

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (8 điểm)

Câu 1. Hãy chọn đáp án sai. Đặc điểm của hệ CSDL phân tán là:

- A. Thiết kế và triển khai phức tạp, khó khăn trong đảm bảo tính nhất quán và bảo mật dữ liệu, chi phí duy trì cao.
- B. Hệ thống hoạt động ổn định, hạn chế tối đa việc mất mát dữ liệu dù có thể có trạm dữ liệu gặp sự cố vì dữ liệu có thể được sao lưu nhiều bản đặt ở các trạm dữ liệu khác.
- C. Dễ dàng mở rộng, luôn có thể bổ sung thêm trạm dữ liệu vào hệ thống khi cần mà không làm ảnh hưởng đến hoạt động của các trạm dữ liệu đang hoạt động.
- D. Tính sẵn sàng và độ tin cậy được nâng cao.

Câu 2. Cập nhật dữ liệu là:

- A. Thay đổi cấu trúc của bảng
- B. Thay đổi cách hiển thị dữ liệu trong bảng
- C. Thay đổi dữ liệu trong các bảng gồm: thêm bản ghi mới, chỉnh sửa, xóa bản ghi
- D. Thay đổi dữ liệu trong các bảng

Câu 3. Trong SQL, ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu bao gồm các chức năng?

- A. Bảo mật và quyền truy nhập.
- B. Tạo, sửa và xóa cấu trúc quan hệ.
- C. Tạo, sửa và xóa các bộ quan hệ. Bảo mật và quyền truy nhập.
- D. Tạo, sửa và xóa cấu trúc quan hệ. Bảo mật và quyền truy nhập.

Câu 4. Khi sử dụng lại các thông tin trên mạng cần lưu ý đến vấn đề là:

- A. Địa chỉ của trang web.
- B. Các từ khóa liên quan đến trang web.
- C. Bản quyền.
- D. Các từ khóa liên quan đến thông tin cần tìm.

Câu 5. Một hệ thống gồm ba thành phần: CSDL, hệ QTCSDL và các phần mềm ứng dụng CSDL được gọi là:

- A. một hệ QTCSDL.
- B. một CSDL.
- C. một nhóm các phần mềm.
- D. một hệ CSDL.

Câu 6. Khi giao tiếp qua mạng, chúng ta cần ứng xử như thế nào?

- A. Giao tiếp qua mạng có thể sử dụng ngôn ngữ thoải mái mà không cần quan tâm đến văn hóa ứng xử.
- B. Mỗi người khi giao tiếp qua mạng đều thể hiện văn hóa ứng xử của mình.
- C. Giao tiếp qua mạng chỉ cần truyền tải thông tin mà không cần chú ý đến cách thức diễn đạt.
- D. Giao tiếp qua mạng cần thể hiện sự lịch sự, tôn trọng người khác.

Câu 7. Hãy chỉ ra các thuộc tính của bảng Bản nhạc?

- A. Bảng Bản nhạc gồm có các cột: 001, 002, 003, 004, 005, 006
- B. Bảng Bản nhạc gồm có các cột: 1, 2, 3, 4, 1, 2
- C. Bảng Bản nhạc gồm có các cột: 001, 1, Du kích sông Thao..
- D. Bảng Bản nhạc gồm có các cột: Mid, Aid, TenBN

Bản nhạc		
Mid	Aid	TenBN
0001	1	Du kích sông Thao
0002	2	Trương ca sông Lô
0003	3	Tình ca
0004	4	Xa khơi
0005	1	Việt Nam quê hương tôi
0006	2	Tiến về Hà Nội

Câu 8. Một hệ quản trị CSDL không có chức năng nào trong các chức năng dưới đây?

- A. Cung cấp công cụ quản lý bộ nhớ
- B. Cung cấp môi trường tạo lập CSDL
- C. Cung cấp môi trường cập nhật và khai thác dữ liệu
- D. Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào CSDL

Câu 9. DML là gì?

- A. Ngôn ngữ thao tác dữ liệu
- B. Ngôn ngữ bác bỏ dữ liệu
- C. Ngôn ngữ trích xuất dữ liệu
- D. Ngôn ngữ sao lưu dữ liệu

Câu 10. SQL có ba thành phần là?

