

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – TIN 11
Năm học 2025 – 2026

A/ TÓM TẮT LÝ THUYẾT

BÀI 10 - LƯU TRỮ DỮ LIỆU VÀ KHAI THÁC THÔNG TIN PHỤC VỤ QUẢN LÝ

- Bài toán quản lý xuất hiện phổ biến trong mọi hoạt động xã hội, sản xuất, kinh doanh; trong mỗi tổ chức, cơ quan, nhà máy, xí nghiệp.
- Bài toán quản lý của mỗi tổ chức luôn đòi hỏi thu thập và lưu trữ dữ liệu thường xuyên, đầy đủ, kịp thời và chính xác, để từ đó có thể đánh giá đầy đủ, chính xác và kịp thời về tình hình hoạt động và những vấn đề liên quan của tổ chức ấy.
- Trong rất nhiều trường hợp, khối lượng dữ liệu được thu thập hằng ngày, hằng giờ có thể rất lớn, hoặc phải chính xác theo những chu kỳ thời gian, đòi hỏi phải tự động hoá việc thu thập và lưu trữ dữ liệu.
- Cập nhật dữ liệu là khái niệm bao gồm các công việc: nhập (ghi chép) dữ liệu mới, sửa chữa hay xoá dữ liệu đã có.
- Truy xuất dữ liệu là việc lấy ra một nhóm dữ liệu nào đó (tùy theo yêu cầu) từ những dữ liệu đã lưu trữ.
- Khai thác thông tin là việc phân tích kết quả thống kê, tổng hợp dữ liệu để có được những thông tin đánh giá về những nội dung được quan tâm.

BÀI 11 - CƠ SỞ DỮ LIỆU

- Việc lưu trữ dữ liệu trên máy tính không đơn giản chỉ là việc chuyển văn bản trên giấy thành văn bản điện tử trên máy tính. Khi lưu trữ dữ liệu trên giấy, dữ liệu thường bị ghi chép dư thừa, làm mất tính nhất quán của dữ liệu, điều này cần phải được khắc phục khi lưu trữ dữ liệu trên máy tính. Điểm quan trọng nhất phải chú ý là: việc lưu trữ dữ liệu trên máy tính gắn bó chặt chẽ với công tác truy xuất dữ liệu, khai thác thông tin bằng phần mềm.
- Nếu tổ chức lưu trữ dữ liệu theo hướng tiếp cận tệp (dữ liệu được lưu trữ dạng tệp với một cấu trúc xác định) thì người làm phần mềm phải biết rõ cấu trúc tệp để có thể đọc tệp và phân tích, tách ra các thành phần dữ liệu, đồng nghĩa việc xây dựng phần mềm phụ thuộc vào tổ chức lưu trữ dữ liệu.
- CSDL là giải pháp tổ chức lưu trữ dữ liệu một cách (độc lập) có tổ chức: dữ liệu được lưu trữ theo một cấu trúc có thể khai báo, định nghĩa; người dùng, người làm phần mềm có thể cập nhật, truy xuất dữ liệu qua cấu trúc ấy nhờ những công cụ hỗ trợ mà không cần biết đến các tệp chứa dữ liệu, cấu trúc tệp cũng như vị trí của tệp trên các thiết bị vật lý.
- Những yêu cầu đối với CSDL được chỉ định thành các thuộc tính cơ bản của CSDL bao gồm: tính độc lập, tính không dư thừa, tính nhất quán, tính toàn vẹn, tính bảo mật và an toàn.

