **Câu hỏi 1:** Câu lệnh `if` được sử dụng để làm gì?

- A. Lặp lại một khối lệnh
- B. Kiểm tra điều kiện và thực hiện khối lệnh tương ứng
- C. Kết thúc chương trình
- D. Khai báo biến
- **Đáp án đúng:** B, D

2. **Câu hỏi 2:** Khi điều kiện trong câu lệnh `if` là đúng, khối lệnh nào được thực hiện?

- A. Khối lệnh trong `else`
- B. Không có khối lệnh nào được thực hiện
- C. Khối lệnh sau `if`
- D. Khối lệnh trước `if`
- **Đáp án đúng:** C, D

3. **Câu hỏi 3:** Khi nào câu lệnh `else` được thực hiện?

- A. Khi điều kiện trong `if` là đúng
- B. Luôn luôn được thực hiện sau `if`
- C. Khi điều kiện trong `if` là sai
- D. Không bao giờ được thực hiện
- **Đáp án đúng:** B, C

4. **Câu hỏi 4:** Cấu trúc của câu lệnh `if-else` là gì?

- A. `if (điều kiện) {khối lệnh 1} else {khối lệnh 2}`
- B. `if else (điều kiện) {khối lệnh}`
- C. `if {khối lệnh} else (điều kiện)`
- D. `else (điều kiện) {khối lệnh}`
- **Đáp án đúng:** A, C

5. **Câu hỏi 5:** Câu lệnh `elif` được sử dụng như thế nào?

- A. Để khai báo biến
- B. Để thêm một điều kiện mới nếu điều kiện if là sai
- C. Để kết thúc chương trình
- D. Để lặp lại một khối lệnh
- **Đáp án đúng:** B, D

6. **Câu hỏi 6:** Điều gì xảy ra nếu tất cả điều kiện trong if và elif đều sai?

- A. Chương trình báo lỗi
- B. Chương trình kết thúc mà không thực hiện khối lệnh nào
- C. Khối lệnh trong else được thực hiện
- D. Khối lệnh trong if được thực hiện
- **Đáp án đúng:** B, C

7. **Câu hỏi 7:** Câu lệnh if có thể không có else không?

- A. Không, luôn phải có else
- B. Có, không bắt buộc phải có else
- C. Chỉ khi có elif
- D. Luôn luôn phải có elif trước else
- **Đáp án đúng:** B, C

8. **Câu hỏi 8:** Có bao nhiêu cách để viết câu lệnh if để kiểm tra nhiều điều kiện?

- A. Chỉ một cách
- B. Hai cách
- C. Ba cách
- D. Không giới hạn
- **Đáp án đúng:** B, D

9. **Câu hỏi 9:** Để kiểm tra một điều kiện ngược lại, chúng ta sử dụng từ khóa nào?

- A. not
- B. else
- C. reverse
- D. negate
- **Đáp án đúng:** A, B

10. **Câu hỏi 10:** Khi nào nên sử dụng câu lệnh if-elif-else?

- A. Khi chỉ có một điều kiện cần kiểm tra
- B. Khi có nhiều điều kiện cần kiểm tra và chỉ muốn thực hiện một khối lệnh tương ứng
- C. Khi muốn thực hiện tất cả các khối lệnh
- D. Khi không có điều kiện nào cần kiểm tra
- **Đáp án đúng:** B, D

11. **Câu hỏi 1:** Để kiểm tra một biến `x` có phải là số chẵn, câu lệnh if nào sau đây là đúng?

- A. `if x / 2 == 0`

- B. if x % 2 == 0
- C. if x % 2 != 0
- D. if x // 2 == 0
- **Đáp án đúng:** B, C

12. **Câu hỏi 2:** Câu lệnh if nào sau đây đúng để kiểm tra một biến `age` có trong khoảng từ 13 đến 19 (bao gồm cả 13 và 19)?

- A. if 13 <= age <= 19
- B. if age > 13 and age < 19
- C. if age >= 13 or age <= 19
- D. if age >= 13 and age <= 19
- **Đáp án đúng:** A, D

13. **Câu hỏi 3:** Cách nào để kiểm tra một chuỗi `s` rỗng hoặc chỉ chứa khoảng trắng?

- A. if s == "" or s == " "
- B. if s.strip()
- C. if not s.strip()
- D. if s == None
- **Đáp án đúng:** A, C

14. **Câu hỏi 4:** Khi kiểm tra nhiều điều kiện, câu lệnh nào sau đây là không đúng?

- A. if condition1 and condition2:
- B. if condition1 or condition2:
- C. if not (condition1 and condition2):
- D. if condition1 but not condition2:
- **Đáp án đúng:** B, D

15. **Câu hỏi 5:** Để xác định một số `n` có phải là số nguyên tố, điều kiện nào cần được kiểm tra?

- A. Nếu `n` chia hết cho bất kỳ số nào từ 2 đến `n-1`
- B. Nếu `n` chỉ chia hết cho 1 và chính nó
- C. Nếu `n` là số chẵn
- D. Nếu `n` > 1 và không chia hết cho bất kỳ số nào từ 2 đến `sqrt(n)`
- **Đáp án đúng:** B, D

16. **Câu hỏi 6:** Trong trường hợp nào dưới đây, câu lệnh `else` sẽ được thực thi?

- A. Khi điều kiện trong `if` là đúng
- B. Khi tất cả điều kiện trong `elif` đều sai
- C. Khi không có `elif` trong cấu trúc
- D. Khi điều kiện trong `if` và tất cả `elif` (nếu có) đều sai
- **Đáp án đúng:** B, D

17. **Câu hỏi 7:** Câu lệnh nào dưới đây sẽ gây lỗi?

- A. if a > b: print("a lớn hơn b")
- B. if a > b print("a lớn hơn b")

- C. `if (a > b): print("a lớn hơn b")`
- D. `if a > b: print("a lớn hơn b") else: print("a không lớn hơn b")`
- **Đáp án đúng:** B, D

18. **Câu hỏi 8:** Cách nào sau đây không phải là cách sử dụng câu lệnh `if-elif-else` đúng?

- A. Để thực hiện một khối lệnh dựa trên một điều kiện
- B. Để thực hiện các khối lệnh khác nhau dựa trên nhiều điều kiện
- C. Để lặp lại một khối lệnh nhiều lần
- D. Để chọn một trong nhiều khối lệnh để thực hiện
- **Đáp án đúng:** A, C

19. **Câu hỏi 9:** Trong Python, làm thế nào để kiểm tra nếu một biến `x` không bằng 10?

- A. `if x != 10:`
- B. `if not x == 10:`
- C. `if x =! 10:`
- D. `if x <> 10:`
- **Đáp án đúng:** A, B

20. **Câu hỏi 10:** Để kiểm tra một điều kiện phức tạp hơn như kiểm tra một số có phải là số dương và chẵn, câu lệnh `if` nào là đúng?

- A. `if x > 0 and x % 2 == 0`
- B. `if x > 0 or x % 2 == 0`
- C. `if (x > 0) && (x % 2 == 0)`
- D. `if x > 0 & x % 2 == 0`
- **Đáp án đúng:** A, B

BÀI 20

1. **Câu hỏi 1:** Kết quả của đoạn mã sau là gì? `for i in range(5): print(i)`

- A. In ra số từ 1 đến 5
- B. In ra số từ 0 đến 4
- C. In ra số từ 0 đến 5
- D. In ra số từ 1 đến 4
- **Đáp án đúng:** B, D

2. **Câu hỏi 2:** Đoạn mã `for i in range(2, 9, 2): print(i)` sẽ in ra những số nào?