- A. PostgreSQL, C++, C plus
- C. DDL, DML, DCL

- B. MySQL, DDL, C++
- D. Python, DCL, SQLTM

Câu 11. Hành vi được cho là thiếu văn hóa khi giao tiếp với người khác?

- A. Xin lỗi nghe điện thoại khi đang ngồi nói chuyện với người khác.
- B. Nhìn điện thoại không rời mắt.
- C. Chăm chú nghe người khác nói chuyện.
- D. Nói vừa đủ khi nghe điện thoại ở nơi công cộng.

Câu 12. Lí do người ta thường chọn khóa bao gồm ít trường nhất làm khóa chính:

- A. Khóa ít trường nhất thường đứng ở đầu
- B. Thường phải tìm kiếm dữ liệu theo khóa chính
- C. Việc tìm kiếm trở nên dễ dàng hơn
- D. Việc lựa chọn trở nên đơn giản, ít phức tạp

Câu 13. Điều gì không dẫn đến vi phạm pháp luật khi dùng Internet?

- A. Chỉ sử dụng mạng cho mục đích giải trí, không tham gia vào các hoạt động gây hại..
- B. Lan truyền tin giả, bài viết xuyên tạc sự thật, hình ảnh đồi trụy.
- C. Bắt nạt hoặc tiếp tay cho kẻ bắt nạt.
- D. Ăn cắp thông tin trên mạng (vi phạm bản quyền tác giả).

Câu 14. Việc thêm, xóa và chỉnh sửa dữ liệu là những công việc thường được thực hiện với dữ liệu của tất cả các bài toán quản lí và chúng được gọi chung là:

- A. Thêm và xóa dữ liệu.
- B. Khai thác dữ liệu.
- C. Cập nhật dữ liệu.
- D. Tạo lập dữ liệu.

Câu 15. Cho tình huống: Hai đại lí vé máy bay bán cùng một vé ngồi cho hai khách hàng khác nhau. Tình huống trên đã vi phạm thuộc tính nào của CSDL?

- A. Tính độc lập dữ liệu
- B. Tính nhất quán
- C. Tính bảo mật và an toàn
- D. Tính toàn vẹn

Câu 16. Tại sao em cần sao lưu dữ liệu thường xuyên?

- A. Để bảo vệ dữ liệu khỏi các mối đe dọa bên ngoài.
- B. Để tránh bị mất dữ liệu.
- C. Để tránh bị hỏng dữ liệu.
- D. Để có thể phục hồi dữ liệu khi gặp sự cố.

Câu 17. Mục đích của lưu trữ dữ liệu là gì?

- A. Cập nhật dữ liệu
- B. Quản lí thông tin
- C. Tổ chức dữ liệu
- D. Khai thác thông tin

Câu 18. Với CSDL tài khoản ngân hàng, người không có thẩm quyền không được truy xuất để lấy thông tin cá nhân hay sửa đổi số dư tài khoản. Tình huống trên thể hiện thuộc tính nào của CSDL?

- A. Tính cấu trúc
- B. Tính toàn vẹn
- C. Tính bảo mật và an toàn
- D. Tính không dư thừa

Câu 19. Ngôn ngữ CSDL được sử dụng phổ biến hiện nay là:

- A. Access
- B. Java
- C. Foxpro
- D. SQL

Câu 20. PRIMARY KEY là?

- A. Khai báo khóa phụ
- B. Đặt làm khóa chính
- C. Khai báo khóa chính
- D. Đặt làm khóa phụ

Câu 21. Một số thuộc tính cơ bản của CSDL bao gồm:

- A. tính cấu trúc; tính không dư thừa; tính độc lập; tính toàn phần; tính nhất quán; tính bảo mật và an toàn.
- B. tính không dư thừa; tính độc lập; tính toàn vẹn; tính nhất quán; tính bảo mật và an toàn.
- C. tính cấu trúc; tính không dư thừa; tính độc lập; tính toàn vẹn; tính nhất quán; tính bảo mật và an toàn.
- D. tính cấu trúc; tính dư thừa; tính độc lập; tính toàn vẹn; tính nhất quán; tính bảo mật và an toàn.

Câu 22. Đầu là giải pháp đảm bảo tính độc lập dữ liệu?

