

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II - MÔN TIN HỌC 11 (CÁNH DIỀU)

PHẦN I: CHỦ ĐỀ F-ICT - GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH (THỰC HÀNH TẠO VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU)

Trọng tâm: Học sinh nắm vững cách sử dụng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access để xây dựng một ứng dụng quản lý quy mô nhỏ.

Bài 1: Làm quen với Microsoft Access

Khái niệm cơ bản về Microsoft Access và hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Các bước tạo một cơ sở dữ liệu trống (Blank Database).

Nhận diện các đối tượng cơ bản trong Access: Bảng (Table), Biểu mẫu (Form), Truy vấn (Query), Báo cáo (Report).

Bài 2: Tạo bảng trong cơ sở dữ liệu

Cách tạo bảng ở chế độ thiết kế (Design View).

Khai báo cấu trúc bảng: Tên trường (Field Name), Kiểu dữ liệu (Data Type), Mô tả (Description).

Cách chỉ định Khóa chính (Primary Key) cho bảng.

Các thao tác nhập, chỉnh sửa và lưu dữ liệu vào bảng.

Bài 3: Liên kết các bảng trong cơ sở dữ liệu

Ý nghĩa và vai trò của việc liên kết các bảng.

Các bước thiết lập mối quan hệ (Relationships) giữa các bảng.

Khái niệm về tính toàn vẹn tham chiếu và cách thiết lập khi tạo liên kết.

Bài 4: Tạo và sử dụng biểu mẫu (Form)

Mục đích của biểu mẫu (giao diện nhập liệu, xem dữ liệu).

Sử dụng công cụ Form Wizard để tạo biểu mẫu nhanh chóng.

Sử dụng biểu mẫu để thêm mới, sửa và xóa bản ghi.

Bài 5: Thiết kế truy vấn (Query)

Chức năng của truy vấn trong việc trích xuất và xử lý dữ liệu.

Sử dụng Query Design để tạo truy vấn từ một hoặc nhiều bảng đã liên kết.

Cách chọn trường hiển thị, đặt điều kiện lọc (Criteria) và sắp xếp dữ liệu trong truy vấn.

Bài 6: Tạo báo cáo đơn giản (Report)

Mục đích của báo cáo (tổng hợp, trình bày và in ấn dữ liệu).

Sử dụng Report Wizard để tạo báo cáo nhanh.

Các thao tác gộp nhóm (Grouping) và sắp xếp (Sorting) dữ liệu cơ bản trên báo cáo.

Bài 7: Chỉnh sửa các thành phần giao diện

Sử dụng chế độ Layout View và Design View để chỉnh sửa Form và Report.

Cách thay đổi kích thước, vị trí, font chữ, màu sắc của các hộp văn bản (Text Box) và nhãn (Label).

Bài 8: Hoàn tất ứng dụng

Kiểm tra tổng thể luồng hoạt động của cơ sở dữ liệu.

Cách tạo Biểu mẫu điều hướng (Navigation Form) để gom nhóm các Table, Form, Report lại thành một ứng dụng hoàn chỉnh, thân thiện với người dùng.

PHẦN II: CHỦ ĐỀ E^{ICT} - ỨNG DỤNG TIN HỌC (PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH VÀ LÀM VIDEO)

Trọng tâm: Học sinh thực hành thành thạo các kỹ năng xử lý ảnh raster bằng phần mềm mã nguồn mở GIMP.

Bài 1: Một số thao tác chỉnh sửa ảnh và hỗ trợ chỉnh sửa ảnh trong GIMP

Làm quen với không gian làm việc của GIMP (hộp công cụ, bảng điều khiển layer).

Các công cụ tạo vùng chọn (Selection tools) cơ bản: Rectangle, Ellipse, Free

Select, Fuzzy Select (Magic Wand).

Các thao tác điều chỉnh: Cắt xén ảnh (Crop), thay đổi kích thước ảnh (Scale Image), xoay ảnh.

Khái niệm cơ bản về Lớp (Layer) và cách làm việc với các Layer.

Bài 2: Tẩy xóa ảnh trong GIMP

Sử dụng công cụ tẩy (Eraser Tool) để xóa các chi tiết không mong muốn.

Sử dụng công cụ phục chế/sao chép (Clone Tool / Healing Tool) để xóa các vật thể thừa bằng cách lấy mẫu từ vùng ảnh lân cận, giúp bức ảnh tự nhiên hơn.

Bài 3: Tạo ảnh động trong GIMP

Nguyên lý cơ bản của ảnh động (Animation) tạo từ các khung hình (Frames).

Cách sắp xếp các Layer để tạo thành chuỗi chuyển động.

Sử dụng tính năng xem trước ảnh động (Playback) và tối ưu hóa ảnh động.

Cách xuất (Export) file dưới định dạng ảnh động .gif.

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2025-2026

Môn: Tin học 11 (Sách Cánh diều) - Định dạng đề thi chuẩn mới

PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

(Học sinh chọn 01 đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi)

Câu 1: Trong Microsoft Access, thao tác thiết lập "Khóa chính" (Primary Key) cho một bảng nhằm mục đích chính là gì?

- A. Để mã hóa dữ liệu trong bảng, chống sao chép.
- B. Để định dạng màu sắc cho trường dữ liệu quan trọng nhất.
- C.** Để phân biệt duy nhất mỗi bản ghi trong bảng, không cho phép trùng lặp.
- D. Để tự động tính tổng các giá trị kiểu số trong bảng.

