ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II_TIN HỌC 11
Năm học 2024 - 2025

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. MySQL là gì?

A. Một hệ điều hành

B. Một hệ quản trị CSDL

C. Một ngôn ngữ lập trình

D. Một phần mềm diệt virus

Câu 2. Hệ quản trị CSDL (Hệ QTCSDL) là gì?

A. Phần mềm ứng dụng để xử lý văn bản

B. Phần mềm hệ thống để quản lý dữ liệu

C. Thiết bị phần cứng để lưu trữ dữ liệu

D. Ngôn ngữ lập trình để tạo ra phần mềm

Câu 3: Lợi ích chính của việc quản trị CSDL trên máy tính là gì?

A. Tăng tốc độ xử lý dữ liệu và hạn chế sai sót

B. Giảm yêu cầu về phần cứng

C. Không cần nhân lực quản lý

D. Tăng chi phí quản lý

Câu 4: Trong hệ quản trị CSDL, chức năng nào giúp đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu?

A. Tính toàn vẹn dữ liệu

B. Tính phân quyền người dùng

C. Tính khả dụng cao

D. Tính bảo mật dữ liệu

Câu 5: **Tại sao MySQL được ưa chuộng trong quản trị CSDL?**

A. Vì có giá thành thấp

B. Vì nó là phần mềm mã nguồn mở và miễn phí

C. Vì chỉ hỗ trợ cho các hệ thống nhỏ

D. Vì không cần phần cứng mạnh

Câu 6: Chức năng nào của hệ quản trị CSDL giúp bảo vệ dữ liệu khỏi những truy cập trái phép?

A. Tính toàn vẹn dữ liệu

B. Tính phân quyền người dùng

C. Tính nhất quán dữ liệu

D. Tính lưu trữ

Câu 7. Kiểu dữ liệu INT trong SQL dùng để lưu trữ dữ liệu gì?
A. Số nguyên
B. Số thực
C. Ký tự
D. Ngày tháng
Câu 8. Trong sơ đồ quan hệ, khóa chính được biểu diễn bằng ký hiệu gì?
A. Gạch chân
B. In đậm
C. Gạch ngang
D. Không có ký hiệu
Câu 9: Tại sao cần phải có khóa ngoài trong cơ sở dữ liệu quan hệ?
A. Để giảm trùng lặp dữ liệu
B. Để tạo mối liên hệ giữa các bảng
C. Để làm cho truy vấn nhanh hơn
D. Để quản lý được nhiều dữ liệu hơn
Câu 10. Bạn muốn tạo một báo cáo thống kê doanh thu bán hàng theo từng tháng. Bạn nên sử dụng chức năng nào của Hệ QTCSDL?
A. Chức năng tạo lập CSDL
B. Chức năng cập nhật dữ liệu
C. Chức năng truy xuất dữ liệu
D. Chức năng bảo mật CSDL
Câu 11. Tùy chọn "Allow NULL" có ý nghĩa gì?
A. Cho phép trường có giá trị NULL
B. Không cho phép trường có giá trị NULL
C. Tự động tăng giá trị của trường
D. Không có ý nghĩa gì
Câu 12. Để xem câu truy vấn SQL tương ứng với các thao tác trên giao diện, bạn cần làm gì?
A. Xem trong vùng mã lệnh phía dưới
B. Nhấp chuột phải vào bảng và chọn "Xem mã SQL"

C. Không thể xem câu truy vấn SQL
D. Liên hệ với nhà phát triển HeidiSQL

Câu 13. Tại sao cần phải chọn kiểu dữ liệu phù hợp cho từng trường?
A. Để đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu
B. Để tiết kiệm dung lượng lưu trữ
C. Để tăng tốc độ truy cập dữ liệu
D. Cả ba đáp án trên

Câu 14. Việc khai báo khóa chính và khóa ngoại có tác dụng gì?
A. Giúp tổ chức dữ liệu một cách khoa học
B. Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu
C. Tạo mối liên kết giữa các bảng
D. Cả ba đáp án trên

Câu 15. Bạn muốn tạo liên kết giữa bảng "HoaDon" và bảng "KhachHang". Bạn nên sử dụng trường nào làm khóa ngoại trong bảng "HoaDon"?
A. MaKH
B. MaHD
C. TenKH
D. DiaChi

Câu 16:Trường nào trong bảng "bannhac" được thiết lập làm khóa chính?
A. idNhacsi
B. tenBannhac
C. idBannhac
D. tenNhacsi

Câu 17. Để sắp xếp dữ liệu theo thứ tự tăng dần của một trường, bạn cần thực hiện thao tác nào?
A. Nhấp chuột vào tiêu đề cột
B. Nhấp chuột phải vào tiêu đề cột
C. Chọn cột và nhấn phím Sort
D. Không thể sắp xếp dữ liệu trong HeidiSQL

Câu 18. Tính năng "Quick filter" trong HeidiSQL dùng để làm gì?
A. Lọc dữ liệu theo điều kiện
B. Sắp xếp dữ liệu
C. Thêm dữ liệu
D. Xóa dữ liệu

Câu 19. Mệnh đề ORDER BY trong SQL dùng để làm gì?
A. Lọc dữ liệu theo điều kiện
B. Sắp xếp dữ liệu
C. Thêm dữ liệu
D. Xóa dữ liệu

Câu 20. Trong câu lệnh SQL, cặp dấu ngoặc vuông [] có ý nghĩa gì?