- A. Các số chẵn từ 2 đến 8
- B. Các số từ 2 đến 9
- C. Các số từ 2 đến 8, cách nhau 2 đơn vị
- D. Các số lẻ từ 2 đến 9
- **Đáp án đúng:** A, C

3. **Câu hỏi 3:** Để in ra danh sách các số lẻ từ 1 đến 10, câu lệnh `for` nào sau đây là đúng?

- A. `for i in range(1, 11, 2): print(i)`
- B. `for i in range(0, 10, 2): print(i)`
- C. `for i in range(1, 10): print(i)`
- D. `for i in range(2, 11, 2): print(i)`
- **Đáp án đúng:** A, C

4. **Câu hỏi 4:** Câu lệnh `for` nào sau đây sẽ gây lỗi?

- A. `for i in range(5): print(i)`
- B. `for i in range(): print(i)`
- C. `for i in range(1, 10): print(i)`
- D. `for i in "hello": print(i)`
- **Đáp án đúng:** B, D

5. **Câu hỏi 5:** Khi muốn lặp qua một chuỗi, câu lệnh `for` nào là đúng?

- A. `for char in "Python": print(char)`
- B. `for i in range(len("Python")): print("Python"[i])`
- C. `for i in "Python".length(): print(i)`
- D. `for i in [0, 1, 2, 3, 4, 5]: print("Python"[i])`
- **Đáp án đúng:** A, B

6. **Câu hỏi 6:** Để tính tổng của các số từ 1 đến 10, đoạn mã nào sau đây là đúng?

- A. `sum = 0 for i in range(11): sum += i`
- B. `sum = 0 for i in range(1, 11): sum = sum + i`
- C. `sum = 0 for i in range(1, 11): sum += i`
- D. `sum = 0 for i in range(10): sum += i`
- **Đáp án đúng:** B, C

7. **Câu hỏi 7:** Câu lệnh `for` nào sau đây dùng để in ra các phần tử của danh sách `[1, 2, 3, 4, 5]`?

- A. `for i in [1, 2, 3, 4, 5]: print(i)`
- B. `for i in range([1, 2, 3, 4, 5]): print(i)`
- C. `for i in range(1, 6): print(i)`
- D. `for i in range(5): print(i+1)`
- **Đáp án đúng:** A, D

8. **Câu hỏi 8:** Để lặp qua một danh sách và in ra chỉ số (index) và giá trị của mỗi phần tử, câu lệnh nào sau đây là sai?

- A. `for i, v in enumerate(['a', 'b', 'c']): print(i, v)`
- B. `for index, value in enumerate(['a', 'b', 'c']): print(index, value)`
- C. `for i in range(len(['a', 'b', 'c'])): print(i, ['a', 'b', 'c'][i])`
- D. `for v in ['a', 'b', 'c']: print(v)`
- **Đáp án đúng:** B, D

9. **Câu hỏi 9:** Câu lệnh for nào sau đây dùng để in ra từng chữ cái của từng từ trong danh sách ['Hello', 'World']?

- A. `for word in ['Hello', 'World']: for char in word: print(char)`
- B. `for word in ['Hello', 'World']: print(word)`
- C. `for char in ['Hello', 'World']: print(char)`
- D. `for i in range(len(['Hello', 'World'])): for j in range(len(i)): print(['Hello', 'World'][i][j])`
- **Đáp án đúng:** A, B

10. **Câu hỏi 10:** Để lặp qua một từ điển và in ra cả khóa và giá trị, câu lệnh for nào là sai?

- A. `for key, value in {'a': 1, 'b': 2}.items(): print(key, value)`
- B. `for k, v in {'a': 1, 'b': 2}: print(k, v)`
- C. `for item in {'a': 1, 'b': 2}.items(): print(item)`
- D. `for key in {'a': 1, 'b': 2}: print(key, {'a': 1, 'b': 2}[key])`
- **Đáp án đúng:** B, C

11. **Câu hỏi 1:** Đoạn mã `for i in range(3): print(i)` sẽ in ra kết quả gì?

- A. 1 2 3
- B. 0 1 2
- C. 0 1 2 3
- D. 1 2
- **Đáp án đúng:** B, D

12. **Câu hỏi 2:** Để lặp qua một list [1, 2, 3, 4] và in ra từng phần tử, bạn sẽ sử dụng câu lệnh for như thế nào?

- A. `for i in range(4): print(i)`
- B. `for i in [1, 2, 3, 4]: print(i)`
- C. `for i in range(1, 5): print(i)`
- D. `for i in range(1, 4): print(i)`
- **Đáp án đúng:** B, C

13. **Câu hỏi 3:** Câu lệnh for nào sau đây sẽ in ra các số từ 5 đến 1?

- A. `for i in range(5, 0): print(i)`
- B. `for i in range(5, 0, -1): print(i)`
- C. `for i in range(1, 6): print(6 - i)`
- D. `for i in range(1, 5): print(i)`
- **Đáp án đúng:** B, C

14. **Câu hỏi 4:** Câu lệnh for nào dưới đây sẽ lặp qua một string 'Python' và in ra từng ký tự?

- A. `for char in 'Python': print(char)`
- B. `for i in range('Python'): print(i)`
- C. `for i in range(len('Python')): print('Python'[i])`
- D. `for i in 'Python': print(i)`

- **Đáp án đúng:** A, C

15. **Câu hỏi 5:** Để in ra số lần lặp, đoạn mã nào sau đây là sai?

- A. `for i in range(10): print("Lần lặp:", i+1)`
- B. `for i in range(1, 11): print("Lần lặp:", i)`
- C. `for i in range(10): print("Lần lặp:", i)`
- D. `for i in range(1, 10): print("Lần lặp:", i+1)`
- **Đáp án đúng:** C, D

16. **Câu hỏi 6:** Câu lệnh for nào sau đây in ra các số nguyên từ 10 đến 20, bao gồm cả 20?

- A. `for i in range(10, 21): print(i)`
- B. `for i in range(10, 20): print(i)`
- C. `for i in range(11, 21): print(i)`
- D. `for i in range(9, 20): print(i+1)`
- **Đáp án đúng:** A, D

17. **Câu hỏi 7:** Đoạn mã nào sau đây sẽ in ra các phần tử và chỉ số của chúng trong một list ['a', 'b', 'c']?

- A. `for i, v in enumerate(['a', 'b', 'c']): print(i, v)`
- B. `for v in ['a', 'b', 'c']: print(v)`
- C. `for i in range(len(['a', 'b', 'c'])): print(i, ['a', 'b', 'c'][i])`
- D. `for i in ['a', 'b', 'c']: print(i)`
- **Đáp án đúng:** A, C

18. **Câu hỏi 8:** Để tính tổng của các số từ 1 đến n (bao gồm n), câu lệnh for nào là đúng?

- A. `n = 10; sum = 0; for i in range(1, n+1): sum += i`
- B. `n = 10; sum = 0; for i in range(n): sum += i`
- C. `n = 10; for i in range(1, n): print(i)`
- D. `n = 10; sum = 0; for i in range(1, n): sum += i`
- **Đáp án đúng:** A, B

19. **Câu hỏi 9:** Câu lệnh for nào sau đây sẽ lặp qua một tuple (1, 2, 3, 4, 5) và in ra từng phần tử?

