## §1. KHÁI NIỆM VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

**1. Bài toán quản lý:**

**2. Các công việc thường gặp khi quản lý thông tin của một đối tượng nào đó:**

-Tạo lập hồ sơ: xác định đối tượng cần quản lí, cấu trúc hồ sơ, tập hợp thông tin cần thiết;

-Cập nhật hồ sơ (thêm, xóa, sửa hồ sơ);

-Khai thác hồ sơ :Tìm kiếm; Sắp xếp; Thống kê; Lập báo cáo

-Tổ chức in ấn…

**3. Hệ cơ sở dữ liệu**

**a) Khái niệm:**

*Cơ sở dữ liệu (CSDL-Database) là* ***tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau****, chứa thông tin của một đối tượng nào đó (như trường học, bệnh viện, ngân hàng, nhà máy...),* ***được lưu trữ trên bộ nhớ máy tính*** *để đáp ứng* ***nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người*** *sử dụng với nhiều mục đích khác nhau.*

**\*** **Hệ quản trị CSDL:** *Là* ***phần mềm*** *cung cấp mô trường thuận lợi và hiệu quả để* ***tạo lập, lưu trữ và tìm kiếm thông tin của CSDL****, được gọi là hệ quản trị CSDL (hệ QTCSDL-****D****ata****B****ase* ***M****anegement* ***S****ystem)-*

Như vậy, để lưu trữ và khai thác thông tin bằng máy tính một CSDL cần phải có:

-Hệ QTCSDL

-Các thiết bị vật lý (máy tính, đĩa cứng, mạng máy tính...)

-Ngoài ra, các **phần mềm ứng dụng** được xây dựng trên hệ QTCSDL giúp thuận lợi cho người sử dụng khi muốn tạo lập và khai thác CSDL

**b) Các mức thể hiện của CSDL**

- có 3 mức hiểu CSDL đó là mức vật lý, mức khái niệm và mức khung nhìn

+ Mức vật lí: là hiểu biết về CSDL vật lí của một hệ CSDL là tập hợp các tệp dữ liệu tồn tại trên các thiết bị nhớ.

+ Mức khái niệm: là cách hiểu trong CSDL có những dữ liệu nào và các mối quan hệ của chúng.

+ Mức khung nhìn: là cách thể hiện phù hợp của CSDL cho mỗi người dùng.

**c. Các yêu cầu cơ bản của hệ CSDL:**

**\* Tính cấu trúc** :Thông tin trong CSDL được lưu trữ theo một cấu trúc xác định.

**\* Tính toàn vẹn**: Các giá trị được lưu trữ trong CSDL phải thỏa mãn một số ràng buộc, tùy theo nhu cầu lưu trữ thông tin của tổ chức.

**\* Tính nhất quán:** CSDL phải đảm bảo đúng đắn ngay cả khi xảy ra sự cố sau những thao tác cập nhật dữ liệu

**\* Tính an toàn và bảo mật thông tin**: CSDL dùng chung phải được bảo vệ an toàn, thông tin phải được bảo mật nếu không dữ liệu trong CSDL sẽ bị thay đổi một cách tùy tiện và thông tin sẽ bị “xem trộm”.

**\* Tính độc lập**:Độc lập ở mức vật lý và độc lập ở mức khái niệm. Một CSDL có thể sử dụng cho nhiều chương trình ứng dụng, đồng thời csdl không phụ thuộc vào phương tiện lưu trữ và hệ máy tính nào cũng sử dụng được nó.

**\* Tính không dư thừa**: Một CSDL tốt thường không lưu trữ những dữ liệu trùng nhau, hoặc những thông tin có thể dễ dàng tính toán từ các dữ liệu có sẵn.

**d. Một số hoạt động có sử dụng CSDL:**- Quản lý trường học; Quản lý cơ sở kinh doanh…

## §2. HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

**1. Các chức năng của hệ QTCSDL:**

**a) *Cung cấp môi trường tạo lập CSDL*:**

Thông qua *ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu*, người dùng khai báo kiểu và các cấu trúc dữ liệu thể hiện thông tin, khai báo các ràng buộc trên dữ liệu được lưu trữ trong CSDL.

**b) *Cung cấp môi trường cập nhật dữ và khai thác dữ liệu :*** thông qua *ngôn ngữ thao tác dữ liệu*, người ta thực hiện được các thao tác sau:

**Cập nhật** : Nhập, sửa, xóa dữ liệu

**Khai thác:** sắp xếp, tìm kiếm, kết xuất báo cáo…

**c) Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển việc truy cập vào CSDL**

*Thông qua* *ngôn ngữ đìều khiển dữ liệu để đảm bảo:*

- Phát hiện và ngăn chặn sự truy cập không được phép.

- Duy trì tính nhất quán của dữ liệu...

- ….

**2. Hoạt động của một hệ QTCSDL:**

**a) *Hệ QTCSDL có 02 thành phần chính:***

-Bộ xử lý truy vấn

-Bộ truy xuất dữ liệu

**b) *Mô tả sự tương tác của hệ QTCSDL:***

**Người dùng** thông qua **chương trình ứng dụng** chọn **các câu hỏi** (truy vấn) đã được lập sẵn. Bộ **xử lý truy vấn** của hệ QTCSDL sẽ thực hiện truy vấn này và giao **bộ quản lý dữ liệu** tìm kiếm dữ liệu theo yêu cầu truy vấn trên **CSDL** đang dùng thông qua **bộ quản lí tệp** để đáp ứng nhu cầu khai thác của người dùng.