- A. Lưu trữ dữ liệu (không liên quan với nhau) trên hệ thống máy tính một cách tùy ý
- B. Lưu trữ dữ liệu (có liên quan với nhau) trên hệ thống máy tính một cách có tổ chức (theo một mô hình có cấu trúc)
- C. Lưu trữ dữ liệu (không liên quan với nhau) trên hệ thống máy tính một cách có tổ chức (theo một mô hình có cấu trúc)
- D. Lưu trữ dữ liệu (có liên quan với nhau) trên hệ thống máy tính một cách tùy ý

Câu 23. CSDL quan hệ là CSDL lưu trữ dữ liệu dưới dạng các ... có quan hệ với nhau. Hãy điền từ còn thiếu vào dấu ba chấm.

A. hàng

B. bảng

C. cột

D. tên

Câu 24. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

A. Khi dữ liệu được lưu trữ trên máy tính, việc lập bảng điểm lớp học từ dữ liệu cơ sở (các bảng điểm môn học) khó có thể thực hiện được.

B. Khi dữ liệu được lưu trữ trên máy tính, việc lập bảng điểm lớp học từ dữ liệu cơ sở (các bảng điểm môn học) không thể thực hiện được.

C. Khi dữ liệu được lưu trữ trên máy tính, việc lập bảng điểm lớp học từ dữ liệu cơ sở (các bảng điểm môn học) có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

D. Khi dữ liệu được lưu trữ trên giấy (phiếu điểm), việc lập bảng điểm lớp học từ dữ liệu cơ sở (các bảng điểm môn học) có thể được thực hiện một cách dễ dàng.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu hỏi, thí sinh chọn “Đúng hoặc Sai”.

Cho cơ sở dữ liệu ”QUANLIHOCSINH” áp dụng cho câu 1, câu 2 như sau:

Bảng: LOPHOC			
Tên trường	Mô tả	Ghi chú	Kiểu dữ liệu
MALOP	Mã lớp học		
GVCN	Tên giáo viên chủ nhiệm.		
PHONGHOC	Phòng học		

Bảng: HOCSINH			
Tên trường	Mô tả	Ghi chú	Kiểu dữ liệu
MAHS	Mã học sinh		
MALOP	Mã lớp học		
HOHS	Họ tên học sinh		
TENHS	Tên học sinh		
PHAI	Phái học sinh		
NGAYSINH	Ngày sinh học sinh		

Bảng: DIEM			
Tên trường	Mô tả	Ghi chú	Kiểu dữ liệu
HOCKY	Học kỳ: 1, 2		
MAHS	Mã học sinh		
TOAN	Điểm Toán		
LY	Điểm Lý		
HOA	Điểm Hóa		
SINH	Điểm Sinh		
VAN	Điểm Văn		
DTB	Điểm trung bình		
XEPLOAI	Xếp loại		

A. Phần chung

Câu 1: Quan sát cơ sở dữ liệu đã cho ở trên, trả lời các phát biểu sau:

- Khi vào tra điểm, bạn phát hiện có đối tượng chia sẻ thông tin, điểm số của học sinh khác lên mạng xã hội. Hành động của đối tượng đó đã vi phạm Luật An ninh mạng.
- Khóa chính của bảng DIEM là MAHS.
- Bảng LOPHOC có 4 thuộc tính.
- Khóa ngoài của bảng HOCSINH là MALOP.

B. Phần riêng: Định hướng Khoa học máy tính

Câu 2: Quan sát cơ sở dữ liệu đã cho ở trên, trả lời các phát biểu sau:

- Câu truy vấn SQL tạo lập CSDL”QUANLIHOCSINH” là: **Creat table QUANLIHOCSINH;**
- Câu truy vấn SQL tạo lập bảng LOPHOC là:

```
CREATE TABLE LOPHOC (
    MALOP INT,
    GVCN VARCHAR(70) PRIMARY KEY,
    TENHS VARCHAR(70));
```

- Câu truy vấn SQL cập nhật họ tên học sinh có MAHS = 1 thành "Nguyen Van A" là:

```
UPDATE HOCSINH
SET TENHS = 'Nguyen Van A'
WHERE MAHS = 1;
```

- Câu truy vấn SQL thêm khóa chính cho quan hệ DIEM là:

```
ALTER TABLE HOCSINH
ADD PRIMARY KEY (DIEM);
```

----HẾT---