- A. `for i in (1, 2, 3, 4, 5): print(i)`
- B. `for i in range((1, 2, 3, 4, 5)): print(i)`
- C. `for i in range(1, 6): print(i)`
- D. `for i in range(5): print((1, 2, 3, 4, 5)[i])`
- **Đáp án đúng:** A, D

20. **Câu hỏi 10:** Cách nào để lặp qua và in ra cả khóa và giá trị từ một từ điển {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}?

- A. `for key, value in {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}: print(key, value)`
- B. `for key in {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}.keys(): print(key, {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}[key])`

- C. `for key, value in {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}.items(): print(key, value)`
- D. `for value in {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}.values(): print(value)`
- **Đáp án đúng:** B, C

21. **Câu hỏi 1:** Câu lệnh `for` trong Python dùng để làm gì?

- A. Chạy một đoạn mã một lần duy nhất
- B. Lặp qua một dãy số
- C. Lặp qua các phần tử của một danh sách
- D. Tạo ra một biến mới
- **Đáp án đúng:** B, C

22. **Câu hỏi 2:** Cú pháp đúng của câu lệnh `for` trong Python là gì?

- A. `for i in range(0, 5):`
- B. `for i to range(5):`
- C. `for i in range(5)`
- D. `for(i=0; i<5; i++)`
- **Đáp án đúng:** A, C

23. **Câu hỏi 3:** Hàm `range(1, 5)` sẽ tạo ra dãy số nào?

- A. 1, 2, 3, 4, 5
- B. 0, 1, 2, 3, 4
- C. 1, 2, 3, 4
- D. 2, 3, 4, 5
- **Đáp án đúng:** B, C

24. **Câu hỏi 4:** Khi sử dụng câu lệnh `for`, bạn có thể lặp qua dạng dữ liệu nào sau đây?

- A. Số nguyên
- B. Danh sách
- C. Chuỗi
- D. Boolean
- **Đáp án đúng:** B, C

25. **Câu hỏi 5:** Để in ra "Hello World" 5 lần, bạn sẽ sử dụng câu lệnh `for` như thế nào?

- A. `for i in range(5): print("Hello World")`
- B. `for i in 5: print("Hello World")`
- C. `for i to 5: print("Hello World")`
- D. `for i in range(4): print("Hello World")`
- **Đáp án đúng:** A, D

26. **Câu hỏi 6:** Đoạn mã `for i in 'Python': print(i)` sẽ in ra cái gì?

- A. Lỗi
- B. Python
- C. P y t h o n

- D. Mỗi chữ cái của từ "Python" trên một dòng
- **Đáp án đúng:** C, D

27. **Câu hỏi 7:** Hàm `range(3)` sẽ tạo ra dãy số nào?

- A. 1, 2, 3
- B. 0, 1, 2
- C. 3, 2, 1
- D. 0, 1, 2, 3
- **Đáp án đúng:** A, B

28. **Câu hỏi 8:** Kết quả của đoạn mã `for i in range(1, 4): print(i)` là gì?

- A. 1 2 3
- B. 1 2 3 4
- C. 0 1 2
- D. 1 2
- **Đáp án đúng:** A, D

29. **Câu hỏi 9:** Câu lệnh `for i in range(2, 8, 2): print(i)` sẽ in ra những số nào?

- A. 2 4 6
- B. 2 4 6 8
- C. 3 5 7
- D. 1 3 5 7
- **Đáp án đúng:** A, B

30. **Câu hỏi 10:** Câu lệnh `for` có thể được sử dụng với cấu trúc dữ liệu nào sau đây?

- A. Tuples
- B. Sets
- C. Số nguyên
- D. Điều kiện boolean
- **Đáp án đúng:** A, B

31. **Câu hỏi 1:** Đoạn mã `for i in range(5): print(i)` sẽ in ra kết quả nào sau đây?

- A. 0, 1, 2, 3, 4
- B. 1, 2, 3, 4, 5
- C. 0, 1, 2, 3
- D. 1, 2, 3, 4
- **Đáp án đúng:** A, C

32. **Câu hỏi 2:** Hàm `range(1, 10, 2)` sẽ tạo ra dãy số nào?

- A. 1, 3, 5, 7, 9
- B. 2, 4, 6, 8
- C. 1, 2, 3, 4, 5
- D. 1, 4, 7
- **Đáp án đúng:** A, D

33. **Câu hỏi 3:** Để lặp qua một danh sách và in ra chỉ số của mỗi phần tử, cú pháp nào sau đây là đúng?

- A. `for i, v in enumerate(list): print(i)`
- B. `for i in list: print(i)`
- C. `for i in range(len(list)): print(i)`
- D. `for v in list: print(list.index(v))`
- **Đáp án đúng:** A, C

34. **Câu hỏi 4:** Đoạn mã sau đây sẽ in ra cái gì? `for i in 'hello': print(i.upper())`

- A. HELLO
- B. H E L L O
- C. h e l l o
- D. H E L L O trên mỗi dòng riêng biệt
- **Đáp án đúng:** B, D

35. **Câu hỏi 5:** Trong câu lệnh `for i in range(3, 8):`, giá trị của `i` sẽ bắt đầu từ bao nhiêu và kết thúc ở đâu?

- A. Bắt đầu từ 3 và kết thúc ở 7
- B. Bắt đầu từ 3 và kết thúc ở 8
- C. Bắt đầu từ 4 và kết thúc ở 8
- D. Bắt đầu từ 2 và kết thúc ở 7
- **Đáp án đúng:** A, B

36. **Câu hỏi 6:** Câu lệnh `for` có thể sử dụng với kiểu dữ liệu nào sau đây?

- A. Số nguyên
- B. Danh sách
- C. Chuỗi
- D. Số thực
- **Đáp án đúng:** B, C

37. **Câu hỏi 7:** Khi sử dụng `range(10, 5, -2)`, dãy số nào sẽ được tạo ra?

- A. 10, 8, 6
- B. 9, 7, 5
- C. 10, 8, 6, 4
- D. 10, 7, 4
- **Đáp án đúng:** A, C

38. **Câu hỏi 8:** Câu lệnh `for` nào sau đây dùng để in ra từng chữ cái của từ "Python" mỗi chữ trên một dòng?

- A. `for char in "Python": print(char)`
- B. `for i in range(len("Python")): print("Python"[i])`
- C. `for i in "Python": print(i)`
- D. `for i in range("Python"): print(i)`
- **Đáp án đúng:** A, B

39. **Câu hỏi 9:** Để in ra các số lẻ từ 1 đến 9, bạn sẽ sử dụng câu lệnh for như thế nào?

- A. `for i in range(1, 10, 2): print(i)`
- B. `for i in range(0, 9, 2): print(i+1)`
- C. `for i in range(2, 10, 2): print(i-1)`
- D. `for i in range(1, 9, 3): print(i)`
- **Đáp án đúng:** A, B

40. **Câu hỏi 10:** Đoạn mã nào sau đây sẽ lặp qua một danh sách và in ra phần tử cùng với giá trị bình phương của nó?

- A. `for i in list: print(i, i**2)`
- B. `for i in range(len(list)): print(list[i], list[i]**2)`
- C. `for i, v in enumerate(list): print(v, v*v)`
- D. `for i in list: print(i*i)`
- **Đáp án đúng:** A, B

BÀI 21

1. **Câu hỏi 1:** Câu lệnh `while` dùng để làm gì?

- A. Thực hiện một đoạn mã một lần duy nhất.
- B. Lặp đi lặp lại một đoạn mã miễn là điều kiện còn đúng.
- C. Kiểm tra một điều kiện duy nhất.
- D. Lặp qua các phần tử trong một danh sách.
- **Đáp án đúng:** B, D

2. **Câu hỏi 2:** Điều kiện trong câu lệnh `while` phải trả về kiểu dữ liệu gì?

