**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN TIN HỌC 12 KÌ 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THPT TRIỆU QUANG PHỤC – YÊN MỸ - HƯNG YÊN**

**PHẦN I: ÔN TẬP LÝ THUYẾT**

**§10. CỞ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ**

**1. Mô hình dữ liệu:**

* + Cấu trúc dữ liệu.
	+ Các thao tác và các phép toán trên dữ liệu.
	+ Các ràng buộc dữ liệu.

**Khái niệm**: Mô hình dữ liệu là một tập các khái niệm, dùng để mô tả CTDL, các thao tác dữ liệu, các ràng buộc dữ liệu của một CSDL.

**2.Mô hình dữ liệu quan hệ:**

Trong mô hình quan hệ:

+ Về mặt cấu trúc dữ liệu được thể hiện trong các bảng. Mỗi bảng thể hiện thông tin về một loại đối tượng (một chủ thể) bao gồm các hàng và các cột. Mỗi hàng cho thông tin về một đối tượng cụ thể (một cá thể) trong quản lí.

+ Về mặt thao tác trên dữ liệu: có thể cập nhật dữ liệu như : thêm, xóa hay sửa bản ghi trong một bảng.

+ Về mặt ràng buộc dữ liệu: dữ liệu trong một bảng phải thỏa mãn một số ràng buộc. Chẳng hạn, không được có hai bộ nào trong một bảng giống nhau hoàn toàn; với sự xuất hiện lặp lại của một số thuộc tính ở các bảng, mối liên kết giữa các bảng được xác lập. Mối liên kết này thể hiện mối quan hệ giữa các chủ thể được CSDL phản ánh.

**3.Cơ sở dữ liệu quan hệ:**

1. **Khái niệm**:

CSDL được xây dựng trên mô hình dữ liệu quan hệ gọi là CSDL quan hệ. Hệ QTCSDL dùng để tạo lập, cập nhật và khai thác CSDL quan hệ gọi là hệ QTCSDL quan hệ.

Một quan hệ trong hệ CSDL quan hệ có những đặc trưng sau:

* + Mỗi quan hệ có một tên phân biệt với tên các quan hệ khác.
	+ Các bộ là phân biệt và thứ tự các bộ không quan trọng.
	+ Mỗi thuộc tính có một tên để phân biệt, thứ tự các thuộc tính không quan trọng.
	+ Quan hệ không có thuộc tính là đa trị hay phức hợp.
1. **Khóa và liên kết giữa các bảng:**
* **Khóa**:

Khóa của một bảng là một tập thuộc tính gồm một hay một số thuộc tính của bảng có hai tính chất:

Không có 2 bộ khác nhau trong bảng có giá trị bằng nhau trên khóa.

* Không có tập con thực sự nào của tập thuộc tính này có tính chất trên.
* **Khoá chính**:

Một bảng có thể có nhiều khóa. Trong các khóa của một bảng người ta thường chọn (chỉ định) một khóa làm khóa chính.

Khi nhập dữ liệu cho một bảng, giá trị của mọi bộ tại khóa chính không được để trống.

**Chú ý** :

* Mỗi bảng có ít nhất một khóa. Việc xác định khóa phụ thuộc vào quan hệ lôgic của các dữ liệu chứ không phụ thuộc vào giá trị của các dữ liệu.
* Nên chọn khóa chính là khóa có ít thuộc tính nhất.
* **Liên kết**:

Thực chất sự liên kết giữa các bảng là dựa trên thuộc tính khóa. Chẳng hạn thuộc tính số thẻ là khóa của bảng người mượn xuất hiện lại ở bảng mượn sách đã tạo nên liên kết giữa 2 bảng này.

**§11. CÁC THAO TÁC VỚI CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ**

1. **Tạo lập CSDL**

\* Tạo bảng:

Để tạo một bảng ta cần phải khai báo cấu trúc bảng bao gồm các bước:

- Đặt tên trường.

- Chỉ định kiểu dữ liệu cho trường.

- Khai báo kích thước của trường.

Một ví dụ về giao diện để tạo bảng như trong hình 75.