**c. *Sơ đồ chi tiết mô tả sự tương tác của hệ QTCSDL: (SGK)***

**3. Vai trò của con người khi làm việc với hệ cơ sở dữ liệu .**

**a) Người quản trị:**

- Là người được trao quyền điều hành CSDL: quản lí tài nguyên, cài đặt CSDL vật lí, cấp phát quyền truy cập, cấp phần mềm, phần cứng, duy trì hoạt động hệ thống.

**b) Người lập trình**

- Là người tạo ra các chương trình ứng dụng nhằm đáp ứng nhu cầu khai thác của nhóm người dùng.

**c) Người dùng**

- Người dùng là người có nhu cầu khai thác thông tin từ CSDL

**4. Các bước xây dựng CSDL**

***\* Bước 1: Khảo sát***

***\* Bước 2: Thiết kế***

***\* Bước 3: Kiểm thử***

## §3. GIỚI THIỆU VỀ ACCESS

**1. Phần mềm Microsoft Access :**

Microsoft Access gọi tắt là Access, là hệ QTCSDL nằm trong bộ phần mềm Microsoft Office của hãng Microsoft sản xuất.

**2. Khả năng của Access**

**-** Khả năng của Access là: Tạo lập và lưu trữ, cập nhật, khai thác dữ liệu.

**Ví dụ:** Quản lý thư viện:

- Tạo lập và lưu trữ: Tạo các bảng như SACH, DOCGIA,…

- Cập nhật: Nhập thông tin về sach,…

- Khai thác: Tìm các loại sách của NXB GD

**3. Các loại đối tượng chính của Access**

**a)Bảng (Table)** :thành phần cơ sở nhằm để lưu dữ liệu.

**b)Mẫu hỏi (Query)** : dùng để sắp xếp, tìm kiếm và kết xuất dữ liệu từ một hoặc nhiều bảng.

**c)Biểu mẫu (form)** : Tạo giao diện thuận tiện cho việc nhập hoặc hiển thị thông tin.

**d)Báo cáo (Report):** được thiết kế để định dạng, tính tóan, tổng hợp dữ liệu được chọn và in ra.

**4. Một số thao tác cơ bản**

***a)*** ***Khởi động Access***

- Cách 1: Start 🡪 All Program 🡪 Microsoft Access.

- Cách 2: Nháy đúp biểu tượng Access trên màn hình.

***b) Tạo cơ sở dữ liệu mới***

1. Chọn File 🡪 New: xuất hiện màn hình làm việc của Access

2. Chọn **Blank Database**: xuất hiện hộp thoại *File New Database*

***c) Mở CSDL đã có trên đĩa:***

**Cách 1** : Đến thư mục chứa tệp cần mở, Click đúp vào tên tệp muốn mở.

**Cách 2** : Trong cửa sổ CSDL, Click vào File/Open/Click vào tên CSDL muốn mở.

***d) Kết thúc phiên làm việc với Access:***

**Cách 1** : Click vào File/Exit.

**Cách 2** : Click vào nút Close (X) nằm ở góc phải phía trên cửa sổ (trên thanh Title Bar).

**5. Làm việc với các đối tượng**

***a) chế độ làm việc với các đối tượng***

- ***Chế độ thiết kế*** (Design View) dùng tạo mới các thành phần như:Table, query, form,report theo ý của người lập trình.

Chọn View 🡪 Design View.

- ***Chế độ trang dữ liệu:*** (Datasheet view) cho phép hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng, người dùng có thể thực hiện các thao tác như xem, xóa, hiệu chỉnh, thêm dữ liệu mới.

Chọn View 🡪 Datasheet View.

***b) Tạo đối tượng:***

- Dùng các mẫu có sẵn (wizard – thuật sĩ)

- Người dùng tự thiết kế

- Kết hợp cả hai cách trên

***c) Mở đối tượng:***

* - Trong cửa sổ của loại đối tượng, nháy đúp lên một đối tượng để mở nó.

**§4. CẤU TRÚC BẢNG**

**1. Các khái niệm chính** :

**Table (Bảng):** Là thành phần cơ sở để tạo nên CSDL, nơi lưu giữ dữ liệu.

- **Cột (trường-Field)** : Mỗi trường là một cột, thể hiện thuộc tính của chủ thể quản lí.

-**Bản ghi (Record)** : Mỗi bản ghi là 1 dòng ghi dữ liệu lưu giữ các giá trị của thuộc tính.

**- Kiểu dữ liệu:** là kiếu dữ liệu lưu trong 1 trường, mỗi trường chỉ có một kiểu dữ liệu

**2. Tạo và sửa cấu trúc bảng**

***a) Tạo cấu trúc bảng:***

- Cách 1: Chọn đối tượng bảng “ Nháy đúp vào **Creat table in Design View**

- Cách 2: Chọn đối tượng bảng “ Nháy nút lệnh **New “ Design View**

Các thành phần của cấu trúc bảng gồm: *Field Name, Data Type, Description, Field Properties.(* Hình 22 và 23 SGK)

**Chỉ định khóa:**

- Chọn trường làm khóa chính; (*Là một hoặc nhiều trường đảm bảo tính chất duy nhất*)