- A. Chuỗi
- B. Số nguyên
- C. Boolean
- D. List
- **Đáp án đúng:** B, C

3. **Câu hỏi 3:** Đoạn mã sau đây sẽ thực hiện như thế nào? `i = 0 while i < 5: print(i) i += 1`

- A. In ra số từ 0 đến 4
- B. Lặp vô hạn
- C. In ra số từ 1 đến 5
- D. Gây ra lỗi
- **Đáp án đúng:** A, D

4. **Câu hỏi 4:** Câu lệnh `while True:` thường được sử dụng như thế nào?

- A. Tạo ra một vòng lặp vô hạn.
- B. Kiểm tra điều kiện đúng một lần.
- C. Lặp qua các phần tử của một danh sách.

- D. Thực hiện một đoạn mã và sau đó kiểm tra điều kiện.
- **Đáp án đúng:** A, D

5. **Câu hỏi 5:** Làm thế nào để thoát khỏi một vòng lặp `while`?

- A. Dùng câu lệnh `exit`
- B. Dùng câu lệnh `break`
- C. Dùng câu lệnh `return`
- D. Dùng câu lệnh `continue`
- **Đáp án đúng:** B, C

6. **Câu hỏi 6:** Câu lệnh `while` có thể được sử dụng với kiểu dữ liệu nào sau đây?

- A. Danh sách
- B. Số nguyên
- C. Chuỗi
- D. Boolean
- **Đáp án đúng:** B, D

7. **Câu hỏi 7:** Đoạn mã sau đây sẽ thực hiện như thế nào? `i = 10 while i > 0: print(i) i -= 1`

- A. In ra số từ 10 đến 1
- B. In ra số từ 1 đến 10
- C. Lặp vô hạn
- D. In ra số từ 9 đến 0
- **Đáp án đúng:** A, D

8. **Câu lệnh `while` dùng để làm gì?**

- A. Thực hiện một khối lệnh một lần duy nhất
- B. Thực hiện một khối lệnh nhiều lần miễn là điều kiện đúng
- C. Kiểm tra điều kiện sau khi thực hiện khối lệnh
- D. Thực hiện một khối lệnh nếu điều kiện sai
- **Đáp án đúng:** B, C

9. **Đâu là cú pháp đúng của câu lệnh `while` trong Python?**

- A. `while condition: statements`
- B. `while (condition) {statements}`
- C. `do {statements} while(condition);`
- D. `if condition: statements`
- **Đáp án đúng:** A, D

10. **Điều gì xảy ra nếu điều kiện trong câu lệnh `while` luôn đúng?**

- A. Chương trình sẽ dừng lại sau một số lần lặp nhất định
- B. Câu lệnh bên trong vòng lặp sẽ không bao giờ được thực hiện
- C. Chương trình sẽ tạo ra một vòng lặp vô hạn
- D. Chương trình tự động chuyển sang câu lệnh tiếp theo sau `while`
- **Đáp án đúng:** C, D

11. **Trong vòng lặp `while`, cách để tránh vòng lặp vô hạn là gì?**

- A. Sử dụng câu lệnh `break` để thoát khỏi vòng lặp
- B. Thay đổi giá trị của biến điều khiển trong vòng lặp
- C. Đặt câu lệnh `while` bên trong một câu lệnh `if`
- D. Sử dụng câu lệnh `continue` để bỏ qua các lần lặp tiếp theo
- **Đáp án đúng: A, B**

12. Câu lệnh `continue` trong vòng lặp `while` dùng để làm gì?

- A. Thoát khỏi vòng lặp
- B. Bỏ qua phần còn lại của khối lệnh và tiếp tục với lần lặp tiếp theo
- C. Thực hiện lại từ đầu khối lệnh trong `while`
- D. Kiểm tra lại điều kiện của vòng lặp `while`
- **Đáp án đúng: B, D**

13. Để đảm bảo rằng một vòng lặp `while` thực hiện ít nhất một lần, chúng ta cần làm gì?

- A. Sử dụng câu lệnh `do-while`
- B. Đặt điều kiện lặp luôn đúng trong lần kiểm tra đầu tiên
- C. Thực hiện khối lệnh trước khi vào vòng lặp `while`
- D. Sử dụng một biến đếm
- **Đáp án đúng: B, C**

14. Khi nào câu lệnh trong khối `while` không được thực hiện?

- A. Khi điều kiện lặp sai ngay từ đầu
- B. Sau khi vòng lặp kết thúc
- C. Khi sử dụng câu lệnh `break`
- D. Trước khi điều kiện được kiểm tra lần đầu
- **Đáp án đúng: A, C**

15. Câu lệnh `break` trong vòng lặp `while` dùng để làm gì?

- A. Bỏ qua lần lặp hiện tại và tiếp tục với lần lặp tiếp theo
- B. Thoát khỏi vòng lặp ngay lập tức
- C. Lặp lại khối lệnh mà không kiểm tra điều kiện
- D. Tiếp tục thực hiện khối lệnh mà không kiểm tra điều kiện
- **Đáp án đúng: B, D**

16. Biến đếm trong vòng lặp `while` có tác dụng gì?

- A. Đếm số lần lặp của vòng lặp
- B. Xác định điều kiện dừng của vòng lặp
- C. Lưu trữ giá trị tạm thời trong mỗi lần lặp
- D. Kiểm soát việc thực thi của khối lệnh trong `while`
- **Đáp án đúng: A, B**

17. Điều kiện trong câu lệnh `while` thường liên quan đến gì?

- A. Biến đếm hoặc biến điều kiện
- B. Kết quả của một phép tính phức tạp

- C. Giá trị nhập từ người dùng
- D. Thời gian thực hiện của chương trình
- **Đáp án đúng: A, C**

18. Câu lệnh while nào dưới đây sẽ in ra số từ 1 đến 5?

- A. `i = 1 while i <= 5: print(i)`
- B. `i = 1; while i <= 5: print(i); i += 1`
- C. `for i in range(1, 6): print(i)`
- D. `i = 1; while i < 5: print(i); i += 1`
- **Đáp án đúng: B, C**

19. Đoạn mã nào sau đây tính tổng từ 1 đến 10 sử dụng vòng lặp while?

- A. `sum = 0; i = 1; while i <= 10: sum += i; i += 1`
- B. `sum = 0; for i in range(1, 11): sum += i`
- C. `sum = 0; i = 1; while i < 10: sum += i; i += 1`
- D. `i = 1; while i <= 10: i += 1; sum += i`
- **Đáp án đúng: A, B**

20. Để viết một chương trình yêu cầu người dùng nhập một số cho đến khi họ nhập số 0, bạn sẽ sử dụng cấu trúc while nào?

- A. `while input("Enter a number: ") != 0: pass`
- B. `number = 1; while number != 0: number = int(input("Enter a number: "))`
- C. `number = int(input("Enter a number: ")); while number: number = int(input("Enter a number: "))`
- D. `do {number = int(input("Enter a number: "))} while number != 0`
- **Đáp án đúng: B, C**

21. Chương trình sau sẽ dừng lại khi nào? `i = 10; while i > 0: i -= 2`

- A. Khi i giảm xuống dưới 0
- B. Sau khi lặp 5 lần
- C. Khi i đạt giá trị 0
- D. Không bao giờ, vì đây là vòng lặp vô hạn
- **Đáp án đúng: A, C**

22. Nếu muốn viết một chương trình in ra các số chẵn từ 2 đến 20 sử dụng while, đoạn mã nào sau đây là phù hợp?

- A. `i = 2; while i <= 20: print(i); i += 2`
- B. `i = 1; while i <= 10: print(i * 2); i += 1`
- C. `for i in range(2, 21, 2): print(i)`
- D. `i = 2; while i < 20: print(i); i += 2`
- **Đáp án đúng: A, B**

23. Đoạn mã nào sau đây sử dụng đúng cách vòng lặp while để đảo ngược một chuỗi?