BÀI 12 - HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU

- Hệ QTCSDL là phần mềm tổ chức lưu trữ các CSDL và cung cấp công cụ hỗ trợ người dùng, người làm phần mềm cập nhật, truy xuất dữ liệu trong các CSDL mà nó tổ chức lưu trữ.
- Các hỗ trợ của hệ QTCSDL có thể chia thành ba nhóm chức năng:
 - Nhóm chức năng định nghĩa dữ liệu.
 - Nhóm chức năng cập nhật và truy xuất dữ liệu.
 - Nhóm chức năng an ninh và an toàn dữ liệu.
- Hỗ trợ của hệ QTCSDL cho người làm phần mềm là cung cấp giao diện lập trình ứng dụng (API). Thông qua giao diện lập trình ứng dụng này mà người lập trình có thể viết trong chương trình của mình những câu lệnh cập nhật hay truy xuất vào CSDL.
- Phần mềm ứng dụng CSDL là phần mềm tương tác với hệ QTCSDL để cập nhật, truy xuất CSDL. Trong hầu hết các trường hợp, nó đóng vai trò như một phần mềm khách chuyên biệt của hệ QTCSDL.
- Hệ CSDL là hệ thống bao gồm ba thành phần: Các phần mềm ứng dụng CSDL, hệ QTCSDL và các CSDL.
- Hệ CSDL có thể tổ chức theo mô hình tập trung (với hệ QTCSDL và các CSDL chỉ nằm trên một máy tính) hay mô hình phân tán (với hệ QTCSDL phân tán và CSDL được lưu trữ phân tán trên nhiều máy tính, còn gọi là các trạm cục bộ/địa phương, có thể cách nhau rất xa về mặt địa lý). Hệ QTCSDL phân tán hỗ trợ người dùng cập nhật, truy xuất CSDL phân tán theo cách như đang cập nhật, truy xuất CSDL tại chỗ mà không biết đến sự phân tán của dữ liệu.

BÀI 13 - CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ

- CSDL quan hệ là CSDL mà dữ liệu được lưu trữ dưới dạng các bảng (hay lưu trữ theo cấu trúc bảng). Mỗi bảng lưu trữ những dữ liệu của các đối tượng có các thuộc tính giống nhau; Mỗi cột của bảng tương ứng với một thuộc tính; Mỗi hàng là một bộ dữ liệu của một đối tượng.
- Các thuật ngữ liên quan:
 - Bản ghi hay dòng/hàng (record or row) là bộ dữ liệu trên mỗi hàng của bảng.
 - Trường (field) là cột dữ liệu trong bảng.
 - Khoá của bảng là trường hay một nhóm trường mà giá trị của chúng tại các bản ghi không trùng nhau. Vì vậy, giá trị của khoá là xác định duy nhất một bản ghi của bảng.
 - Bảng có thể có nhiều khoá, có thể chọn bất kỳ một khoá trong số đó làm khoá chính. Để thuận tiện, người ta thường chọn khoá bao gồm ít trường nhất làm khoá chính.
- 2 - Khoá ngoài là một hay một nhóm trường (của một bảng, ví dụ bảng A) là khoá chính của bảng khác (ví dụ bảng B). Nó đóng vai trò chỉ ra sự tham chiếu dữ liệu từ bảng A đến bảng B, nói cách khác nó cho phép liên kết hai bảng A và B.
- Mỗi trường của bảng là các dữ liệu có cùng một kiểu, các kiểu này có thể là kiểu xâu kí tự có độ dài quy định hay là có độ dài giới hạn, kiểu số nguyên, kiểu số thực, kiểu ngày tháng hay kiểu giá trị logic,... Việc ấn định kiểu dữ liệu cho mỗi trường không chỉ nhằm mục đích dành ra không

gian lưu trữ phù hợp (tiết kiệm nhất) để lưu trữ dữ liệu của trường mà còn hỗ trợ việc kiểm tra, ngăn chặn việc nhập dữ liệu không hợp lệ vào trường.