- Nháy nút lệnh khóa hoặc chọn lệnh **Edit 🡪 Primary.**

***b) Thay đổi cấu trúc bảng.***

*-* Thay đổi thứ tự các trường

- Thêm trường

- Xóa trường

- Thay đổi khóa chính

- Xóa bảng

- Đổi tên bảng

**§5. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN TRÊN BẢNG**

**1. Cập nhật dữ liệu**

***a. Thêm bản ghi mới:*** Insert 🡪 New Record hoặc  hoặc nháy chuột trực tiếp vào bản ghi trống ở cuối bảng dữ liệu

***b. Chỉnh sửa:*** Nháy chuột vào ô dữ liệu cần chỉnh sửa-> thực hiện thao tác cần thiết

***c. Xóa bản ghi:*** Chọn bản ghi cần xóa, nhấn phím Delete hoặc 

**2. Sắp xếp và lọc**

***a. Sắp xếp***

* Chọn trường cần sắp xếp
* Click vào nút lệnh tăng dần  hoặc giảm dần để sắp xếp
* Lưu lại kết quả sắp xếp

***b. Lọc***

* Lọc theo ô dl đang chọn: chọn ô , Click vào biểu tượng 
* Lọc theo mẫu: Nháy nút lệnh , nhập điều kiện lọc tương ứng theo mẫu, sau đó Click

#### 3. Tìm kiếm đơn giản

Chọn Edit -> find (Ctrl+F) hoặc nháy nút 

* ***Find what***: gõ cụm tự cần tìm
* ***Look in***: Chọn tên bảng hoặc tên trường hiện tại chứa con trỏ.
* Clich vào nút ***Find Next***
* Hoặc có thể chọn Replace để thay thế một đối tượng nào đó…

**4. In dữ liệu**

* Chọn bảng: File -> print

## Trước khi in dl cần phải xem trước khi in bằng lệnh: File -> Print Preview

## §6 BIỂU MẪU

**1. Khái niệm về biểu mẫu**:

Biểu mẫu là một đối tượng trong Access được thiết kế để:

-Hiển thị dữ liệu trong bảng dưới dạng thuận lợi để xem, nhập, và sửa dữ liệu

-Thực hiện các thao tác thông qua các nút lệnh do người thiết kế tạo ra.

**2. Tạo biểu mẫu mới**:

- Phương pháp làm theo từng bước hướng dẫn của Access (Wizard)

- Phương pháp tự thiết kế (Design)

**2.1*)*** *Phương pháp tạo Form theo từng bước hướng dẫn của Access (Wizard):*

**B1**: Click vào đối tượng Form, Click đúp vào lệnh **Create form by using wizard**, Ở khung Tables/Queries chọn nguồn

**B2**: Click dấu >> để chọn hết trường của Table vào Form ( nếu muốn chọn từng trường 1, chọn trường muốn đưa vào Formà Click vào dấu >)

**B3**: Chọn mẫu …. Click vào Next … để tiếp tục …Đặt tên 🡪 Finish.

## §7 LIÊN KẾT GIỮA CÁC BẢNG

**1. Khái niệm**

Để dữ liệu không bị dư thừa thì trong thiết kế cơ sở dữ liệu cần phải tách một bảng thành nhiều bảng. tuy nhiên để dữ liệu đảm bảo tính nhất quán thì cần phải liên kết các bảng.

**2. Kĩ thuật tạo liên kết**

- Mở cửa số Relationships bằng cách vào Tool, Relationships

- Click phải chuột và chọn Show Table…

- Add các bảng cần tạo liên kết vào cửa sổ

- Kéo các trường giống nhau giữa các bảng và chọn Create (xuất hiện đường nối giữa hai bảng)

**§8. TRUY VẤN DỮ LIỆU**

**1.Các khái niệm**

***a. Mẫu hỏi***

Có thể liệt kê một số khả năng của mẫu hỏi là:

#### - Sắp xếp các bản ghi

- Chọn các bảng cần thiết, những bản ghi thỏa mãn các điểu kiện cho trước;

- Chọn một số trường cần thiết để hiển thị.

- Thực hiện tính toán.

- Tổng hợp và hiển thị thông tin .

- Tạo bảng mới trên cơ sở dữ liệu đã được lấy vào mẫu hỏi;

- Tạo biểu mẫu và báo cáo dựa trên mẫu hỏi;

- Làm nguồn tạo mẫu hỏi khác…

***b.Biểu thức***

- Các *kí hiệu phép toán* thường dùng bao gồm: phép toán số học, phép so sánh, phép toán logic.

- Các *toán hạng* trong tất cả các biểu thức có thể là : Tên các ,Các hằng số, + Các hằng văn bản, Các hàm số

*- Biểu thức số học có cú pháp như sau:*

***<Tên trường> :<Biểu thức sốhọc>***

*- Biểu thức điều kiện và biểu thức lôgic*

***c. Các hàm***

**SUM** Tính tổng các giá trị.

**AVG** Tính giá trị trung bình.

**MIN**  Tìm giá trị nhỏ nhất.

**MAX**  Tìm giá trị lớn nhất

**COUNT** Đếm số giá trị khác trống

**2.Tạo mẫu hỏi**

***Các bước để tạo mẫu hỏi:***

* Chọn *nguồn dữ liệu* cho mẫu hỏi mới, gồm các bảng và các mẫu hỏi khác.
* Chọn các trường từ nguồn dữ liệu để đưa vào mẫu hỏi mới.
* Đưa ra các điều kiện để lọc các bản ghi đưa vào mẫu hỏi.
* Xây dựng các trường tính toán từ các trường đã có.
* Đặt điều kiện gộp nhóm.

***b. Để thiết kế mẫu hỏi mới:***

* Nháy đúp vào Create Query by using Wizard
* Nháy đúp vào Create Query in Design View.

##### Để xem hay sửa đổi mẫu hỏi đã có:

1.Chọn mẫu hỏi cần xem hoặc sửa.