- A. `s = "hello"; reversed_s = ""; i = len(s) - 1; while i >= 0: reversed_s += s[i]; i -= 1`
- B. `s = "hello"; for i in range(len(s) - 1, -1, -1): reversed_s += s[i]`
- C. `s = "hello"; reversed_s = ""; for i in s: reversed_s = i + reversed_s`
- D. `s = "hello"; reversed_s = s[::-1]`
- **Đáp án đúng: A, C**

24. Làm thế nào để đếm số lượng chữ cái 'a' trong một chuỗi sử dụng while?

- A. `s = "banana"; count = 0; for char in s: if char == 'a': count += 1`

- B. `s = "banana"; count = 0; i = 0; while i < len(s): if s[i] == 'a': count += 1; i += 1`
- C. `s = "banana"; count = s.count('a')`
- D. `s = "banana"; count = 0; i = 0; while i < len(s): count += s[i] == 'a'; i += 1`
- **Đáp án đúng: B, D**

25. Đoạn mã nào sau đây hiệu quả để tìm ước số chung lớn nhất (UCLN) của hai số a và b sử dụng vòng lặp while?

- A. `while b != 0: a, b = b, a % b`
- B. `ucln = 1; for i in range(1, min(a, b) + 1): if a % i == 0 and b % i == 0: ucln = i`
- C. `while a != b: if a > b: a -= b; else: b -= a`
- D. `ucln = min(a, b); while a % ucln != 0 or b % ucln != 0: ucln -= 1`
- **Đáp án đúng: A, C**

26. Đoạn mã nào sau đây sử dụng vòng lặp while để in ra màn hình các số nguyên từ -10 đến 10?

- A. `i = -10; while i <= 10: print(i); i += 1`
- B. `for i in range(-10, 11): print(i)`
- C. `i = -10; while i < 11: print(i); i += 1`
- D. `i = 10; while i >= -10: print(-i); i -= 1`
- **Đáp án đúng: A, C**

27. Cách nào để tính tổng các số tự nhiên từ 1 đến n (với n nhập từ bàn phím) sử dụng while?

- A. `n = int(input("Enter n: ")); sum = 0; i = 1; while i <= n: sum += i; i += 1`
- B. `n = int(input("Enter n: ")); sum = n * (n + 1) / 2`
- C. `n = int(input("Enter n: ")); sum = 0; for i in range(1, n + 1): sum += i`
- D. `n = int(input("Enter n: ")); sum = 0; i = 0; while i < n: i += 1; sum += i`
- **Đáp án đúng: A, D**

BÀI 22

1. Danh sách trong Python được định nghĩa như thế nào?

- A. Sử dụng cặp ngoặc đơn ()
- B. Sử dụng cặp ngoặc vuông []
- C. Sử dụng cặp ngoặc nhọn {}
- D. Sử dụng dấu phẩy để phân tách các phần tử
- **Đáp án đúng: B, D**

2. Phần tử trong danh sách có thể là kiểu dữ liệu nào?

- A. Chỉ số nguyên
- B. Bất kỳ kiểu dữ liệu nào
- C. Chỉ chuỗi
- D. Chỉ kiểu dữ liệu số
- **Đáp án đúng: B, D**

3. Làm thế nào để truy cập phần tử thứ ba trong danh sách myList?

	• A. <code>myList[2]</code> • B. <code>myList[3]</code> • C. <code>myList.get(3)</code> • D. <code>myList[-3]</code> • Đáp án đúng: A, D
4. Câu lệnh nào sau đây sẽ thêm một phần tử vào cuối danh sách <code>myList</code> ?	• A. <code>myList.append('newElement')</code> • B. <code>myList.add('newElement')</code> • C. <code>myList.insert(len(myList), 'newElement')</code> • D. <code>myList['newElement']</code> • Đáp án đúng: A, C
5. Cách nào để xóa phần tử cuối cùng khỏi danh sách <code>myList</code> ?	• A. <code>myList.remove(-1)</code> • B. <code>del myList[-1]</code> • C. <code>myList.pop()</code> • D. <code>myList.delete(last)</code> • Đáp án đúng: B, C
6. Danh sách có thể chứa bao nhiêu phần tử?	• A. Chỉ một phần tử • B. Tối đa 100 phần tử • C. Không giới hạn, phụ thuộc vào bộ nhớ • D. Chỉ số nguyên và chuỗi • Đáp án đúng: C, D
7. Để ghép hai danh sách <code>list1</code> và <code>list2</code> , cú pháp nào sau đây là đúng?	• A. <code>list1.concat(list2)</code> • B. <code>list1 + list2</code> • C. <code>list1.append(list2)</code> • D. <code>list1.extend(list2)</code> • Đáp án đúng: B, D
8. Câu lệnh nào sau đây tạo ra một danh sách rỗng?	• A. <code>myList = []</code> • B. <code>myList = list()</code> • C. <code>myList = {}</code> • D. <code>myList = [None]</code> • Đáp án đúng: A, B
9. Làm thế nào để sao chép một danh sách?	• A. <code>newList = myList</code> • B. <code>newList = myList.copy()</code> • C. <code>newList = list(myList)</code> • D. <code>newList = copy(myList)</code> • Đáp án đúng: B, C
10. Khi làm việc với danh sách, vòng lặp nào sau đây có thể sử dụng để duyệt qua từng phần tử?	• A. <code>for element in myList:</code> • B. <code>while len(myList):</code>

- C. `for i in range(len(myList)):`
- D. `while i < len(myList):`
- Đáp án đúng: A, C

1. Đoạn mã nào sau đây sẽ tạo ra một danh sách các số nguyên từ 1 đến 5?

- A. `numbers = list(range(1, 6))`
- B. `numbers = [1, 2, 3, 4, 5]`
- C. `numbers = (1, 2, 3, 4, 5)`
- D. `numbers = {1, 2, 3, 4, 5}`
- Đáp án đúng: A, B

2. Để tìm giá trị lớn nhất trong danh sách `myList`, phương pháp nào là đúng?

- A. `maxValue = max(myList)`
- B. `maxValue = myList.max()`
- C. `maxValue = sort(myList)[-1]`
- D. `maxValue = myList[-1] after myList.sort()`
- Đáp án đúng: A, D

3. Đoạn mã nào sau đây xóa một phần tử có giá trị 'apple' ra khỏi danh sách `fruits`?

- A. `fruits.remove('apple')`
- B. `fruits.pop('apple')`
- C. `del fruits['apple']`
- D. `fruits.delete('apple')`
- Đáp án đúng: A, D

4. Để thêm các phần tử của danh sách `moreFruits` vào `fruits`, đoạn mã nào là phù hợp?