BÀI 14 - SQL - NGÔN NGỮ TRUY VẤN CÓ CẤU TRÚC

- SQL là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc, là ngôn ngữ được sử dụng phổ biến để xây dựng các chức năng của các hệ QTCSDL; vì vậy có thể thấy sự tương đồng giữa các nhóm câu truy vấn SQL với các nhóm chức năng của hệ QTCSDL:
 - Nhóm câu truy vấn định nghĩa dữ liệu (Data Definition Language - DDL).
 - Nhóm câu truy vấn cập nhật và truy xuất dữ liệu (Data Manipulation Language - DML và Language Data Query Language - DQL).
 - Nhóm câu truy vấn hỗ trợ đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu (Data Control Language - DCL).
- DDL bao gồm các câu truy vấn CREATE và ALTER. Trong đó CREATE là câu truy vấn định nghĩa và khởi tạo cấu trúc dữ liệu. ALTER dùng để sửa đổi cấu trúc dữ liệu đã có.
- DML bao gồm các câu truy vấn INSERT, UPDATE và DELETE dùng để cập nhật dữ liệu. Trong đó INSERT dùng để (chèn) thêm mới bản ghi, UPDATE dùng để thay đổi dữ liệu, DELETE dùng để xóa dữ liệu. DQL chỉ đến câu truy vấn SELECT - chọn lấy ra những dữ liệu theo những yêu cầu cụ thể.
- DCL gồm các câu truy vấn GRANT và REVOKE. Trong đó GRANT dùng để cấp quyền cho người dùng, REVOKE dùng để thu hồi quyền nào đó đã cấp cho người dùng.

BÀI 15 - BẢO MẬT VÀ AN TOÀN HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU

- Bảo mật và an toàn dữ liệu là hoạt động không chỉ dựa vào các hỗ trợ kỹ thuật của hệ QTCSDL mà còn cần có sự phân tích, thống kê toàn bộ những rủi ro có thể xảy ra khiến dữ liệu có thể bị lấy cắp, bị phá hoại. Từ đó xây dựng các biện pháp phòng chống và phản ứng khắc phục khi có sự cố xảy ra, những biện pháp này cũng phải được thể hiện dưới dạng chính sách với những quy định cụ thể về tất cả những gì liên quan, từ con người (ý thức và kỹ năng làm việc), trang thiết bị kỹ thuật (mạng truyền thông, máy tính, hệ thống điện, hệ thống bảo vệ), quy trình nghiệp vụ,...

Bài 16. Công việc Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu

- Hiểu được các công việc cần thực hiện cùng các kiến thức và kỹ năng cần thiết để quản trị cơ sở dữ liệu, các ngành học có liên quan và nhu cầu xã hội đối với công việc quản trị cơ sở dữ liệu.
- Có thể tìm kiếm, khai thác và trao đổi thông tin hướng nghiệp liên quan đến công việc quản trị cơ sở dữ liệu

Bài 17. Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu Trên Máy Tính

- Biết được lợi ích của việc quản trị cơ sở dữ liệu trên máy tính.
- 3 Làm quen với MySQL và HeidiSQL - Bộ công cụ hỗ trợ việc quản trị cơ sở dữ liệu trên máy tính

Bài 18. Thực Hành Xác Định Cấu Trúc Bảng Và Các Trường Khóa

- Có được hình dung về công việc xác định các bảng dữ liệu, cấu trúc của chúng và các trường hóa trước khi bước vào tạo lập cơ sở dữ liệu

B/ CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Dạng 1:

- 1) Trường hợp phải thu thập dữ liệu thường xuyên với tần suất và khối lượng lớn, người ta thường sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu nào dưới đây?
- A) Ghi chép thủ công.
 - B) Dùng thiết bị ghi hình.
 - C) Dùng thiết bị thu thập dữ liệu tự động.
 - D) Dùng thiết bị ghi âm.
- 2) Công việc nào dưới đây không phải là công việc cập nhật dữ liệu?
- A) Ghi chép (thêm) dữ liệu mới thu thập được.
 - B) Tìm kiếm các dữ liệu thoả mãn một tiêu chí xác định.
 - C) Xoá dữ liệu không còn ý nghĩa.
 - D) Sửa chữa dữ liệu đã có để đảm bảo tính chính xác của dữ liệu.
- 3) Đặc điểm nào dưới đây không phải là phổ biến với các bài toán quản lý?
- A) Phổ biến trong thực tiễn xã hội.
 - B) Có mục tiêu là quản lý các đối tượng (con người, vật tư, phương tiện, tiền, hàng hoá, môi trường,...) phục vụ các hoạt động điều hành xã hội hay sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.
 - C) Chủ yếu phải giải các phương trình được mô tả bằng các biểu thức toán học phức tạp.
 - D) Đòi hỏi phải thu thập dữ liệu thường xuyên, chính xác và kịp thời; tổng hợp phân tích dữ liệu để có thể có được những thông tin cần thiết phục vụ các yêu cầu quản lý.
- 4) Hãy chọn câu trả lời đúng về khái niệm CSDL?
- A) Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau, được lưu trữ một cách có tổ chức trên hệ thống máy tính.
 - B) Tập hợp tệp trên máy tính chứa những dữ liệu liên quan với nhau.
 - C) Các tệp chứa dữ liệu trong một thư mục trên thiết bị lưu trữ của máy tính.
 - D) Thư mục trên thiết bị lưu trữ của máy tính gồm các tệp chứa dữ liệu.
- 5) Kỹ thuật lưu trữ dữ liệu nào thường được sử dụng để giải quyết các bài toán quản lý trong thực tế?
- A) Lưu trữ dữ liệu dạng tệp, quản lý bởi hệ điều hành.
 - B) Lưu trữ dữ liệu trong các CSDL.
 - C) Lưu trữ dữ liệu dạng văn bản.
 - D) Lưu trữ dữ liệu trên thẻ nhớ.
- 6) Theo em, ứng dụng nào sau dưới đây KHÔNG cần có CSDL?
- A) Quản lý một mạng xã hội.
 - B) Quản lý chỉ tiêu cá nhân.
 - C) Quản lý bán vé máy bay.
 - D) Quản lý cước phí điện thoại
- 7) Theo em, ứng dụng nào sau dưới đây KHÔNG cần có CSDL?
- A) Quản lý một mạng xã hội.
 - B) Quản lý bán vé máy bay.
 - C) Quản lý chỉ tiêu cá nhân.
 - D) Quản lý cước phí điện thoại
- 8) Hãy chọn phát biểu SAI trong các phát biểu sau:
- A) Cập nhật dữ liệu gồm có ba việc: Thêm, sửa, xóa dữ liệu.
 - B) Tìm kiếm, thống kê, lập báo cáo là ba thao tác nằm trong nhóm công việc khai thác thông tin.
 - C) Xử lý thông tin trong bài toán quản lý gồm: Tạo lập hồ sơ, cập nhật dữ liệu và khai thác thông tin.
 - D) Quản lý bán hàng ở siêu thị không cần dùng đến CSDL.
- 9) Tính không dư thừa trong CSDL có nghĩa là gì?
- A) Các dữ liệu được phân loại đúng theo mức độ quan trọng.
 - B) CSDL không bao gồm bất kì thông tin nào không cần thiết.
 - C) Không có dữ liệu nào bị lưu trữ trùng lặp trong CSDL.