2. Nháy nút  .

##### Trong đó :

* **Field** : Khai báo tên các trường được chọn.
* **Table** : Tên các bảng chứa trường tương ứng.
* **Sort** : Các ô chỉ ra có cần sắp xếp không.
* **Show** : Cho biết trường tương ứng có hiển thị trong mẫu hỏi không.
* **Criteria** : Mô tả điều kiện để chọn các bản ghi đưa vào mẫu hỏi.

**Để thực hiện gộp nhóm**: nháy vào nút  (**Total**). Ta sẽ xem xét kĩ hơn việc mô tả này ở mục các ví dụ áp dụng.

**§9 BÁO CÁO VÀ KẾT XUẤT BÁO CÁO**

**1. Khái niệm báo cáo:**

*Báo cáo* thường là đối tượng thuận lợi khi cần tổng hợp và trình bày dữ liệu in ra theo khuôn dạng. Báo cáo lấy thông tin từ bảng và mẫu hỏi.

##### Báo cáo có những ưu điểm sau:

* Thể hiện được sự so sánh, tổng hợp và tính tổng theo nhóm các tập hợp dữ liệu lớn.
* Trình bày nội dung văn bản (hóa đơn, đơn đặt hàng, nhãn thư, báo cáo, …) theo mẫu quy định.

##### Để tạo báo cáo cần phải trả lời các câu hỏi sau:

* Báo cáo được tạo ra để kết xuất thông tin gì?
* Thông tin từ những bảng, mẫu hỏi nào sẽ được đưa vào báo cáo?
* Dữ liệu sẽ được nhóm thế nào?

###### 2. Dùng Thuật sĩ để tạo báo cáo

- Trong trang **báo cáo** nháy đúp chuột vào **Create** **report using Wizard.**

- Trong hộp thoại **Report Wizard** (H.47) chọn thông tin đưa vào báo cáo:

- Chọn bảng hoặc mẫu hỏi trong mục **Tables/Queries**.

- Chọn lần lượt các trường cần thiết từ ô **Available Fields** sang ô **Selected Fields**.

- Chọn nhóm (group )

- Chỉ ra (các) trường để sắp xếp thứ tự hoặc tổng hợp các bản ghi.

- Chỉ ra cách bố trí các bản ghi (lay out)

- Chọn kiểu trình bày cho báo cáo (style)

- Gõ tiều đề cho báo cáo (title)

- Sau cùng nháy **Finish** để kết thúc việc tạo báo cáo.

**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM THAM KHẢO**

**MÔN: TIN HỌC - HỌC KỲ I**

**Câu 1:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, muốn xóa bản ghi hiện tại, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Edit/Delete Rows **B.** Delete **C.** Insert/New Record **D.** Insert/Colum

**Câu 2:** Người nào đã tạo ra các phần mềm ứng dụng đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin từ CSDL

**A.** Cả ba người **B.** Người QTCSDL

**C.** Người dùng cuối **D.** Người lập trình ứng dụng

**Câu 3:** Trong Acess để tạo CSDL mới, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng:

**A.** Create table by using wizard **B.** Create Table in Design View

**C.** File/open/<tên tệp> **D.** File/new/Blank Database

**Câu 4:** Khi chọn dữ liệu cho các trường chỉ chứa một trong hai giá trị như trường đơn đặt hàng đã hoặc chưa giải quyết...nên chọn kiểu dữ liệu để sau này nhập dữ liệu cho nhanh.

**A.** Text **B.** Number **C.** Auto Number **D.** Yes/No

**Câu 5:** Khi chọn kiểu dữ liệu cho trường số điện thoại nên chọn loại nào

**A.** Date/Time **B.** Text **C.** Autonumber **D.** Number

**Câu 6:** Trong của sổ CSDL đang làm việc, để tạo một bảng mới trong chế độ thiết kế, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** File/New/Blank Database **B.** Nhấp đúp <tên bảng>

**C.** Create Table entering data **D.** Create Table in Design View

**Câu 7:** Các chức năng chính của Access

**A.** Lập bảng **B.** Lưu trữ dữ liệu

**C.** Tính toán và khai thác dữ liệu **D.** Ba câu đều đúng

**Câu 8:** Trong Access để mở một CSDL đã có thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Create Table in Design View **B.** File/open/<tên tệp>

**C.** File/new/Blank Database **D.** Create table by using wizard

**Câu 9:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ thiết kế muốn thêm một trường vào bên trên trường hiện tại, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Insert/Rows **B.** Create Table by Using Wizard

**C.** File/New/Blank Database **D.** File/Save/<Tên tệp>

**Câu 10:** Để lọc ra danh sách học sinh “Nam” trong lớp, trên trường “Giới Tính” ta Click vào một ô có giá trị là “Nam” rồi:

**A.** Click vào nút  **B.** Click vào nút  **C.** Click vào nút  **D.** Tất cả đều đúng

**Câu 11:** Phần đuôi của tên tập tin trong Access là

**A.** MDB **B.** ADB **C.** DOC **D.** XLS

**Câu 12:** Để mở một bảng ở chế độ thiết kế, ta chọn bảng đó rồi:

**A.** Click vào nút  **B.** Bấm Enter

**C.** Click vào nút  **D.** Click vào nút 

**Câu 13:** Trong CSDL đang làm việc, để mở một bảng đã có, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng:

**A.** Create Table entering data **B.** File/New/Blank Database

**C.** Nhấp đúp vào <tên bảng> **D.** Create Table in Design View

**Câu 14:** Tập tin trong Access đươc gọi là

**A.** Tập tin cơ sở dữ liệu **B.** Tập tin dữ liệu

**C.** Tập tin truy cập dữ liệu **D.** Bảng

**Câu 15:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, muốn lọc những bản ghi theo ô dữ liệu đang chọn, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Record/Fillter/Fillter By Form **B.** Insert/Colum