+ Chọn khóa chính cho bảng bằng cách để hệ QTCSDL tự động chọn hoặc ta xác định khóa thích hợp trong các khóa làm khóa chính.

+ Đặt tên bảng và lưu cấu trúc bảng.

+ Tạo liên kết bảng.

1. **Cập nhật dữ liệu**

- Phần lớn các hệ QTCSDL cho phép tạo ra biểu mẫu nhập dữ liệu Hình.76 để làm cho công việc nhập dữ liệu trở nên dễ dàng hơn, nhanh hơn và hạn chế bớt khả năng nhầm lẫn.

- Dữ liệu nhập vào có thể được chỉnh sửa, thêm, xóa.

+ Thêm bản ghi bằng cách bổ sung một hoặc một vài bộ dữ liệu vào bảng.

+ Chỉnh sửa dữ liệu là việc thay đổi các giá trị của một bộ mà không phải thay đổi toàn bộ giá trị các thuộc tính còn lại của bộ đó.

+ Xóa bản ghi là việc xóa một hoặc một số bộ của bảng.

**3.Khai thác CSDL:**

**a. Sắp xếp các bản ghi :**

Một trong những việc mà một hệ QTCSDL thường phải thực hiện là khả năng tổ chức hoặc cung cấp phương tiện truy cập các bản ghi theo một trình tự nào đó. Ta có thể hiển thị trên màn hình hay in ra các bản ghi theo trình tự này. Các bản ghi có thể được sắp xếp theo nội dung của một hay nhiều trường.

1. **Truy vấn CSDL:**

Truy vấn là một phát biểu thể hiện yêu cầu của người sử dụng. Truy vấn mô tả các dữ liệu và đặt các tiêu chí để hệ QTCSDL có thể thu thập dữ liệu thích hợp. Nói một cách khác, đó là một dạng bộ lọc, có khả năng thu thập thông tin từ nhiều bảng trong một hệ CSDL quan hệ.

Để phục vụ được việc truy vấn CSDL, thông thường các hệ QTCSDL cho phép nhận các biểu thức hay các tiêu chí nhằm các mục đích sau:

+ Định vị các bản ghi.

+ Thiết lập mối quan hệ hay các liên kết giữa các bảng để kết xuất thông tin.

+ Liệt kê một tập con các bản ghi.

+ Thực hiện các phép toán.

+ Xóa một số bản ghi.

+ Thực hiện các thao tác quản lí dữ liệu khác.

1. **Xem dữ liệu**

Thông thường các hệ QTCSDL cung cấp nhiều cách xem dữ liệu.

+ Xem toàn bộ bảng.

+ Có thể dùng công cụ lọc dữ liệu để xem một tập con các bản ghi hoặc một số trường trong bảng.

+ Các hệ QTCSDL quan hệ quen thuộc cũng cho phép tạo ra các biểu mẫu để xem các bản ghi.

1. **Kết xuất báo cáo**

Trông tin trong một báo cáo được thu thập bằng cách tập hợp dữ liệu theo các tiêu chí do người sử dụng đặt ra. Báo cáo thường được in ra hay hiển thị trên màn hình theo khuôn mẫu định sẵn. Cũng như các biểu mẫu, các báo cáo có

**§13. BẢO MẬT THÔNG TIN TRONG CÁC HỆ CSDL**

**1. Chính sách và ý thức:**

- Ở cấp quốc gia, bảo mật phụ thuộc vào sự quan tâm của chính phủ trong việc ban hành các chủ trương, chính sách, điều luật qui định của nhà nước.

- Người phân tích, thiết kế và người QTCSDL phải có các giải pháp tốt về phần cứng và phần mềm thích hợp.

- Người dùng phải có ý thức bảo vệ thông tin.

**2. Phân quyền truy cập và nhận dạng người dùng**

**Bảng phân quyền truy cập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Mã HS | Các điểm số | Các thông tin khác |
| K10 | Đ | Đ | K |
| K11 | Đ | Đ | K |
| K12 | Đ | Đ | K |
| Giáo viên | Đ | Đ | Đ |
| Người Qt | ĐSBX | ĐSBX | ĐSBX |

- Người QTCSDL cần cung cấp:

* Bảng phân quyền truy cập cho hệ CSDL.
* Phương tiện cho người dùng hệ QTCSDL nhận biết đúng được họ.