- D) CSDL được thiết kế sao cho không có thông tin nào bị bỏ sót.
- 10) Nhóm chức năng nào không thuộc chức năng của hệ quản trị CSDL?
- Định nghĩa dữ liệu.
 - Cập nhật và truy xuất dữ liệu.
 - Xác định vị trí lưu trữ dữ liệu.
 - Bảo mật và an toàn dữ liệu.
- 11) Hệ CSDL là gì?
- Là hệ thống gồm ba thành phần: các phần mềm ứng dụng CSDL, hệ quản trị CSDL và các CSDL.
 - Là tập hợp tất cả các CSDL.
 - Là hệ thống các phần mềm ứng dụng CSDL.
 - Là tập hợp tất cả các CSDL trong một hệ QTCSDL.
- 12) Chế độ nào cho phép thực hiện cập nhật dữ liệu trên bảng một cách đơn giản?
- Chế độ tạo bảng
 - Chế độ hiển thị trang dữ liệu
 - Chế độ biểu mẫu
 - Chế độ thiết kế
- 13) Chức năng nào không thuộc nhóm chức năng định nghĩa CSDL của hệ QTCSDL?
- Khai báo tên của các CSDL.
 - Khai báo các ràng buộc đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
 - Tạo lập và sửa đổi cấu trúc bên trong của mỗi CSDL.
 - Chỉnh sửa dữ liệu lưu trữ trong CSDL.
- 14) CSDL tập trung là:
- CSDL được phân tán trên các máy tính khác nhau của một mạng máy tính
 - CSDL lưu trữ trên 1 máy tính
 - CSDL của các đơn vị có quy mô lớn
 - CSDL được lưu trữ tại 1 hay nhiều máy tính có kết nối mạng với nhau
- 15) Phần mềm ứng dụng CSDL là gì?
- Là phần mềm được xây dựng tương tác với hệ QTCSDL nhằm mục đích hỗ trợ người dùng khai thác thông tin từ CSDL một cách thuận tiện theo các yêu cầu xác định.
 - Là phần mềm thực hiện các chức năng phân tích, thống kê từ dữ liệu trong CSDL để phục vụ một yêu cầu thực tiễn.
 - Là phần mềm hỗ trợ người dùng cập nhật, truy xuất CSDL theo một giao diện đồ họa.
 - Là phần mềm quản trị CSDL.
- 16) CSDL phân tán là:
- CSDL được lưu trữ tại 1 hay nhiều máy tính có kết nối mạng với nhau
 - CSDL của các đơn vị có quy mô nhỏ, không cần kết nối mạng
 - CSDL được phân tán trên các máy tính khác nhau của một mạng máy tính
 - CSDL lưu trữ trên 1 máy tính
- 17) Cập nhật dữ liệu là:
- Thay đổi cách hiển thị dữ liệu trong bảng
 - Thay đổi dữ liệu trong các bảng gồm: thêm bản ghi mới, chỉnh sửa, xóa bản ghi
 - Thay đổi cấu trúc của bảng
 - Thay đổi dữ liệu trong các bảng gồm: thêm bản ghi mới, chỉnh sửa
- 5
- 18) Hãy chọn câu đúng về hệ QTCSDL:
- Phần mềm giúp người dùng trực tiếp cập nhật và truy xuất CSDL.
 - Phần mềm giúp truy cập từ xa vào CSDL.
 - Phần mềm hệ thống chuyên dụng quản lý thư mục, tệp chứa dữ liệu.
 - Phần mềm cung cấp phương thức để lưu trữ, cập nhật và truy xuất dữ liệu của CSDL, bảo mật và an toàn dữ liệu. Hệ QTCSDL cũng cung cấp các công cụ cho người dùng phát triển ứng dụng.

- 19) Thành phần nào dưới đây không thuộc hệ CSDL?
- A) Hệ QT CSDL
 - B) Hệ điều hành
 - C) Phần mềm ứng dụng dùng CSDL
 - D) CSDL
- 20) Khi nào thì có thể nhập dữ liệu vào bảng?
- A) Sau khi bảng đã được tạo trong cơ sở dữ liệu.
 - B) Bất cứ khi nào có dữ liệu.
 - C) Bất cứ lúc nào cần cập nhật dữ liệu.
 - D) Ngay sau khi cơ sở dữ liệu được tạo ra.
- 21) Hãy chọn phương án ghép đúng. CSDL quan hệ là
- A) CSDL mà dữ liệu được tổ chức thành các nhóm có quan hệ với nhau.
 - B) CSDL mà dữ liệu được tổ chức lưu trữ dưới dạng các bảng có quan hệ với nhau.
 - C) CSDL gồm các dữ liệu được sắp xếp ở dạng bảng.
 - D) CSDL gồm các dữ liệu có liên quan với nhau.
- 22) Thuật ngữ “bản ghi” dùng trong CSDL quan hệ là để chỉ đối tượng:
- A) Kiểu dữ liệu của một thuộc tính
 - B) Bảng
 - C) Hàng
 - D) Cột
- 23) Hãy chọn phương án ghép đúng: Trường (dữ liệu) là một khái niệm trong CSDL quan hệ
- A) chỉ các hàng trong bảng dữ liệu.
 - B) chỉ các cột trong bảng dữ liệu.
 - C) chỉ dữ liệu nằm trên một hàng, một cột cụ thể của bảng dữ liệu.
 - D) chỉ toàn bộ dữ liệu được ghi chép trong bảng.
- 24) Khóa ngoài của một bảng là gì?
- A) Phải là trường khóa chính của bảng đó.
 - B) Một trường bất kỳ.
 - C) Một trường của bảng này và đồng thời là khóa của một bảng khác.
 - D) Là trường có trong bảng này nhưng không có trong bảng khác.
- 25) Mô hình dữ liệu quan hệ được E. F. Codd đề xuất năm nào?
- A) 2000
 - B) 1980
 - C) 1970
 - D) 1990
- 26) Ngôn ngữ truy vấn CSDL phổ biến hiện nay là:
- A) SQL
 - B) Access
 - C) Word
 - D) Excel
- 27) Trong mẫu câu truy vấn của SQL, em hãy cho biết mệnh đề **SELECT** dùng để làm gì?
- A) Xác định điều kiện lọc dữ liệu
 - B) Xác định dữ liệu được lấy từ đâu
 - C) Xác định thông tin ta muốn hiển thị
 - D) Thêm dữ liệu vào bảng
- 28) Trong mẫu câu truy vấn của SQL, em hãy cho biết mệnh đề **FROM** dùng để làm gì?
- A) Xác định dữ liệu được lấy từ đâu
 - B) Xác định thông tin ta muốn hiển thị
 - C) Xác định điều kiện lọc dữ liệu
 - D) Xóa dữ liệu trong bảng
- 29) Trong mẫu câu truy vấn của SQL, em hãy cho biết mệnh đề **WHERE** dùng để làm gì?