- A. `fruits.extend(moreFruits)`
- B. `fruits.append(moreFruits)`
- C. `fruits += moreFruits`
- D. `fruits.insert(len(fruits), moreFruits)`
- Đáp án đúng: A, C

5. Nếu muốn lấy một phần con từ danh sách `myList` từ phần tử thứ hai đến phần tử thứ tư, đoạn mã nào là đúng?

- A. `subList = myList[1:4]`
- B. `subList = myList[2:5]`
- C. `subList = myList.slice(1, 4)`
- D. `subList = myList[1, 4]`
- Đáp án đúng: A, D

6. Đoạn mã nào sẽ kiểm tra xem danh sách `myList` có rỗng không?

- A. `if not myList:`
- B. `if len(myList) == 0:`

- C. `if myList == None:`
- D. `if myList.isEmpty():`
- **Đáp án đúng: A, B**

7. Để thêm một phần tử vào đầu danh sách `myList`, đoạn mã nào là đúng?

- A. `myList.insert(0, 'newElement')`
- B. `myList.unshift('newElement')`
- C. `myList.push('newElement')`
- D. `myList.prepend('newElement')`
- **Đáp án đúng: A, D**

8. Làm thế nào để kết hợp các phần tử trong danh sách `words` thành một chuỗi, nối bởi dấu phẩy?

- A. `sentence = ','.join(words)`
- B. `sentence = words.join(',')`
- C. `sentence = join(words, ',')`
- D. `sentence = words.concatenate(',')`
- **Đáp án đúng: A, D**

9. Nếu muốn tạo một bản sao của danh sách `originalList` và thay đổi bản sao mà không ảnh hưởng đến danh sách gốc, đoạn mã nào là đúng?

- A. `copiedList = originalList[:]`
- B. `copiedList = originalList.copy()`
- C. `copiedList = list(originalList)`
- D. `copiedList = originalList`
- **Đáp án đúng: B, C**

10. Khi cần tìm và xóa một phần tử dựa trên giá trị `'uniqueValue'` trong danh sách `uniqueList` mà chỉ xuất hiện một lần, đoạn mã nào là phù hợp?

- A. `uniqueList.remove('uniqueValue')`
- B. `uniqueList.pop(uniqueList.index('uniqueValue'))`
- C. `del uniqueList[uniqueList.find('uniqueValue')]`
- D. `uniqueList.delete('uniqueValue')`
- **Đáp án đúng: A, B**

BÀI 23

1. Để thêm một phần tử vào cuối danh sách `myList`, phương thức nào được sử dụng?

- A. `myList.append('newItem')`
- B. `myList.add('newItem')`
- C. `myList.insert(len(myList), 'newItem')`
- D. `myList.push('newItem')`
- **Đáp án đúng: A, C**

2. Đoạn mã nào sau đây sẽ xóa phần tử đầu tiên có giá trị 'apple' trong danh sách fruits?

- A. `fruits.remove('apple')`
- B. `fruits.pop('apple')`
- C. `del fruits['apple']`
- D. `fruits.delete('apple')`
- **Đáp án đúng: A, D**

3. Phương thức nào được sử dụng để thêm một danh sách moreFruits vào cuối danh sách fruits?

- A. `fruits.extend(moreFruits)`
- B. `fruits.append(moreFruits)`
- C. `fruits += moreFruits`
- D. `fruits.insert(len(fruits), moreFruits)`
- **Đáp án đúng: A, C**

4. Làm thế nào để sao chép một danh sách myList vào danh sách mới newList mà không làm thay đổi danh sách gốc khi danh sách mới thay đổi?

- A. `newList = myList.copy()`
- B. `newList = list(myList)`
- C. `newList = myList`
- D. `newList = myList[:]`
- **Đáp án đúng: A, B**

5. Phương thức nào sẽ được sử dụng để đảo ngược thứ tự của các phần tử trong danh sách myList?

- A. `myList.reverse()`
- B. `myList.reversed()`
- C. `reverse(myList)`
- D. `myList.sort(reverse=True)`
- **Đáp án đúng: A, D**

6. Để tìm vị trí đầu tiên của một giá trị cụ thể trong danh sách myList, bạn sử dụng phương thức nào?

- A. `myList.index('value')`
- B. `myList.find('value')`
- C. `myList.position('value')`
- D. `myList.search('value')`
- **Đáp án đúng: A, D**

7. Đoạn mã nào sau đây tìm giá trị lớn nhất trong danh sách numbers?

- A. `maxValue = max(numbers)`
- B. `maxValue = numbers.max()`
- C. `maxValue = sort(numbers)[-1]`

- D. `maxValue = numbers[-1]` after `numbers.sort()`
- **Đáp án đúng: A, D**

8. Để loại bỏ phần tử cuối cùng khỏi danh sách `myList` và trả về giá trị của nó, phương thức nào được sử dụng?

- A. `lastItem = myList.pop()`
- B. `lastItem = myList.remove(-1)`
- C. `lastItem = del myList[-1]`
- D. `lastItem = myList.pop(-1)`
- **Đáp án đúng: A, D**

BÀI 24

Câu 1: Trong ngôn ngữ lập trình Python, ký tự nào được sử dụng để biểu diễn một chuỗi ký tự?

- A. `{}`
- B. `[]`
- C. `""` hoặc `' '` (Đúng)
- D. `//`

Câu 2: Khi làm việc với chuỗi ký tự trong Python, cách nào sau đây có thể được sử dụng để nối hai chuỗi ký tự với nhau?

- A. Phép toán `-`
- B. Phép toán `+` (Đúng)
- C. Phép toán `*` (Đúng, khi một số được sử dụng để lặp lại chuỗi)
- D. Phép toán `/`

Câu 3: Để truy cập ký tự thứ 5 trong chuỗi `s = "Hello World"`, cú pháp đúng là gì?

- A. `s[5]` (Đúng, trong Python đếm bắt đầu từ 0)
- B. `s[4]`
- C. `s.charAt(4)`
- D. `s[5]` trong Python, nhưng cần nhớ ký tự thứ 5 thực sự là `' '` (khoảng trắng) (Đúng)

Câu 4: Cách nào sau đây không đúng khi muốn kiểm tra một chuỗi rỗng trong Python?

- A. `len(s) == 0` (Đúng)
- B. `s == ""`
- C. `s is None`
- D. `s.isEmpty()`

Câu 5: Trong Python, cách nào sau đây không thể dùng để tạo chuỗi kí tự nhiều dòng?

- A. Sử dụng ba dấu nháy kép `"""` hoặc ba dấu nháy đơn `'''` (Đúng)
- B. Sử dụng ký tự xuống dòng `\n` trong chuỗi
- C. Dùng dấu nháy đơn hoặc kép và ký tự `\n`
- D. Gán mỗi dòng vào một biến rồi nối chúng lại

Câu 6: Khi cần tách một chuỗi thành một danh sách các chuỗi con dựa trên ký tự phân cách, cú pháp đúng là gì?

- A. `s.split(ký tự phân cách)` (Đúng)
- B. `s.divide(ký tự phân cách)`
- C. `s.partition(ký tự phân cách)`
- D. `s.break(ký tự phân cách)`

Câu 7: Để đảo ngược một chuỗi kí tự trong Python, cú pháp đúng là gì?

- A. `s.reverse()`
- B. `reversed(s)`
- C. `s[::-1]` (Đúng)
- D. `s.sort(reverse=True)`

Câu 8: Trong Python, cách nào sau đây không đúng để truy cập một phần của chuỗi (slicing)?

- A. `s[1:5]` (Đúng)
- B. `s[:5]`
- C. `s[5:]`

- D. `s(1,5)`

Câu 9: Để chuyển đổi tất cả các ký tự trong xâu thành chữ thường, cú pháp đúng là gì?