- Người dùng muốn truy cập vào hệ thống cần khai báo:

* Tên người dùng.
* Mật khẩu.

Dựa vào hai thông tin này, hệ QTCSDL xác minh để cho phép hoặc từ chối quyền truy cập CSDL.

***Chú ý:***

* Đối với nhóm người truy cập cao thì cơ chế nhận dạng có thể phức tạp hơn.
* Hệ QTCSDL cung cấp cho người dùng cách thay đổi mật khẩu, tăng cường khả năng bảo vệ mật khẩu

**3. Lưu biên bản**

Ngoài các giải pháp nêu trên, người ta còn tổ chức lưu biên bản hệ thống. Biên bản hệ thống thông tường cho biết:

* Số lần truy cập vào hệ thống, vào từng thành phần của hệ thống, vào từng yêu cầu tra cứu,…

Thông tin về số lần cập nhật cuối cùng: phép cập nhật, người thực hiện, thời điểm cập nhật,…

**PHẦN II: CÂU HỎI ÔN TẬP**

**BÀI 10. CƠ SỠ DỮ LIỆU QUAN HỆ**

**Câu 1: Mô hình phổ biến để xây dựng CSDL quan hệ là:**

A. Mô hình phân cấp B. Mô hình dữ liệu quan hệ

C. Mô hình hướng đối tượng D. Mô hình cơ sỡ quan hệ

**Câu 2: Các khái niệm dùng để mô tả các yếu tố nào sẽ tạo thành mô hình dữ liệu quan hệ?**

A. Cấu trúc dữ liệu B. Các ràng buộc dữ liệu

C. Các thao tác, phép toán trên dữ liệu D. Tất cả câu trên

**Câu 3: Mô hình dữ liệu quan hệ được E. F. Codd đề xuất năm nào?**

A. 1975 B. 2000 C. 1995 D. 1970

**Câu 4: Trong mô hình quan hệ, về mặt cấu trúc thì dữ liệu được thể hiện trong các:**

A. Cột (Field) B. Hàng (Record) C. Bảng (Table) D. Báo cáo (Report)

**Câu 5: Thao tác trên dữ liệu có thể là:**

A. Sửa bản ghi B. Thêm bản ghi C. Xoá bản ghi D. Tất cả đáp án trên

**Câu 6: Phát biểu nào về hệ QTCSDL quan hệ là đúng?**

A. Phần mềm dùng để xây dựng các CSDL quan hệ

B. Phần mềm dùng để tạo lập, cập nhật và khai thác CSDL quan hệ

C. Phần mềm Microsoft Access

D. Phần mềm để giải các bài toán quản lí có chứa các quan hệ giữa các dữ liệt

**Câu 7: Thuật ngữ “quan hệ” dùng trong hệ CSDL quan hệ là để chỉ đối tượng:**

A. Kiểu dữ liệu của một thuộc tính B. Bảng C. Hàng D. Cột

**Câu 8: Thuật ngữ “bộ” dùng trong hệ CSDL quan hệ là để chỉ đối tượng:**

A. Kiểu dữ liệu của một thuộc tính B. Bảng C. Hàng D. Cột

**Câu 9: Thuật ngữ “thuộc tính” dùng trong hệ CSDL quan hệ là để chỉ đối tượng:**

A. Kiểu dữ liệu của một thuộc tính B. Bảng C. Hàng D. Cột

**Câu 10: Thuật ngữ “miền” dùng trong hệ CSDL quan hệ là để chỉ đối tượng:**

A. Kiểu dữ liệu của một thuộc tính B. Bảng C. Hàng D. Cột

**Câu 11: Trong hệ CSDL quan hệ, miền là:**

A. Tập các kiểu dữ liệu trong Access B. Kiểu dữ liệu của một bảng

C. Tập các thuộc tính trong một bảng D. Kiểu dữ liệu của một thuộc tính

**Câu 12: Phát biểu nào trong các phát biểu sau là *sai* khi nói về miền?**

A. Các miền của các thuộc tính khác nhau không nhất thiết phải khác nhau

B. Mỗi một thuộc tính có thể có hai miền trở lên

C. Hai thuộc tính khác nhau có thể cùng miền