**C.** Record/Sort/Sort Ascending **D.** Record/Fillter By Selection

**Câu 16:** Tên của tập tin trong Access bắt buộc phải đặt trước hay sau khi tạo CSDL

**A.** Đặt tên tệp sau khi đã tạo CSDL **B.** Access tự đặt tên

**C.** Không có quy định này **D.** Bắt buộc đặt tên tệp trước rồi mới tạo CSDL sau

**Câu 17:** Khi chọn kiểu dữ liệu cho trường thành tiền (bắt buộc kèm theo đơn vị tiền tệ) , nên chọn loại nào

**A.** Date/time **B.** Text **C.** Currency **D.** Number

**Câu 18:** Để lưu cấu trúc bảng đã thiết kế, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Create Table by Using Wizard **B.** File/New/Blank Database

**C.** File/Save/<Tên tệp> **D.** File/Open/<tên tệp>

**Câu 19:** Access là gì?

**A.** Là phần cứng **B.** Là phần mềm công cụ

**C.** Là hệ QTCSDL do hãng Microsoft sản xuất **D.** Là phần mềm ứng dụng

**Câu 20:** Chọn kiểu dữ liệu nào cho truờng điểm Toán, Lý, Tin,...

**A.** Number **B.** Currency **C.** AutoNumber **D.** Memo

**Câu 21:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, với một trường đã chọn, Muốn sắp xếp các bản ghi theo thứ tự tăng, thao tác thự hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Record/Sort/Sort Descending **B.** Insert/New Record

**C.** Insert/Colum **D.** Record/Sort/Sort Ascending

**Câu 22:** Khi tạo bảng, trường “DiaChi” có kiểu dữ liệu là Text, trong mục Field size ta nhập vào số 300. Sau đó ta lưu cấu trúc bảng lại.

**A.** Access báo lỗi **B.** Trường DiaChi có tối đa 255 kí tự

**C.** Trường DiaChi có tối đa 300 kí tự **D.** Trường DiaChi có tối đa 256 kí tự

**Câu 23:** Chọn phát biểu đúng khi nói về bảng và khóa chính trong access

**A.** Bảng không cần có khóa chính **B.** Bảng có thể có khóa chính hoặc không

**C.** Một bảng phải có một khóa chính **D.** Một bảng phải có ít nhất một khóa chính

**Câu 24:** Để lọc danh sách học sinh của 2 tổ 1 và 2 của lớp 12A1, ta chọn lọc theo mẫu, trong trường “Tổ” ta gõ vào:

**A.** 1 or 2 **B.** Không làm được **C.** 1 and 2 **D.** 1 2

**Câu 25:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, muốn xóa trường đã chọn, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng

**A.** Không thực hiện được **B.** Edit/Delete Field

**C.** Edit/Delete Rows **D.** Insert/Rows

**Câu 26:** Giả sử trường “DiaChi” có Field size là 50. Ban đầu địa chỉ của học sinh A là “Le Hong Phong”, giờ ta sửa lại thành “70 Le Hong Phong” thì kích thước CSDL có thay đổi như thế nào ?

**A.** Giảm xuống **B.** Không đổi **C.** Tăng lên

**Câu 27:** MDB viết tắt bởi

**A.** Manegement DataBase **B.** Microsoft Access DataBase

**C.** .Microsoft DataBase **D.** Không có câu nào đúng

**Câu 28:** Thành phần chính của hệ QTCSDL

**A.** Bộ quản lý tập tin và bộ xử lí truy vấn **B.** Bộ truy xuất dữ liệu và bộ quản lý tập tin

**C.** Bộ xử lý truy vấn và bộ quản lí dữ liệu **D.** Bộ quản lý tập tin và bộ truy xuất dữ liệu

**Câu 29:** Tên cột (tên trường) được viết bằng chữ hoa hay thường

**A.** Bắt buộc phải viết hoa **B.** Không phân biệt chữ hoa hay thường

**C.** Bắt buộc phải viết thường **D.** Tùy theo trường hợp

**Câu 30:** Người nào có vai trò phân quyền truy cập CSDL trên mạng máy tính.

**A.** Người lập trình **B.** Người dùng cuối

**C.** Người nào cũng làm được **D.** Nguời quản trị CSDL

**Câu 31**: Khi tạo một biểu mẫu mới, ta chọn thẻ Form, sau đó:

A. [menu] File → New B. Click vào nút 

C. Click vào nút  D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 32**: Trong chế độ biểu mẫu, ta có thể chuyển sang chế độ thiết kế bằng cách dùng menu:

A. Format→Design View B. View→Design View

C. Tools→Design View D. Edit →Design View

**Câu 33**: Thao tác nào sau đây có thể thực hiện được trong chế độ biểu mẫu?

A. Thêm một bản ghi mới B. Định dạng font chữ cho các trường dữ liệu

C. Tạo thêm các nút lệnh D. Thay đổi vị trí các trường dữ liệu

**Câu 34**: Để làm việc trong chế độ biểu mẫu, ta không thực hiện thao tác nào sau đây?

A. Click đúp chuột vào tên biểu mẫu B. Chọn biểu mẫu rồi Click vào nút 

C. Trong chế độ thiết kế, Click vào nút  D. Trong chế độ thiết kế, Click vào nút 

**Câu 35**: Trong chế độ Thiết kế của biểu mẫu, ta có thể:

A. Sửa đổi cấu trúc của biểu mẫu B. Sửa đổi dữ liệu

C. Nhập và sửa dữ liệu D. Xem, sửa, xóa và nhập dữ liệu

**Câu 36:** Trong Access, để tạo liên kết giữa 2 bảng thì hai bảng đó phải có hai trường thỏa mãn điều kiện:

A. Có tên giống nhau B. Có kiểu dữ liệu giống nhau

C. Là khóa chính D. Cả A, B, C

**Câu 37**: Trong Access, khi tạo liên kết giữa các bảng, hãy chọn phát biểu đúng:

A. Phải có ít nhất một trường là khóa chính

B. Cả hai trường phải là khóa chính

C. Hai trường không nhất thiết phải là khóa chính

D. Một trường là khóa chính, một trường không

**Câu 38:** Để xóa liên kết, trước tiên ta chọn liên kết cần xóa. Thao tác nào sau đây **sai**?

A. Bấm Phím Delete 🡒 Yes B. Click phải chuột, chọn Delete 🡒 Yes

C. [menu] Edit 🡒 Delele 🡒 Yes D. [menu] Tools 🡒 RelationShip 🡒 Delete 🡒 Yes

**Câu 39**: Khi liên kết bị sai, ta có thể sửa lại bằng cách chọn liên kết cần sửa, sau đó:

A. Bấm đúp chuột vào liên kết 🡒 chọn lại trường cần liên kết

B. [menu] Edit 🡒 RelationShip 🡒 Change Field

C. [menu] Tools 🡒 RelationShip 🡒 Change Field D. Cả A và D đều đúng.

**Câu 40:** Điều kiện cần để tạo được liên kết là:

A. Phải có ít nhất hai bảng B. Phải có ít nhất một bảng và một mẫu hỏi

C. Phải có ít nhất một bảng mà một biểu mẫu

D. Tổng số bảng và mẫu hỏi ít nhất là 2

**Câu 41:** Trong Access, nút lệnh này  có ý nghĩa gì ?

A.Xác định khoá chính B.Khởi động Access

C.Cài mật khẩu cho tệp cơ sở dữ liệu D.Mở tệp cơ sở dữ liệu

**Câu 42:** Trong Access, muốn tạo biểu mẫu theo cách dùng thuật sĩ, ta chọn

A.Create form by using Wizard B.Create form in using Wizard

C.Create form for using Wizard D.Create form with using Wizard

**Câu 43:** Trong Access, khi nhập dữ liệu cho bảng, giá trị của field GIOI\_TINH là True. Khi đó field GIOI\_TINH được xác định kiểu dữ liệu gì ?

A.Yes/No B.Boolean C.True/False D.Date/Time

**Câu 44:**Trong khi làm việc với cấu trúc bảng, muốn chèn thêm một trường mới, ta thực hiện :

A.Insert – Rows B.Tools – Insert Rows C.File – Insert Rows D.Edit – Insert Rows

**Câu 45:** Trong Access, kiểu dữ liệu số được khai báo bằng từ ?

A.Number B.Text C.Memo D.Curency

**Câu 46:** Điều kiện để tạo mối liên kết giữa hai bảng là :

A.Trường liên kết của hai bảng phải cùng kiểu dữ liệu

B.Trường liên kết của hai bảng phải là chữ hoa

C.Trường liên kết của hai bảng phải là kiểu dữ liệu số

D.Trường liên kết của hai bảng phải khác nhau về kiểu dữ liệu

**Câu 47**:Hãy sắp xếp các bước sau để được một thao tác đúng ?  
(1) Chọn nút Create (3) Nhập tên cơ sở dữ liệu (2) Chọn File – New (4) Chọn Blank Database

A.(2) → (4) → (3) → (1) B. (1) → (2) → (3) → (4) C.(1) → (2) → (4) → (3) D. (2) → (3) → (4) → (1)

**Câu 48**:Trong Access, để tạo mối liên kết giữa các bảng, ta thực hiện : ............ → Relationships

*A.*Tools *B.*Format *C.*Insert *D.*Edit

**Câu 49:**Trong khi tạo cấu trúc bảng, muốn thay đổi kích thước của trường, ta xác định giá trị mới tại dòng :

A.Field Size B.Field Name C.Data Type D.Description

**Câu 50** Bảng DIEM có các trường MOT\_TIET, HOC\_KY. Để tìm những học sinh có điểm một tiết trên 7 và điểm thi học kỳ trên 5 , trong dòng Criteria của trường HOC\_KY, biểu thức điều kiện nào sau đây là đúng:

A.[MOT\_TIET] > 7 AND [HOC\_KY]>5

B.MOT\_TIET > 7 AND HOC\_KY >5

C.[MOT\_TIET] > 7 OR [HOC\_KY]>5

D. [MOT\_TIET] > "7" AND [HOC\_KY]>"5"

**Câu 51**:Bảng DIEM có các trường MOT\_TIET, HOC\_KY. Trong Mẫu hỏi, biểu thức số học để tạo trường mới TRUNG\_BINH, lệnh nào sau đây là đúng:

A.TRUNG\_BINH:(2\* [MOT\_TIET] + 3\*[HOC\_KY])/5

B.TRUNG\_BINH:(2\* MOT\_TIET + 3\*HOC\_KY)/5

C.TRUNG\_BINH:(2\* [MOT\_TIET] + 3\*[HOC\_KY]):5

D.TRUNG\_BINH=(2\* [MOT\_TIET] + 3\*[HOC\_KY])/5

**Câu 52**:Trong Access để mở một Cơ sở dữ liệu đã có, thao tác thực hiện lệnh nào sau đây là đúng:

A.File/Open/<Tên tệp> B.Create Table in Design View

C.File/Open/Blank Database D.Create Table by using wizrd

**Câu 53**:Trong Access, muốn sắp xếp các bản ghi theo thứ tự, ta thực hiện ............→ Sort

A.Record B.Tools C.Insert D.File

**Câu 54**:Trong Access, muốn nhập dữ liệu vào cho một bảng, ta thực hiện :

A.Nháy đúp trái chuột lên tên bảng cần nhập

B.Nháy phải chuột lên tên bảng cần nhập

C.Nháy đúp phải chuột lên tên bảng cần nhập

D.Nháy trái chuột lên tên bảng cần nhập

**Câu 55**:Trong Access, ta có thể sử dụng biểu mẫu để :

A.Nhập dữ liệu B.Sửa cấu trúc bảng

C.Lập báo cáo D.Tính toán cho các trường tính toán

**Câu 56**:Trong Access, muốn tạo một cơ sở dữ liệu mới, ta thực hiện

A.File – New B.Insert – New C.View – New D.Tools – New

**Câu 57:**Trong Access, muốn làm việc với đối tượng bảng, tại cửa sổ cơ sở dữ liệu ta chọn nhãn :

A.Tables B.Forms C.Queries D.Reports

**Câu 58**:Trong Access, muốn làm việc với đối tượng biểu mẫu, tại cửa sổ cơ sở dữ liệu ta chọn nhãn :

A.Forms B.Tables C.Reports D.Queries

**Câu 59**:Khi nào thì có thể nhập dữ liệu vào bảng?

A.Sau khi bảng đã được tạo trong CSDL; B.Ngay sau khi CSDL được tạo ra;

C.Bất cứ khi nào cần cập nhật dữ liệu; D.Bất cứ khi nào có dữ liệu.

**Câu 60** :Số hiệu bản ghi để xác định các bản ghi và được gán cho các bản ghi bởi:

A.Hệ quản trị CSDL; B.Người thiết kế CSDL; C.Người sử dụng CSDL; D.Cả ba phương án;

**Câu 61** Trong chế độ thiết kế, một trường thay đổi khi:

A.Một trong những tính chất của trường thay đổi; B. Tất cả các phương án

C.Tên trường thay đổi; D.Kiểu dữ liệu của trường thay đổi;

**Câu 62:**Một bảng có thể có tối đa bao nhiêu trường

A.255; B.552; C.525; D.Chỉ bị giới hạn bởi bộ nhớ;

**Câu 63** :Để chỉ định khóa chính cho một bảng, sau khi chọn trường, ta thực hiện:

A.Chọn Edit → Primary key; B.Chọn Table → Edit key;

C.Chọn View → Primary key; D.Chọn Tools → Primary key;

**Câu 64:** Phần đuôi của tên tập tin trong Access là

A.MDB B.DOC C.TEXT D.XLS

**Câu 65**: Khi thiết kế xong bảng, nếu không chỉ định khóa chính thì:

A.Access đưa lựa chọn là tự động tạo trường khóa chính cho bảng; B.Access không cho phép lưu bảng;

C.Access không cho phép nhập dữ liệu; D.Dữ liệu của bảng sẽ có hai hàng giống hệt nhau;

**Câu 66**: Trong Access, một bản ghi được tạo thành từ dãy:

A.Trường; B.Cơ sở dữ liệu; C.Tệp; D.Bản ghi khác;

**Câu 67**: Muốn xóa liên kết giữa các bảng, trong cửa sổ Relationships ta thực hiện:

A.Chọn đường liên kết giữa hai bảng đó và nhấn Delete; B.Chọn hai bảng và nhấn Delete;

C.Chọn tất cả các bảng và nhấn Delete; D.Không thể xóa được;

**Câu 68**: Truy vấn có nghĩa là:

A.Tìm kiếm và hiển thị dữ liệu; B.In dữ liệu; C.Xóa các dữ liệu không cần dùng đến; D.Cập nhật dữ liệu;

**Câu 69** Đối tượng nào không dùng để cập nhật dữ liệu:

A.Báo cáo; B.Bảng; C.Biểu mẫu; D.Mẫu hỏi;

**Câu 70**: Khi cần in dữ liệu theo một mẫu cho trước, cần sử dụng đối tượng:

A.Báo cáo; B.Bảng; C.Mẫu hỏi; D.Biểu mẫu;

**Câu 71**: Cấu trúc bản ghi được xác định bởi:

A.Các trường và thuộc tính của nó; B.Các thuộc tính của đối tượng cần quản lý;

C.Các bản ghi và dữ liệu; D.Thuộc tính của bảng;

**Câu 72**: Nếu thêm nhầm một bảng làm dữ liệu nguồn trong khi tạo mẫu hỏi, để bỏ bảng đó khỏi cửa sổ thiết kế ta thực hiện :

A.Query 🡪 Remove Table B.Edit 🡪 Delete Tabl C.Query 🡪 Delete Table D.Edit 🡪 Remove Table

**Câu 73**: Khi tạo cấu trúc bảng, tên trường được nhập vào cột :

A.Field Name B.Description C.Date Type D.Field Properties

**Câu 74:** Trong cửa sổ CSDL đang làm việc, muốn dùng thuật sĩ để tạo biểu mẫu, thao tác nào sau đây là đúng

A.Form/ Create Form by using Wizard/ <Chọn trường>/ Next. B.Record/ Filter/ Filter by Form.

C.Record/ Filter/ Filter by Selection. D.Insert/ Form.