A. Biểu thị nội dung bên trong là bắt buộc
B. Biểu thị nội dung bên trong là tùy chọn
C. Biểu thị một điều kiện
D. Không có ý nghĩa gì

Câu 21. Bạn muốn xóa nhạc sĩ có idNhacsi là 2 khỏi bảng. Bạn sẽ viết câu lệnh SQL như thế nào?
A. SELECT * FROM nhacsi WHERE idNhacsi = 2
B. UPDATE nhacsi SET tenNhacsi = 'Trịnh Công Sơn' WHERE idNhacsi = 2
C. INSERT INTO nhacsi (idNhacsi) VALUES (2)
D. DELETE FROM nhacsi WHERE idNhacsi = 2

Câu 22:Sau khi khai báo xong các trường trong bảng "bannhac", thao tác cuối cùng là gì?
A. Chọn "Tạo bảng mới"
B. Chọn "Xóa bảng"
C. Chọn "Lưu"
D. Chọn "Chỉnh sửa khóa"

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**).

Câu 1: Lợi ích nào sau đây là lý do chính khiến việc quản trị cơ sở dữ liệu trên máy tính được ưa chuộng hơn so với quản lý thủ công?

a) Giảm thiểu tối đa sai sót trong quá trình lưu trữ và truy xuất dữ liệu.

b) Tăng cường khả năng tìm kiếm và xử lý dữ liệu nhanh chóng.

c) Dễ dàng sao chép và phân tán thông tin không cần kiểm soát.

d) Giảm chi phí bảo trì và đảm bảo an toàn dữ liệu tuyệt đối.

ĐA: a Đúng, b Đúng, c Sai, d Sai

Câu 2: Tại sao MySQL thường được lựa chọn làm hệ quản trị cơ sở dữ liệu trong nhiều ứng dụng?

a) Vì MySQL là phần mềm mã nguồn mở và miễn phí.

b) Vì MySQL không hỗ trợ việc quản lý chặt chẽ sự nhất quán dữ liệu.

c) Vì MySQL thích hợp cho các bài toán quản trị cơ sở dữ liệu lớn và trực tuyến.

d) Vì MySQL yêu cầu phải có kết nối Internet để sử dụng.

ĐA: a Đúng, b Sai, c Đúng, d Sai

Câu 3: Lan muốn tạo liên kết giữa bảng "Sách" và bảng "Tác giả" trong cơ sở dữ liệu thư viện. Lan cho rằng có thể sử dụng tên tác giả làm khóa ngoại trong bảng "Sách".
a) Khóa ngoại là một trường trong bảng này tham chiếu đến khóa ngoại của bảng khác.
b) Tên tác giả không trùng lặp nên có thể dùng làm khóa ngoại.
c) Sử dụng khóa ngoại giúp tạo mối quan hệ giữa các bảng và đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
d) Lan nên sử dụng "Mã tác giả" làm khóa ngoại trong bảng "Sách" để liên kết với bảng "Tác giả".
ĐA: a Sai, b Sai, c Đúng, d Đúng
Câu 4: Minh muốn khai báo trường "idNhacsi" trong bảng "nhacsi" là khóa chính và có kiểu dữ liệu là INT.
a) Minh có thể khai báo trường "idNhacsi" là khóa chính bằng cách nhấp chuột phải vào trường này và chọn "Tạo new index" -> "PRIMARY".
b) Trường "idNhacsi" không thể vừa là khóa chính vừa có kiểu dữ liệu là INT.
c) Minh cần chọn ô "Allow NULL" để đảm bảo trường "idNhacsi" luôn có giá trị.
d) Minh có thể chọn "AUTO_INCREMENT" để giá trị của trường "idNhacsi" tự động tăng thêm 1 sau mỗi lần thêm mới bản ghi.
ĐA: a Đúng, b Sai, c Sai, d Đúng
Câu 5: Lan muốn xóa dữ liệu trong bảng "nhacsi". Lan cho rằng có thể xóa bất kỳ bản ghi nào trong bảng này.
a) Việc xóa bản ghi trong bảng "nhacsi" có thể ảnh hưởng đến dữ liệu trong bảng "bannhac".
b) Có thể xóa bất kỳ bản ghi nào trong bảng "nhacsi" mà không ảnh hưởng đến các bảng khác.
c) HeidiSQL sẽ ngăn chặn việc xóa bản ghi nếu giá trị "idNhacsi" của bản ghi đó đang được sử dụng làm khóa ngoại trong bảng "bannhac".
d) Trước khi xóa bản ghi trong bảng "nhacsi", Lan cần kiểm tra xem giá trị "idNhacsi" có đang được sử dụng trong bảng "bannhac" hay không.
ĐA: a Đúng, b Sai, c Đúng, d Đúng
Câu 6: Trường "idBannhac" trong bảng "bannhac" có những đặc điểm nào sau đây?
a) Kiểu dữ liệu của trường "idBannhac" là INT và có giá trị tự động tăng.
b) Trường "idBannhac" cho phép giá trị NULL.
c) Trường "idBannhac" được đặt làm khóa chính và không cho phép giá trị trùng lặp.
d) Trường "idBannhac" có giá trị mặc định là một chuỗi rỗng.
ĐA: a Đúng, b Sai, c Đúng, d Sai