D. Miền của thuộc tính họ tên thường là kiểu text

**Câu 13: Đặc điểm nào sau đây là đặc trưng của một quan hệ trong hệ CSDL quan hệ?**

A. Các bộ là phân biệt và thứ tự các bộ không quan trọng

B. Quan hệ không có thuộc tính đa trị hay phức tạp

C. Mỗi thuộc tính có một tên phân biệt và thứ tự các thuộc tính là quan trọng

D. Tên của các quan hệ có thể trùng nhau

**Câu 14: Cho bảng dữ liệu sau:**

****

**Có các lí giải nào sau đây cho rằng bảng đó không phải là một quan hệ trong hệ CSDL quan hệ?**

A. Tên các thuộc tính bằng chữ Việt B. Không có thuộc tính tên người mượn

C. Có một cột thuộc tính là phức hợp D. Số bản ghi quá ít.

**Câu 15: Cho bảng dữ liệu sau:**

****

**Bảng này không là một quan hệ trong hệ CSDL quan hệ, vì:**

A. Ðộ rộng các cột không bằng nhau B. Có hai bản ghi có cùng giá trị thuộc tính số thẻ là TV – 02

C. Một thuộc tính có tính đa trị D. Có bản ghi chưa đủ các giá trị thuộc tính

**Câu 16: Phần mềm nào sau đây *không* phải là hệ QT CSDL quan hệ?**

A. Visual Dbase, Microsoft SQL Server B. Oracle, Paradox

C. OpenOffice, Linux D. Microsoft Access, Foxpro

**Câu 17: Khẳng định nào là *sai* khi nói về khoá?**

A. Khoá là tập hợp tất cả các thuộc tính trong bảng để phân biệt được các cá thể

B. Khoá là tập hợp tất cả các thuộc tính vừa đủ để phân biệt được các cá thể

C. Khoá chỉ là một thuộc tính trong bảng được chọn làm khoá

D. Khoá phải là các trường STT

**Câu 18: Phát biểu nào *sai* trong các phát biểu sau khi nói về khoá chính?**

A. Một bảng có thể có nhiều khoá chính

B. Mỗi bảng có ít nhất một khoá

C. Xác định khoá phụ thuộc vào quan hệ logic của các dữ liệu chứ không phụ thuộc vào giá trị các dữ liệu

D. Nên chọn khoá chính là khoá có ít thuộc tính nhất

**Câu 19: Khi cập nhật dữ liệu vào bảng, ta không thể để trống trường nào sau đây?**

A. Khóa chính B. Khóa và khóa chính

C. Khóa chính và trường bắt buộc điền dữ liệu D. Tất cả các trường của bảng

**Câu 20: Trong mô hình quan hệ, ràng buộc như thế nào được gọi là ràng buộc toàn vẹn thực thể (ràng buộc khoá)?**

A. Các hệ QT CSDL quan hệ kiểm soát việc nhập dữ liệu sao cho dữ liệu tại các cột khoá chính không được để trống, dữ liệu tại các cột khoá chính không được trùng nhau để đảm bảo sự nhất quán dữ liệu

B. Dữ liệu tại các cột khoá chính không được để trống

C. Dữ liệu tại các cột khoá chính không được trùng nhau

D. Dữ liệu tại các cột khoá chính không được để trống nhưng được trùng nhau

**Câu 21: Danh sách của mỗi phòng thi gồm có các trường : STT, Họ tên học sinh, Số báo danh, phòng thi. Ta chọn khoá chính là :**

A. STT B. Số báo danh C. Phòng thi D. Họ tên học sinh

**Câu 22: Giả sử một bảng có 2 trường SOBH (số bảo hiểm) và HOTEN (họ tên) thì nên chọn trường SOBH làm khoá chính hơn vì :**