Câu 2: Khi thiết kế một cơ sở dữ liệu quản lý điểm học sinh, nếu muốn hiển thị danh sách các học sinh có điểm môn Tin học ≥ 8.0 , ta nên sử dụng đối tượng nào trong Access?

- A. Bảng (Table)
- B. Biểu mẫu (Form)
- C. Báo cáo (Report)
- D.** Truy vấn (Query)

Câu 3: Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về Biểu mẫu (Form)?

- A. Biểu mẫu cung cấp giao diện thuận tiện để nhập và chỉnh sửa dữ liệu.
- B. Dữ liệu nhập từ biểu mẫu sẽ được lưu trực tiếp vào bảng liên kết với nó.
- C.** Không thể tạo biểu mẫu nếu cơ sở dữ liệu chưa có bất kỳ truy vấn (query) nào.
- D. Có thể sử dụng Form Wizard để tạo biểu mẫu nhanh chóng.

Câu 4: Trong GIMP, khi cần xóa một chi tiết thừa trên ảnh (ví dụ: một sợi dây điện vắt ngang bầu trời) sao cho vùng bị xóa tự động được lấp đầy bởi màu sắc và kết cấu của vùng ảnh xung quanh, công cụ nào là phù hợp nhất về mặt lý thuyết?

- A. Eraser Tool (Cục tẩy)
- B.** Healing Tool hoặc Clone Tool (Phục chế/Sao chép)
- C. Rectangle Select Tool (Tạo vùng chọn hình chữ nhật)
- D. Text Tool (Chèn chữ)

Câu 5: Để một ảnh động (Animation) tạo bằng GIMP có thể tự động phát khi xem trên trình duyệt web, người dùng phải xuất (Export) tệp ở định dạng nào?

- A. .PNG
- B. .XCF
- C.** .GIF
- D. .JPG

PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

(Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn ĐÚNG hoặc SAI)

Câu 1: Phân tích quy trình thiết lập liên kết (Relationships) giữa các bảng trong Microsoft Access.

- S) Các bảng trong cơ sở dữ liệu quan hệ phải tồn tại độc lập và không bao giờ được phép chia sẻ chung một trường dữ liệu.
- Đ) Để liên kết hai bảng, chúng thường phải có ít nhất một trường chung (ví dụ: Mã học sinh).
- S) Khi thiết lập "Tính toàn vẹn tham chiếu" (Referential Integrity), hệ thống sẽ cho phép nhập vào bảng "Nhiều" một mã tham chiếu chưa hề tồn tại ở bảng "Một".
- Đ) Việc tạo liên kết giúp tránh dư thừa dữ liệu và đảm bảo tính nhất quán khi tiến hành truy vấn từ nhiều bảng.

Câu 2: Hiểu về nguyên lý hoạt động của Lớp (Layer) và thao tác tạo ảnh động trong phần mềm chỉnh sửa ảnh GIMP.

- Đ) Khái niệm Layer trong GIMP có thể được hình dung như các tấm phim trong suốt xếp chồng lên nhau.

S) Khi thao tác xóa nền bằng cục tẩy (Eraser) trên một Layer không có kênh Alpha (Alpha Channel), vùng bị xóa sẽ trở thành trong suốt.

Đ) Khi tạo ảnh động bằng GIMP, mỗi Layer bắt buộc phải đóng vai trò là một khung hình (frame) của đoạn hoạt hình đó.

Đ) Có thể thiết lập thời gian trễ (delay) khác nhau cho từng khung hình bằng cách đổi tên Layer theo cú pháp quy định (ví dụ: thêm (100ms) vào tên Layer).

PHẦN III: CÂU HỎI TỰ LUẬN (TRẢ LỜI NGẮN / TƯ DUY LÝ THUYẾT)

Câu 1 (Cơ sở dữ liệu): Cho một bài toán quản lý Mượn/Trả sách tại thư viện trường học. Giả sử học sinh cần thiết kế cơ sở dữ liệu gồm 2 bảng:

SACH (Mã sách, Tên sách, Tác giả) và

MUON_TRA (Mã lượt mượn, Mã sách, Mã học sinh, Ngày mượn). Bằng lý thuyết, em hãy:

a) Xác định khóa chính cho mỗi bảng.

b) Chỉ ra trường dữ liệu dùng để thiết lập mối quan hệ giữa hai bảng này.

c) Giải thích ngắn gọn điều gì sẽ xảy ra nếu ta xóa một cuốn sách trong bảng SACH đang có dữ liệu tương ứng trong bảng MUON_TRA, trong điều kiện đã bật "Tính toán vẹn tham chiếu" nhưng **chưa** chọn "Cascade Delete Related Records" (Tự động xóa bản ghi liên quan)?

Câu 2 (Xử lý đồ họa): Một học sinh dùng phần mềm GIMP để ghép bức ảnh một "Cầu thủ bóng đá" vào một bức ảnh "Sân cỏ". Tuy nhiên, sau khi ghép xong, cầu thủ trông như đang "bay lơ lửng" chứ không chạm đất. Dựa vào kiến thức chỉnh sửa ảnh đã học, em hãy đề xuất ít nhất 2 phương pháp/thao tác lý thuyết trên GIMP để xử lý lỗi này, giúp bức ảnh ghép trông chân thực hơn.