- A) Xác định điều kiện lọc dữ liệu
 - B) Xác định thông tin ta muốn hiển thị
 - C) Xác định dữ liệu được lấy từ đâu
 - D) Sửa dữ liệu trong bảng
- 30) Phát biểu nào dưới đây sai khi nói về mã hoá dữ liệu?
- A) Mã hoá dữ liệu để giảm khả năng rò rỉ thông tin.
 - B) Mã hoá dữ liệu là quá trình chuyển đổi dữ liệu sang một định dạng khác.
 - C) Các thông tin sẽ được an toàn tuyệt đối sau khi đã được mã hoá.
 - D) Mã hoá dữ liệu để bảo vệ tính bí mật của dữ liệu.
- 31) Thông thường, khi muốn truy cập vào hệ CSDL, ta cần cung cấp:
- A) Tên tài khoản và mật khẩu.
 - B) Họ tên người dùng.
 - C) Chữ kí.
 - D) Hình ảnh.
- 32) Để phòng chống việc hỏng, mất dữ liệu khi xảy ra sự cố, cần phải làm gì?
- A) Cập nhật dữ liệu thường xuyên.
 - B) In dữ liệu ra giấy.
 - C) Sao lưu dữ liệu.
 - D) Lắp thêm thiết bị lưu điện.
- 33) Nguyên nhân nào sau đây không phải nguyên nhân gây phá vỡ sự an toàn của CSDL:
- A) Phá hoại dữ liệu
 - B) Cháy nổ
 - C) Bảo vệ dữ liệu
 - D) Sự cố, tai họa ngẫu nhiên
- 34) Điều nào là yêu cầu thiết yếu đối với nhà quản trị CSDL?
- A) Biết ngôn ngữ quản trị CSDL.
 - B) Biết thiết kế CSDL và lập trình ứng dụng quản lí.
 - C) Hiểu biết các phần mềm quản lí của đơn vị mình.
 - D) Biết sửa chữa máy tính và thiết bị lưu trữ.
- 35) Điều nào sau đây không đúng khi nói về tố chất cần thiết của nhà quản trị CSDL?
- A) Khéo léo.
 - B) Cần thận, tỉ mỉ.
 - C) Có kĩ năng phân tích.
 - D) Khả năng tự học.
- 36) Hãy chọn câu ghép đúng: MySQL là
- A) phần mềm khách hỗ trợ truy xuất vào CSDL trên máy tính
 - B) hệ quản trị cơ sở dữ liệu
 - C) phần mềm quản lí nội dung phổ biến trên Internet
 - D) phần mềm thường được tích hợp vào các ứng dụng quản lí
- 37) Hệ quản trị CSDL MySQL có những đặc điểm gì?
- A) Cho phép quản trị các CSDL quan hệ có quy mô vừa phải
 - B) Chỉ phù hợp cho việc quản trị các CSDL trên Internet
 - C) Mã nguồn mở, sử dụng miễn phí
 - D) Tốc độ xử lí chậm, không hỗ trợ quản lí chặt chẽ sự nhất quán dữ liệu
- 38) Việc quản trị CSDL trên máy tính nói chung mang lại những lợi ích gì?
- A) Giảm tính sẵn sàng và khả năng phục hồi dữ liệu
 - B) Tăng khả năng truy cập dữ liệu từ xa
 - C) Tăng tính minh bạch và công khai trong quản lí dữ liệu
 - D) Giảm thiểu các sai sót trong quản lí dữ liệu
- 39) Trên máy chạy MS Windows, mysql.exe là phần mềm gì?
- A) Là phần mềm thiết lập cấu hình cho MySQL
 - B) Là chương trình cài đặt MySQL