A. Trường SOBH là duy nhất, trong khi đó trường HOTEN không phải là duy nhất

B. Trường SOBH là kiểu số, trong khi đó trường HOTEN không phải là kiểu số

C. Trường SOBH đứng trước trường HOTEN

D. Trường SOBH là trường ngắn hơn

**Câu 23. Trong bảng sau đây, mỗi học sinh chỉ có mộ mã số (Mahs)**

 ****

**Khoá chính của bảng là:**

A. Khoá chính = {Mahs}

B. Khoá chính = {HoTen, Ngaysinh, Lop, Diachi, Toan}

C. Khoá chính = {HoTen, Ngaysinh, Lop, Diachi, Li}

D. Khoá chính = {HoTen, Ngaysinh, Lop, Diachi}

**Câu 24. Hai bảng trong một CSDL quan hệ liên kết với nhau thông qua :**

A. Địa chỉ của các bảng B. Thuộc tính khóa

C. Tên trường D. Thuộc tính của các trường được chọn (không nhất thiết phải là khóa)

**Câu 25: Cho các bảng sau :**

**- DanhMucSach**(MaSach, TenSach, MaLoai)

**- LoaiSach**(MaLoai, LoaiSach)

**- HoaDon**(MaSach, SoLuong, DonGia)

Để biết ***giá của một quyển sách*** thì cần những bảng nào ?

A. HoaDon B. DanhMucSach, HoaDon C. DanhMucSach, LoaiSach D. HoaDon, LoaiSach

**ĐÁP ÁN:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1B | 2D | 3D | 4C | 5D | 6B | 7B | 8C | 9D | 10A |
| 11D | 12B | 13A | 14C | 15C | 16C | 17B | 18A | 19A | 20A |
| 21B | 22A | 23A | 24B | 25B |  |  |  |  |  |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**BÀI 11. CÁC THAO TÁC VỚI CSDL QUAN HỆ**

**Câu 1: Việc đầu tiên để tạo lập một CSDL quan hệ là :**

A. Tạo ra một hay nhiều biểu mẫu B. Tạo ra một hay nhiều báo cáo

C. Tạo ra một hay nhiều mẫu hỏi D. Tạo ra một hay nhiều bảng

**Câu 2: Thao tác khai báo cấu trúc bảng bao gồm :**

A. Khai báo kích thước của trường B. Tạo liên kết giữa các bảng

C. Đặt tên các trường và chỉ định kiểu dữ liệu cho mỗi trường D. Câu A và C đúng

**Câu 3: Thao tác nào sau đây *không* thuộc loại tạo lập CSDL quan hệ?**

A. Tạo cấu trúc bảng B. Chọn khoá chính

C. Ðặt tên bảng và lưu cấu trúc bảng D. Nhập dữ liệu ban đầu

**Câu 4: Trong quá trình tạo cấu trúc của một bảng, khi tạo một trường, việc nào sau đây *không* nhất thiết phải thực hiện?**