Câu 7: Khi khai báo khóa ngoài cho trường "idNhacsi" trong bảng "bannhac", điều nào sau đây là đúng?
a) Trường "idNhacsi" tham chiếu đến trường "idNhacsi" của bảng "nhacsi".
b) Trường "idNhacsi" phải có cùng kiểu dữ liệu với trường tham chiếu trong bảng "nhacsi".
c) Khóa ngoài "idNhacsi" không yêu cầu phải khai báo khóa chính trong bảng "nhacsi".
d) Giá trị mặc định của trường "idNhacsi" có thể là 0.
ĐA: a Đúng, b Đúng, c Sai, d Đúng
Câu 8: Điều gì sẽ xảy ra khi cố gắng xóa nhạc sĩ trong bảng nhacsi mà nhạc sĩ đó đã được tham chiếu trong bảng bannhac?
a) Dữ liệu sẽ được xóa hoàn toàn từ cả bảng nhacsi và bannhac.
b) Hệ quản trị cơ sở dữ liệu sẽ ngăn chặn việc xóa và thông báo lỗi.
c) Bảng nhacsi sẽ tự động cập nhật lại thông tin để không còn lỗi tham chiếu.
d) Dữ liệu trong bảng bannhac sẽ tự động xóa để phù hợp với thao tác trong bảng nhacsi.
ĐA: a Sai, b Đúng, c Sai, d Sai

PHẦN III. TỰ LUẬN

Cho cơ sở dữ liệu Quản lý Sách gồm các bảng sau:
- Sách (Mã sách , Tên sách, Mã tác giả , Mã thể loại , Mã NXB , Năm xuất bản)
- Tác giả (Mã tác giả , Tên tác giả, website, Ghi chú)
- Thể loại (Mã thể loại , Tên thể loại)
- Nhà xuất bản (Mã NXB , Tên NXB, Địa chỉ, Email, Thông tin người đại diện)

a) Nêu các bước để tạo CSDL Quản lý sách, tạo bảng Tác giả trong CSDL Quản lý Sách.
b) Nên các bước khai báo trường khóa ngoài của bảng Sách tham chiếu đến bảng Tác giả.
c) Viết truy vấn để lập danh sách gồm mã sách, tên sách, tên tác giả của những cuốn sách được xuất bản từ năm 2022 đến nay.

ĐÁP ÁN
a) Các bước tạo CSDL Quản lý Sách: - Nháy chuột phải vào vùng danh sách CSDL đã có, chọn thẻ Tạo mới, Chọn CSDL, nhập Quản lý Sách, chọn OK. Các bước tạo bảng Tác giả trong CSDL Quản lý Sách. - Nháy chuột phải vào CSDL Quản lý Sách, Chọn Tạo mới, chọn Bảng, nhập tên Tác giả, Chọn thêm mới để thêm trường: Nhập Mã tác giả, Chọn kiểu CHAR(10), bỏ đánh dấu ô Allow NULL, nhấn Ok.

- Nhấn Ctrl + INSERT, nhập Tên tác giả, chọn kiểu VARCHAR độ dài 255, giá trị mặc định là kí tự rỗng.

b)
Khai báo trường khóa ngoài của bảng Sách tham chiếu đến bảng Thể loại.
- Chọn thẻ Foreign Key, nháy chuột vào ô dưới cột Columns và chọn khóa ngoài là Mã thể loại rồi chọn Ok.
- Nháy chuột vào ô phía dưới Reference table để chọn bảng tham chiếu là Thể loại, chọn trường tham chiếu là Mã thể loại, nháy vào Lưu.

c) Viết truy vấn để lập danh sách gồm tên sách, tên tác giả, nhà xuất bản các cuốn sách do nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xuất bản.

```
Select [tên sách], [tác giả].[tên tác giả], [Nhà xuất bản].[tên NXB]
From [Sách] INNER JOIN [Tác giả] ON [Sách].[Mã Tác giả] = [Tác giả].[Mã tác giả]
INNER JOIN [Nhà xuất bản] ON [Sách].[Mã NXB] = [Nhà xuất bản].[Mã NXB]
WHERE [Sách].[Năm xuất bản] >=2022;
```