- C) Là phần mềm khách của hệ MySQL, hỗ trợ truy cập vào MySQL
- D) Là một hệ QTCSDL trên máy tính
- 40) Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng?
- A) HeidiSQL là phần mềm được đóng gói sẵn với bộ cài đặt MySQL
- B) Chỉ cần cài đặt HeidiSQL là có thể làm việc được với các CSDL trên môi trường MS Windows
- C) HeidiSQL là một phần mềm thiết yếu mà không có nó sẽ không thể truy xuất được vào các hệ QTCSDL
- D) HeidiSQL là một phần mềm nguồn mở miễn phí, có giao diện đồ họa thân thiện, có thể dùng thay thế cho phần mềm khách mysql.exe
- 41) Khoá ngoài của bảng có vai trò gì? Hãy chọn những phương án trả lời đúng.
- A) Hỗ trợ cho khoá ngoài.
- B) Thể hiện mối liên hệ giữa hai bảng.
- C) Hỗ trợ cho khoá chính.
- D) Chỉ ra tham chiếu đến khoá chính của bảng khác, nhờ đó có thể liên kết hai bảng lại với nhau.
- 42) Khoá cấm trùng lặp có vai trò gì?
- A) Hạn chế trùng lặp lượng lớn dữ liệu.
- B) Hỗ trợ khoá ngoài.
- C) Có vai trò tương tự khoá ngoài.
- D) Ngăn cản giá trị trùng lặp trong các trường chỉ định, hỗ trợ đảm bảo tính chính xác của dữ liệu nhập vào.

Dạng 2:

Câu 1: Bình đang tìm hiểu về các khái niệm cơ bản trong CSDL quan hệ. Bình cho rằng khóa chính là một trường duy nhất dùng để phân biệt các bản ghi trong bảng.

- a) Khóa chính có thể là một trường hoặc một nhóm trường.
- b) Giá trị của khóa chính không được trùng lặp giữa các bản ghi.
- c) Khóa chính giúp xác định duy nhất một bản ghi trong bảng.
- d) Bình có thể sử dụng trường "Mã học sinh" làm khóa chính cho bảng "Học sinh".

Câu 2: An đang tìm hiểu về ngôn ngữ SQL. An cho rằng SQL chỉ dùng để truy vấn dữ liệu, không thể dùng để tạo lập hay cập nhật dữ liệu.

- a) SQL là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc.
- b) SQL có thể được sử dụng để tạo lập cơ sở dữ liệu và các bảng.
- c) SQL cung cấp các câu lệnh để thêm, xóa, sửa dữ liệu.
- d) An có thể sử dụng SQL để tạo một bảng mới với các trường như "Mã học sinh", "Họ tên", "Ngày sinh".

Câu 3: An là quản trị viên của website âm nhạc. Cậu ấy muốn tạo một tài khoản cho phép người dùng chỉ được xem danh sách bài hát.

- a) An có thể tạo một tài khoản "guest" và cấp quyền truy cập hạn chế cho tài khoản này.
- b) Tài khoản "guest" có toàn quyền truy cập vào hệ thống.
- c) An có thể sử dụng câu lệnh SQL để cấp quyền truy cập cho tài khoản "guest".
- d) An có thể sử dụng hệ quản trị CSDL để tạo tài khoản và phân quyền cho người dùng.