A. Đặt tên, các tên của các trường cần phân biệt B.Chọn kiểu dữ liệu

C. Đặt kích thước D. Mô tả nội dung

**Câu 5: Cho các thao tác sau :**

**B1: Tạo bảng B2: Đặt tên và lưu cấu trúc B3: Chọn khóa chính cho bảng B4: Tạo liên kết**

**Khi tạo lập CSDL quan hệ ta thực hiện lần lượt các bước sau:**

A. B1-B3-B4-B2 B. B2-B1-B2-B4 C. B1-B3-B2-B4 D. B1-B2-B3-B4

**Câu 6: Thao tác nào sau đây *không* phải là thao tác cập nhật dữ liệu?**

A. Nhập dữ liệu ban đầu B. Sửa những dữ liệu chưa phù hợp

C. Thêm bản ghi D. Sao chép CSDL thành bản sao dự phòng

**Câu 7: Chỉnh sửa dữ liệu là:**

A. Xoá một số quan hệ B. Xoá giá trị của một vài thuộc tính của một bộ

C. Thay đổi các giá trị của một vài thuộc tính của một bộ D. Xoá một số thuộc tính

**Câu 8: Xoá bản ghi là :**

A. Xoá một hoặc một số quan hệ B. Xoá một hoặc một số cơ sở dữ liệu

C. Xoá một hoặc một số bộ của bảng D. Xoá một hoặc một số thuộc tính của bảng

**Câu 9: Thao tác nào sau đây *không* là khai thác CSDL quan hệ?**

A. Sắp xếp các bản ghi B. Thêm bản ghi mới

C. Kết xuất báo cáo D. Xem dữ liệu

**Câu 10: Khai thác CSDL quan hệ có thể là:**

A. Tạo bảng, chỉ định khóa chính, tạo liên kết B. Đặt tên trường, chọn kiểu dữ liệu, định tính chất trường

C. Thêm, sửa, xóa bản ghi D. Sắp xếp, truy vấn, xem dữ liệu, kết xuất báo cáo

**Câu 11: Sau khi tạo cấu trúc cho bảng thì:**

A. Không thể sửa lại cấu trúc B. Phải nhập dữ liệu ngay

C. Có thể lưu lại cấu trúc và nhập dữ liệu sau

D. Khi tạo cấu trúc cho bảng xong thì phải cập nhật dữ liệu vì cấu trúc của bảng không thể sửa đổi

**Câu 12: Hai bảng trong một CSDL quan hệ được liên kết với nhau bởi các khóa. Điều khẳng định nào sau đây là đúng?**

A. Các khóa liên kết phải là khóa chính của mỗi bảng

B. Trong các khóa liên kết phải có ít nhất một khóa là khóa chính ở một bảng nào đó

C. Trong các khóa liên kết có thể không có khóa chính nào tham gia

D. Tất cả đều đúng

**Câu 13: Tìm phương án *sai*. Thao tác sắp xếp bản ghi:**

A. Chỉ thực hiện sắp xếp trên một trường

B. Có thể thực hiện sắp xếp trên một vài trường với mức ưu tiên khác nhau

C. Không làm thay đổi vị trí lưu các bản ghi trên đĩa

D. Để tổ chức lưu trữ dữ liệu hợp lí hơn

**Câu 14: Truy vấn cơ sở dữ liệu là gì?**

A. Là một đối tượng có khả năng thu thập thông tin từ nhiều bảng trong một CSDL quan hệ

B. Là một dạng bộ lọc

C. Là một dạng bộ lọc;có khả năng thu thập thông tin từ nhiều bảng trong một CSDL quan hệ

D. Là yêu cầu máy thực hiện lệnh gì đó

**Câu 15: Khi xác nhận các tiêu chí truy vấn thì hệ QTCSDL sẽ *không* thực hiện công việc:**

A. Xoá vĩnh viễn một số bản ghi không thoả mãn điều kiện trong CSDL

B. Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng để kết xuất dữ liệu.

C. Liệt kê tập con các bản ghi thoả mãn điều kiện

D. Định vị các bản ghi thoả mãn điều kiện

**Câu 16: Chức năng của mẫu hỏi (Query) là:**

A. Tổng hợp thông tin từ nhiều bảng B. Sắp xếp, lọc các bản ghi

C. Thực hiện tính toán đơn giản D. Tất cả các chức năng trên

**Câu 17: Chức năng chính của biểu mẫu (Form) là:**

A. Tạo báo cáo thống kê số liệu B. Hiển thị và cập nhật dữ liệu

C. Thực hiện các thao tác thông qua các nút lệnh D. Tạo truy vấn lọc dữ liệu

**Câu 18: Câu nào sau đây *sai*?**

A. Không thể tạo ra chế độ xem dữ liệu đơn giản

B. Có thể dùng công cụ lọc dữ liệu để xem một tập con các bản ghi hoặc một số trường trong một bảng

C. Các hệ quản trị CSDL quan hệ cho phép tạo ra các biểu mẫu để xem các bản ghi

D. Có thể xem toàn bộ dữ liệu của bảng

**ĐÁP ÁN:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2D | 3D | 4D | 5C | 6D | 7C | 8C | 9B | 10D |
| 11C | 12B | 13C | 14C | 15A | 16D | 17B | 18A |  |  |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**BÀI 13: BẢO MẬT THÔNG TIN TRONG CÁC HỆ CSDL**