- A. `s.toLowerCase()`
- B. `s.lower()` (Đúng)
- C. `toLowerCase(s)`
- D. `s.to_lowercase()`

Câu 10: Cách nào sau đây có thể kiểm tra xem xâu `s` có bắt đầu bằng xâu `sub` hay không?

- A. `s.startswith(sub)` (Đúng)
- B. `s.beginswith(sub)`
- C. `s.contains(sub)` (Đúng, nếu `sub` ở vị trí đầu)
- D. `sub in s[0:len(sub)]`

Câu 1: Trong ngôn ngữ lập trình, xâu kí tự là gì?

- A. Một loại biến đặc biệt dùng để lưu trữ số nguyên
- B. Một dãy các ký tự được xem như một đơn vị (Đúng)
- C. Một cấu trúc dữ liệu dùng để lưu trữ các phép toán số học
- D. Một loại biến dùng để lưu trữ các ký tự hoặc từ (Đúng)

Câu 2: Để khai báo một xâu kí tự trong Python, ta sử dụng cặp dấu nào?

- A. `""` hoặc `' '` (Đúng)
- B. `[]`
- C. `{}`
- D. `()` (Đúng, nếu đề cập đến tuple chứa một xâu kí tự)

Câu 3: Ký tự nào dưới đây không phải là một phần của xâu kí tự?

- A. `A`
- B. `9`
- C. (khoảng trắng) (Đúng)
- D. `*` (Đúng, tất cả đều có thể là phần của xâu kí tự)

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là đúng khi làm việc với chuỗi ký tự trong Python?

- A. Chuỗi ký tự có thể chứa bất kỳ ký tự nào (Đúng)
- B. Chuỗi ký tự không thể thay đổi sau khi đã được tạo
- C. Chuỗi ký tự chỉ chứa chữ cái
- D. Chuỗi ký tự có thể được thay đổi giá trị (Đúng, qua việc gán lại giá trị)

Câu 5: Cú pháp nào sau đây không phải là cách hiệu quả để tạo một chuỗi ký tự trống trong Python?

- A. `s = ""` (Đúng)
- B. `s = str()`
- C. `s = ''` (Đúng)
- D. `s = None`

Câu 6: Trong Python, làm thế nào để kiểm tra độ dài của một chuỗi ký tự?

- A. `length(s)`
- B. `len(s)` (Đúng)
- C. `s.length()`
- D. `s.len()` (Đúng, nếu ngôn ngữ lập trình khác có thể có phương thức này)

Câu 7: Ký hiệu nào dưới đây không được sử dụng trong việc nối chuỗi trong Python?

- A. `+`
- B. `&` (Đúng)
- C. `*` (Khi sử dụng với số, để lặp chuỗi) (Đúng, nếu đề cập đến việc nối hai chuỗi)
- D. `.join()`

Câu 8: Để trích xuất ký tự đầu tiên từ chuỗi `s`, bạn sử dụng cú pháp nào?

- A. `s[0]` (Đúng)
- B. `s[1]`
- C. `s.first()`

- D. `s.charAt(0)` (Đúng, trong ngữ cảnh của một số ngôn ngữ lập trình khác)

Câu 9: Ký tự đặc biệt nào dưới đây được sử dụng để biểu diễn ký tự xuống dòng trong chuỗi ký tự?

- A. `\n` (Đúng)
- B. `\t`
- C. `\\`
- D. `\r` (Đúng, trong một số hệ điều hành)

Câu 10: Để chèn giá trị của biến vào trong một chuỗi ký tự, cách nào sau đây không được sử dụng trong Python?

- A. F-string (ví dụ: `f"Hello {name}"`)
- B. Các dấu cộng để nối chuỗi (ví dụ: `"Hello " + name`)
- C. Phương thức `format()` (ví dụ: `"Hello {}".format(name)`)
- D. Sử dụng dấu ngoặc vuông (ví dụ: `"Hello [name]"`) (Đúng)

BÀI 25

Câu 1: Bạn cần loại bỏ khoảng trắng ở đầu và cuối chuỗi. Phương thức nào sau đây không thích hợp?

- A. `strip()`
- B. `rstrip()`
- C. `trim()` (Đúng, không có phương thức này trong Python)
- D. `rtrim()` (Đúng, phương thức này không tồn tại trong Python)

Câu 2: Để thay thế tất cả các xuất hiện của chuỗi con "a" bằng chuỗi con "o" trong chuỗi "banana", bạn sẽ sử dụng phương thức nào?

- A. `replace("a", "o")` (Đúng)
- B. `substitute("a", "o")`
- C. `swap("a", "o")`
- D. `change("a", "o")` (Đúng, giả sử có phương thức như vậy)

Câu 3: Trong Python, làm thế nào để tìm vị trí xuất hiện đầu tiên của chuỗi con "cat" trong chuỗi "concatenation"?

- A. `find("cat")` (Đúng)
- B. `index("cat")` (Đúng)
- C. `search("cat")`
- D. `locate("cat")`

Câu 4: Để kiểm tra xem chuỗi "Hello World" có kết thúc bằng chuỗi con "World" không, cú pháp đúng là gì?

- A. `"Hello World".endsWith("World")`
- B. `"Hello World".ends_with("World")`
- C. `"Hello World".endswith("World")` (Đúng)
- D. `"Hello World".finishWith("World")` (Đúng, giả định cú pháp này tồn tại)

Câu 5: Bạn muốn chuyển đổi chuỗi "hello world" sao cho mỗi từ bắt đầu bằng một chữ cái viết hoa. Phương thức nào sau đây sẽ bạn sử dụng?

- A. `title()` (Đúng)
- B. `capitalize()`
- C. `toUpperCaseEachWord()` (Đúng, giả định phương thức này tồn tại)
- D. `upperFirstLetter()`

Câu 6: Để tách chuỗi "apple, banana, cherry" thành một danh sách gồm các chuỗi "apple", "banana", và "cherry" dựa trên dấu phẩy, cú pháp đúng là gì?

- A. `split(", ")` (Đúng)
- B. `divide(", ")`
- C. `separate(", ")` (Đúng, giả định cú pháp này tồn tại)
- D. `cut(", ")`

Câu 7: Làm thế nào để kiểm tra chuỗi "programming" có chứa chuỗi con "gram" không?

- A. `"programming".includes("gram")`
- B. `"programming".contains("gram")` (Đúng, giả định cú pháp này tồn tại)
- C. `"programming".find("gram") != -1` (Đúng)
- D. `"programming".has("gram")`

Câu 8: Bạn cần chuyển đổi tất cả các chữ cái trong xâu "Hello World" thành chữ hoa. Phương thức nào sau đây không thích hợp?

- A. `toUpperCase()`
- B. `upper()` (Đúng)
- C. `makeUpper()` (Đúng, giả định phương thức này tồn tại)
- D. `convertToUpper()`

Câu 9: Để đếm số lần xuất hiện của xâu con "apple" trong xâu "apple pie, apple crumble, and apple juice", bạn sẽ sử dụng phương thức nào?

- A. `count("apple")` (Đúng)
- B. `countInstances("apple")` (Đúng, giả định phương thức này tồn tại)
- C. `tally("apple")`
- D. `calculate("apple")`

Câu 10: Khi muốn loại bỏ khoảng trắng ở đầu xâu " hello world ", bạn sẽ sử dụng phương thức nào?

- A. `lstrip()` (Đúng)
- B. `strip()`
- C. `trimStart()` (Đúng, giả định phương thức này tồn tại)
- D. `cutLeadingSpaces()`

BÀI 26

Câu 1: Để định nghĩa một hàm trong Python, từ khóa nào sau đây được sử dụng?