Câu 4: Hùng muốn trở thành người quản trị CSDL giỏi. Minh cho rằng chỉ cần học tốt các môn học chuyên ngành là đủ.

- a) Ngoài kiến thức chuyên môn, người quản trị CSDL cần có các kỹ năng mềm như làm việc nhóm, giải quyết vấn đề.
- b) Các kỹ năng mềm không quan trọng đối với người quản trị CSDL.
- c) Các kỹ năng mềm giúp người quản trị CSDL làm việc hiệu quả hơn trong môi trường công việc thực tế.
- d) Hùng nên tích cực tham gia các hoạt động ngoại khóa, câu lạc bộ để rèn luyện các kỹ năng mềm.

C/ THỰC HÀNH

Danh sách môn học (Bảng A)

Mã môn học	Môn học
MAT 10	Toán học
MAT 11	Toán học
PHY10	Vật lí
PHY11	Vật lí
LIT10	Ngữ văn

Danh sách học sinh (Bảng B)

Mã học sinh	Số CCCD	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính
190001	032204200141	Trần Văn An	12/01/2004	Nam
190002	032203210023	Nguyễn Hoàng Anh	21/08/2003	Nam
190003	032304003252	Phan Vàng Anh	17/05/2004	Nữ

Điểm môn học (Bảng C)

Mã học sinh	Mã môn học	Điểm
19001	MAT 11	9
19001	PHY11	10
19002	LIT10	8
19002	MAT 10	8

Danh sách mô tô, xe máy (Bảng D)

Số đăng kí	Số khung	Số máy	Nhãn hiệu	Loại	Dung tích
23B1-27625	5835JY436287	JF86E0011170	HONDA	VISION	108
23G1-13521	1723JY136011	YL99E1000677	YAMAH	SIRIUS	110
23A2-03214	4812JY22115	JF82E010253	HONDA	WINNER	149

Câu 1: Hãy viết câu truy vấn SQL tạo lập bảng *Danh sách môn học* (Bảng A). Biết rằng *Mã môn học* là chuỗi 5 ký tự, *Tên môn học* là chuỗi tối đa 64 ký tự; quy định đặt tên các trường tương ứng là *ma_mh* và *ten_mh*, tên bảng là *monhoc*.

Câu 2: Hãy viết câu truy vấn tạo bảng *Danh sách học sinh* (Bảng B). Biết rằng *Mã học sinh* là chuỗi 6 ký tự, *số CCCD* là chuỗi 12 ký tự, *Họ và tên* là chuỗi không quá 64 ký tự, *Giới tính* 1 ký tự với quy ước 1 là nữ, 0 là nam với các trường có tên gọi tương ứng là *ma_hs*, *cccd*, *hoten*, *ngsinh*, *gt* và tên bảng là *hocsinh*.

Câu 3: Hãy viết câu truy vấn thay đổi tên trường *ngsinh* của bảng *hocsinh* thành *ngaysinh*.

Câu 4: Hãy viết câu truy vấn tạo bảng *Điểm môn học* (Bảng C). Biết rằng *Điểm* là số tự nhiên không

lớn hơn 10 với tên trường là *diem* và tên bảng là *diemmonhoc*.

Câu 5: Hãy viết câu truy vấn thêm các dòng dữ liệu ('MAT 10', 'Toán học'), ('MAT1T', 'Toán học'), ('PHY10', 'Vật lí'), ('PHY1T', 'Vật lí'), ('LIT10', 'Ngữ văn') vào bảng *monhoc*.

Câu 6: Hãy viết câu truy vấn sửa chữa tên môn học 'Toan hoe' thành 'Toán học' trong bảng *monhoc*.

Câu 7: Hãy viết câu truy vấn xoá dòng ('LIT10', 'Ngữ văn') trong bảng *monhoc*.

Câu 8: Hãy viết câu truy vấn đọc ra toàn bộ dữ liệu của bảng *monhoc*.

Câu 9: Hãy viết câu truy vấn đọc ra các môn có tên là 'Toán học'.

Câu 10: Mô tả kết quả của câu truy vấn:

```
SELECT tenmh FROM monhoc WHERE mamh = 'PHY10' OR mamh = 'PHY1T;
```