**Câu 1: Phát biểu nào dưới đây *không* phải là bảo mật thông tin trong hệ CSDL?**

A. Ngăn chặn các truy cập không được phép B. Hạn chế tối đa các sai sót của người dùng

C. Đảm bảo thông tin không bị mất hoặc bị thay đổi ngoài ý muốnD. Khống chế số người sử dụng CSDL

**Câu 2: Các giải pháp cho việc bảo mật CSDL gồm có:**

A. Phân quyền truy cập, nhận dạng người dùng, mã hoá thông tin và nén dữ liệu, lưu biên bản.

B. Phân quyền truy cập, nhận dạng người dùng, mã hoá thông tin và nén dữ liệu, chính sách và ý thức, lưu biên bản, cài đặt mật khẩu

C. Nhận dạng người dùng, mã hoá thông tin và nén dữ liệu, chính sách và ý thức, lưu biên bản.

D. Phân quyền truy cập, nhận dạng người dùng; mã hoá thông tin và nén dữ liệu; chính sách và ý thức; lưu biên bản.

**Câu 3: Bảo mật CSDL:**

A. Chỉ quan tâm bảo mật dữ liệu B. Chỉ quan tâm bảo mật chương trình xử lí dữ liệu

C. Quan tâm bảo mật cả dữ liệu và chương trình xử lí dữ liệu D. Chỉ là các giải pháp kĩ thuật phần mềm.

**Câu 4: Chọn các phát biểu *sai* trong các phát biểu dưới đây?**

A. Bảo mật hạn chế được thông tin không bị mất hoặc bị thay đổi ngoài ý muốn

B. Có thể thực hiện bảo mật bằng giải pháp phần cứng

C. Hiệu quả của bảo mật chỉ phụ thuộc vào hệ QTCSDL và chương trình ứng dụng

D. Hiệu quả bảo mật phụ thuộc rất nhiều vào các chủ trương, chính sách của chủ sở hữu thông tin và ý thức của người dùng.

**Câu 5: Bảng phân quyền cho phép :**

A. Phân các quyền truy cập đối với người dùng B. Giúp người dùng xem được thông tin CSDL.

C. Giúp người quản lí xem được các đối tượng truy cập hệ thống.

D. Đếm được số lượng người truy cập hệ thống.

**Câu 6: Người có chức năng phân quyền truy cập là:**

A. Người dùng B. Người viết chương trình ứng dụng.

C. Người quản trị CSDL. D. Lãnh đạo cơ quan.

**Câu 7: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào *sai* ?**

A. Bảng phân quyền truy cập cũng là dữ liệu của CSDL

B. Dựa trên bảng phân quyền để trao quyền truy cập khác nhau để khai thác dữ liệu cho các đối tượng người dùng khác nhau

C. Mọi người đều có thể truy cập, bổ sung và thay đổi bảng phân quyền

D. Bảng phân quyền không giới thiệu công khai cho mọi người biết

**Câu 8: Nhận dạng người dùng là chức năng của:**

A. Người quản trị. B. CSDL

C. Hệ quản trị CSDL D. Người đứng đầu tổ chức.

**Câu 9: Trong bảng phân quyền, các quyền truy cập dữ liệu, gồm có:**

A. Đọc dữ liệu. B. Xem, bổ sung, sửa, xóa và không truy cập dữ liệu

C. Thêm dữ liệu D. Xem, sửa, bổ sung và xóa dữ liệu.

**Câu 10: Trong một trường THPT có xây dựng một CSDL quản lý điểm Học Sinh. Người Quản trị CSDL có phân quyền truy cập cho các đối tượng truy cập vào CSDL. Theo em cách phân quyền nào dưới đây hợp lý:**

A. HS: Xem; GVBM: Xem, Bổ sung; BGH: Xem, sửa, xoá.

B. HS: Xem; GVBM: Xem, Bổ sung, sửa, xóa; BGH: Xem, Bổ sung.

C. HS: Xem; GVBM: Xem, Bổ sung, sửa, xoá; BGH: Xem.

D. HS: Xem, Xoá; GVBM: Xem, Bổ sung, sửa, xoá; BGH: Xem, Bổ sung, sửa, xoá.

**Câu 11: Các yếu tố tham gia trong việc bảo mật hệ thống như mật khẩu, mã hoá thông tin cần phải:**

A. Không được thay đổi để đảm bảo tính nhất quán.

B. Chỉ nên thay đổi nếu người dùng có yêu cầu.

C. Phải thường xuyên thay đổi để tằng cường tính bảo mật.

D. Chỉ nên thay đổi một lần sau khi người dùng đăng nhập vào hệ thống lần đầu tiên.

**Câu 12: Để nhận dạng người dùng khi đăng nhập vào CSDL, ngoài mật khẩu người ta còn dùng các cách nhận dạng nào sau đây:**