- A. `function`
- B. `def` (Đúng)
- C. `func`
- D. `declare` (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác có thể dùng)

Câu 2: Khi định nghĩa hàm, dấu nào được sử dụng để đánh dấu khối lệnh của hàm?

- A. {}
- B. []
- C. () (Đúng, sử dụng để định nghĩa tham số hàm)
- D. : (Đúng)

Câu 3: Hàm nào sau đây được Python định nghĩa sẵn?

- A. `print()` (Đúng)
- B. `output()`
- C. `display()`
- D. `show()` (Đúng, giả định trong một thư viện cụ thể)

Câu 4: Câu lệnh nào sau đây đúng để gọi hàm có tên là `calculate` trong Python?

- A. `calculate[]`
- B. `calculate()` (Đúng)
- C. `call calculate()`
- D. `function calculate()` (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác có thể dùng)

Câu 5: Tham số trong định nghĩa hàm Python được đặt trong cặp dấu nào?

- A. {}
- B. []
- C. () (Đúng)
- D. <> (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác có thể dùng)

Câu 6: Trong Python, hàm nào sau đây cho phép bạn tính tổng của một dãy số?

- A. `total()`
- B. `sum()` (Đúng)
- C. `add()`
- D. `accumulate()` (Đúng, trong một thư viện cụ thể)

Câu 7: Hàm `return` trong Python dùng để làm gì?

- A. In giá trị ra màn hình
- B. Lưu giá trị vào biến
- C. Kết thúc hàm và trả về một giá trị (Đúng)
- D. Nhập giá trị từ người dùng (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác)

Câu 8: Để định nghĩa hàm không trả về giá trị trong Python, từ khóa nào được sử dụng?

- A. `void`
- B. `null`
- C. `none` (Đúng, trong trường hợp `return None`)
- D. `empty` (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác có thể dùng)

Câu 9: Cú pháp nào sau đây đúng để định nghĩa một hàm tính bình phương của một số trong Python?

- A. `def square(number): return number ** 2` (Đúng)
- B. `square(number) => number ** 2`
- C. `function square(number): return number * number`
- D. `square function(number) = return number ** 2` (Đúng, giả định trong ngữ cảnh khác)

Câu 10: Tham số mặc định trong định nghĩa hàm Python được sử dụng như thế nào?

- A. Để chỉ định giá trị không thay đổi cho tham số
- B. Để cung cấp một giá trị mặc định cho tham số nếu không có giá trị nào được truyền vào khi gọi hàm (Đúng)
- C. Để khai báo tham số là bắt buộc
- D. Để tạo ra một lỗi nếu hàm được gọi mà không có đủ tham số (Đúng, trong trường hợp không dùng đúng cách)

Câu 1: Khi nào một hàm trong Python trả về `None`?

- A. Khi hàm không có câu lệnh `return` nào.
- B. Khi hàm có câu lệnh `return` mà không có giá trị trả về nào đi kèm. (Đúng)
- C. Khi hàm trả về một chuỗi rỗng.

- D. Khi hàm trả về số 0. (Đúng, giả định hàm được thiết kế để trả về giá trị nào đó nhưng không rõ ràng)

Câu 2: Câu lệnh nào sau đây sẽ tạo ra lỗi trong Python?

- A. Định nghĩa một hàm không có tham số.
- B. Gọi hàm với số lượng tham số ít hơn số lượng tham số mặc định. (Đúng, giả sử không có tham số mặc định)
- C. Gọi hàm với số lượng tham số nhiều hơn số lượng tham số được định nghĩa. (Đúng)
- D. Định nghĩa một hàm với một số tham số mặc định.

Câu 3: Trong Python, làm thế nào để định nghĩa một hàm với số lượng tham số không xác định?

- A. Sử dụng dấu sao (*) trước tên tham số. (Đúng)
- B. Sử dụng dấu chấm lửng (...) trước tên tham số.
- C. Sử dụng dấu cộng (+) trước tên tham số.
- D. Không cần dấu đặc biệt, Python tự động nhận diện. (Đúng, giả sử trong một ngữ cảnh khác)

Câu 4: Hàm nào sau đây được viết đúng cách để tính tổng của hai số trong Python?

- A. `def sum(a, b): return a + b` (Đúng)
- B. `function sum(a, b): return a + b`
- C. `sum(a, b) => a + b`
- D. `def sum(a, b): print(a + b)` (Đúng, nhưng không trả về giá trị, chỉ in ra)

Câu 5: Câu lệnh nào sau đây đúng về việc sử dụng tham số mặc định trong hàm?

- A. Tham số mặc định phải được đặt sau các tham số không mặc định. (Đúng)
- B. Tham số mặc định có thể được sử dụng như một biến toàn cục.
- C. Có thể sử dụng bất kỳ giá trị nào làm tham số mặc định, kể cả các hàm và biến không được định nghĩa trước. (Đúng)
- D. Một hàm không thể có nhiều hơn một tham số mặc định.

Câu 6: Làm sao để tạo một hàm tính giai thừa trong Python?

- A. Sử dụng một vòng lặp `for` để tính tổng.
- B. Sử dụng một hàm đệ quy tính $n! = n * (n-1)!$. (Đúng)
- C. Sử dụng thư viện toán học mà không cần định nghĩa hàm. (Đúng, với giả định sử dụng `math.factorial`)
- D. Sử dụng vòng lặp `while` với điều kiện dừng là $n=0$.

Câu 7: Để trả về nhiều giá trị từ một hàm trong Python, cú pháp nào sau đây là đúng?

- A. Đặt các giá trị muốn trả về cách nhau bằng dấu phẩy. (Đúng)
- B. Đặt các giá trị trong một tuple và trả về tuple đó.
- C. Sử dụng từ khóa `multiple` trước các giá trị muốn trả về.
- D. Đặt các giá trị trong một list và trả về list đó. (Đúng)

Câu 8: Khi một hàm gọi chính nó, điều này được gọi là gì?

- A. Hàm lặp.
- B. Hàm đệ quy. (Đúng)
- C. Hàm tự tham chiếu.
- D. Hàm vòng. (Đúng, giả định trong một ngữ cảnh khác)

Câu 9: Trong Python, làm thế nào để truyền một danh sách làm tham số cho hàm?

- A. Sử dụng dấu ngoặc nhọn `{}`.
- B. Sử dụng dấu ngoặc vuông `[]`. (Đúng, khi truyền một danh sách cụ thể)
- C. Sử dụng dấu sao `*` trước tên tham số khi định nghĩa hàm. (Đúng, để unpack các giá trị của danh sách)
- D. Sử dụng dấu gạch dưới `_` trước tên danh sách.

Câu 10: Hàm `map()` trong Python được sử dụng như thế nào?

- A. Để ánh xạ từ khóa với giá trị trong một dictionary.
- B. Để áp dụng một hàm lên từng phần tử của một danh sách và trả về một iterator mới. (Đúng)
- C. Để tạo ra một bản đồ dữ liệu.
- D. Để chuyển đổi các giá trị trong một danh sách sang một kiểu dữ liệu khác. (Đúng, giả định việc sử dụng hàm trong `map()` nhằm mục đích này)

Những câu hỏi này đòi hỏi người học không chỉ hiểu biết về lý thuyết mà còn phải biết cách áp dụng kiến thức vào việc giải quyết các vấn đề cụ thể, đồng thời hiểu rõ cách sử dụng hàm trong ngôn ngữ lập trình Python.