**Câu 75**: Trong cửa sổ CSDL đang làm việc, để mở một mẫu hỏi đã có, ta thực hiện :

A.Queries/ Nháy đúp vào tên mẫu hỏi. B.Queries/ nháy nút Design.

C.Queries/ Create Query by using Wizard D.Queries/ Create Query in Design New.

**Câu 76**: Trong các chức năng sau, chức năng nào không phải là chức năng của hệ quản trị CSDL ?

A.Cung cấp cách quản lí tệp B.Cung cấp cách tạo lập CSDL

C.Cung cấp cách cập nhật, tìm kiếm và kết xuất thông tin D.Cung cấp công cụ kiểm soát việc truy cập vào CSDL

**Câu 77** Để sửa cấu trúc bảng, sau khi chọn tên bảng ta nhấn nút:

A. B. C. D.Cả 3 nút đều sai

**Câu 78** :Các bước để tạo liên kết với bảng là:  
 1. Tạo trang bảng chọn Tool\Relationships…  
 2. Tạo liên kết đôi một giữa các bảng  
 3. Đóng hộp thoại Realationships/ Yes để lưu lại  
 4. Chọn các bảng sẽ liên kết

A.1, 4, 2, 3 B.2, 3, 4, 1 C.1, 2, 3, 4 D.4, 2, 3, 1

**Câu 79**: Để lưu cấu trúc bảng mới được thiết kết, ta thực hiện thao tác:

A.File/ Save/ <Tên tệp>; B.File/ Save/Blank Database;

B.Edit/ Save As/ <Tên tệp>; C.Edit/ Save/ <Tên tệp>;

**Câu 80**: Các trường mà giá trị của chúng được xác định duy nhất mỗi hàng của bảng được gọi là*:*

A.Khóa chính B.Bản ghi chính C.Kiểu dữ liệu D.Trường chính

**Câu 81**: Bảng DSHS có các trường: STT, HODEM, TEN\_HS, NGAY\_SINH, DIA\_CHI, SĐT. Để tìm kiếm những học sinh có họ “LÊ” trên bảng, ta chọn cách thức tìm kiếm sau:

A.Start Of Field B.Any Part Of Field C.Match Whole Field D.Tất cả đều đúng

**Câu 82:** Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, muốn lọc các bản ghi theo dữ liệu ô được chọn, ta thực hiện thao tác *:*

A.Nháy nút  B.Nháy nút  C.Nháy nút  D.Nháy nút 

**Câu 83**: Để thay đổi cấu trúc của biểu mẫu, sau khi chọn tên biểu mẫu ta thực hiện:

A.Nhấn nút  B.Chọn Create Form In Design View

C.Nhấn nút  D.Chọn Create Form By Using Wizard

**Câu 84**: Để tạo cấu trúc một bảng trong CSDL, ta thực hiện lần lượt các thao tác:  
 1. Mở cửa sổ CSDL, chọn nhãn Table  
 2. Trong cửa sổ Table: gõ tên trường, chọn kiểu dữ liệu, mô tả, định tính chất trường  
 3. Tạo cấu trúc theo chế độ thiết kế  
 4. Lưu cấu trúc bảng  
 5. Chỉ định khóa chính

A.1, 3, 2, 5, 4 B.3, 4, 2, 1, 5 C.2, 3, 1, 5, 4 D.1, 2, 3, 4, 5

**Câu 85**: Để tạo liên kết giữa các bảng, ta chọn:

A.Tool/ Relationships hoặc nháy nút  B.Tool/ Relationships

C.Edit/ Insert/ Relationships D.Tất cả đều đúng

**Câu 86**: Bảng đã được hiển thị ở chế độ trang dữ liệu, muốn tìm kiếm các bản ghi theo một điều kiện nào đó, ta thực hiện thao tác:

A.Edit/ Find/ <Điều kiện> B.Record/ Filter/ Filter By Selection

C.Record/ Sort/ Sort Decending D.Record/ Filter/ Filter By Form

**Câu 87:** Bảng KHACH\_HANG và HOA\_DON trong CSDL KINH\_DOANH được nối với nhau thông qua trường: MA\_KHACH\_HANG theo quan hệ 1 - nhiều. Khi nhập dữ liệu vào bảng ta phải nhập theo thứ tự sau:

A.Bảng KHACH\_HANG → HOA\_DON

B.Bảng HOA\_DON → SAN\_PHAM

C.Bảng KHACH\_HANG → SAN\_PHAM

D.Bảng HOA\_DON → KHACH\_HANG

**Câu 88**: Một đối tượng trong Access có thể được tạo ra bằng cách:

A.Thiết kế, dùng thuật sĩ hoặc kết hợp cả 2 B.Người dùng tự thiết kế

C.Kết hợp thiết kế và thuật sĩ D.Dùng các mẫu dựng sẵn

**Câu 89** :Cơ sở dữ liệu là:

A.tập hợp các thông tin liên quan đến một tổ chức nào đó

B.phần mềm cung cấp công cụ kiểm soát và điều khiển truy cập dữ liệu

C.phần mềm cung cấp công cụ tạo lập CSDL

D.phần mềm cung cấp công cụ cập nhật, lưu trữ và tìm kiếm dữ liệu

**Câu 90:** Để sắp xếp các bản ghi theo thứ tự giảm dần của tuổi, ta chọn cột ngày sinh, rồi:

A. kích chuột vào biểu tượng  B. Nhấn tổ hợp phím Ctrl + S

C. kích chuột vào biểu tượng  D. Vào Records chọn Filter chọn Sort