A. Hình ảnh B. Âm thanh

C. Chứng minh nhân dân. D. Giọng nói, dấu vân tay, võng mạc, chữ ký điện tử.

**Câu 13: Thông thường, người dùng muốn truy cập vào hệ CSDL cần cung cấp:**

A. Hình ảnh. B. Chữ ký.

C. Họ tên người dùng. D. Tên tài khoản và mật khẩu.

**Câu 14: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào *không* phải là chức năng của biên bản hệ thống?**

A. Lưu lại số lần truy cập vào hệ thống.

B. Lưu lại thông tin của người truy cập vào hệ thống.

C. Lưu lại các yêu cầu tra cứu hệ thống.

D. Nhận diện người dùng để cung cấp dữ liệu mà họ được phân quyền truy cập.

**Câu 15: Phát biểu nào dưới đây *sai* khi nói về mã hoá thông tin?**

A. Các thông tin quan trọng và nhạy cảm nên lưu trữ dưới dạng mã hoá.

B. Mã hoá thông tin để giảm khả năng rò rỉ thông tin.

C. Nén dữ liệu cũng góp phần tăng cường tính bảo mật của dữ liệu.

D. Các thông tin sẽ được an toàn tuyệt đối sau khi đã được mã hoá.

**Câu 16: Câu nào *sai* trong các câu dưới đây?**

A. Hệ quản trị CSDL không cung cấp cho người dùng cách thay đổi mật khẩu

B. Nên định kì thay đổi mật khẩu

C. Thay đổi mật khẩu để tăng cường khả năng bào vệ mật khẩu

D. Hệ quản trị CSDL cung cấp cho người dùng cách thay đổi mật khẩu

**Câu 17: Câu nào *sai* trong các câu dưới đây khi nói về chức năng lưu biên bản hệ thống?**

A. Cho biết số lần truy cập vào hệ thống, vào từng thành phần của hệ thống, vào từng yêu cầu tra cứu, …

B. Cho thông tin về một số lần cập nhật cuối cùng

C. Lưu lại nội dung cập nhật, người thực hiện, thời điểm cập nhật

D. Lưu lại các thông tin cá nhân của người cập nhật

**Câu 18: Để nâng cao hiệu quả của việc bảo mật, ta cần phải:**

A.Thường xuyên sao chép dữ liệu B.Thường xuyên thay đổi các tham số của hệ thống bảo vệ

C.Thường xuyên nâng cấp phần cứng, phần mềm D. Nhận dạng người dùng bằng mã hoá

**ĐÁP ÁN**:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2D | 3C | 4C | 5A | 6C | 7C | 8C | 9D | 10C |
| 11C | 12D | 13D | 14D | 15D | 16A | 17D | 18B |  |  |

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

**BÀI 10. CƠ SỠ DỮ LIỆU QUAN HỆ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1B | 2D | 3D | 4C | 5D | 6B | 7B | 8C | 9D | 10A |
| 11D | 12B | 13A | 14C | 15C | 16C | 17B | 18A | 19A | 20A |
| 21B | 22A | 23A | 24B | 25B |  |  |  |  |  |

**BÀI 11. CÁC THAO TÁC VỚI CSDL QUAN HỆ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2D | 3D | 4D | 5C | 6D | 7C | 8C | 9B | 10D |
| 11C | 12B | 13C | 14C | 15A | 16D | 17B | 18A |  |  |

**BÀI 13: BẢO MẬT THÔNG TIN TRONG CÁC HỆ CSDL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2D | 3C | 4C | 5A | 6C | 7C | 8C | 9D | 10C |
| 11C | 12D | 13D | 14D | 15D | 16A | 17D | 18B |  |  |