# CHƯƠNG I: KHÁI NIỆM VỀ HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## BÀI 1: MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN

## (37 câu)

### 1. NHẬN BIẾT (12 câu)

**Câu 1:** Công việc thường gặp khi xử lí thông tin của một tổ chức là gì?

A. Tạo lập hồ sơ

B. Cập nhật hồ sơ

C. Khai thác hồ sơ

D. Tạo lập, cập nhật, khai thác hồ sơ

**Câu 2:** Đơn vị, tổ chức nào sau đây cần có công tác quản lí?

A. Trường học B. Khách sạn C. Bệnh viện D. Tất cả đáp án trên

**Câu 3:** Dữ liệu trong một CSDLđược lưu ở đâu?

A. Bộ nhớ RAM B. Bộ nhớ ROM C. Bộ nhớ ngoài D. Các thiết bị vật lí

**Câu 4:** Xét công tác quản lí hồ sơ. Trong số các công việc sau, những việc nào không thuộc nhóm thao tác cập nhật hồ sơ?

A. Xóa một hồ sơ. B. Thống kê và lập báo cáo.

C. Thêm hai hồ sơ. D. Sửa tên trong một hồ sơ.

**Câu 5:** Một hệ cơ sở dữ liệu (CSDL) gồm:

A. CSDL và các thiết bị vật lí.

B. Các phần mềm ứng dụng và CSDL.

C. Hệ QTCSDL và các thiết bị vật lí.

D. CSDL và hệ quản trị CSDL và khai thác CSDL đó.

**Câu 6:** Công việc thường gặp khi xử lí thông tin của một tổ chức là:

A. Tạo lập hồ sơ, khai thác hồ sơ.

B. Sửa chữa hồ sơ, bổ sung hồ sơ, xóa hồ sơ.

C. Tạo lập hồ sơ, cập nhật hồ sơ, khai thác hồ sơ.

D. Tìm kiếm, thống kê, sắp xếp, lập báo cáo.

**Câu 7:** Để tạo lập hồ sơ cần thực hiện công việc nào trong những công việc sau:

A. Xác định cấu trúc hồ sơ.

B. Bổ sung hồ sơ.

C. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó.

D. Sửa hồ sơ.

**Câu 8:** Tìm kiếm là việc:

A. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó.

B. Tra cứu các thông tin có sẵn trong hồ sơ.

C. Khai thác hồ sơ dựa trên tính toán.

D. Tra cứu các thông tin có sẵn trong hồ sơ.

**Câu 9:** Lập báo cáo là việc:

A. Sử dụng các kết quả tìm kiếm, thống kê.

B. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó.

C. Khai thác hồ sơ dựa trên tính toán.

D. Tra cứu các thông tin có sẵn trong hồ sơ.

**Câu 10:** Thống kê là việc:

A. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó.

B. Tra cứu các thông tin có sẵn trong hồ sơ.

C. Khai thác hồ sơ dựa trên tính toán.

D. Sử dụng các kết quả tìm kiếm, thống kê.

**Câu 11:** Khai thác hồ sơ gồm có những việc chính nào?

A. Sắp xếp, tìm kiếm. B. Thống kê, lập báo cáo.

C. Sắp xếp, tìm kiếm, thống kê. D. Đáp án A và B.

**Câu 12:** Bước đầu tiên của công việc tạo lập hồ sơ là:

A. Xác định cấu trúc hồ sơ.

B. Thu thập thông tin cần quản lí.

C. Xác định chủ thể cần quản lí.

D. Tạo bảng biểu gồm các cột và dòng chứa hồ sơ.

### 2. THÔNG HIỂU (11 câu)

**Câu 1:** Việc lưu trữ dữ liệu đầy đủ và hợp lí có lợi ích gì?

A. Hỗ trợ thống kê, báo cáo, tổng hợp số liệu.

B. Hỗ trợ ra quyết định.

C. Cả A và B đều đúng.

D. Cả A và B đều sai.

**Câu 2:** Cơ sở dữ liệu (CSDL) là:

A. Tập hợp dữ liệu chứa đựng các kiểu dữ liệu: ký tự, số, ngày/giờ, hình ảnh... của một chủ thể nào đó.

B. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được ghi lên giấy.

C. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được lưu trên máy tính điện tử để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người.

D. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được lưu trên giấy để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người.

**Câu 3:** Hệ quản trị CSDL là:

A. Phần mềm dùng tạo lập, cập nhật, lưu trữ và khai thác thông tin của CSDL

B. Phần mềm dùng tạo lập, lưu trữ một CSDL

C. Phần mềm để thao tác và xử lý các đối tượng trong CSDL

D. Phần mềm dùng tạo lập CSDL

**Câu 4:** Em hiểu như thế nào về cụm từ “Hệ quản trị cơ sở dữ liệu”?

A. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một loại thiết bị hỗ trợ màn hình máy tính.

B. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một loại thiết bị hỗ trợ mạng máy tính.

C. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một loại dữ liệu được lưu trữ trên máy tính.

D. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một loại phần mềm máy tính.

**Câu 5:** Chọn câu đúng

A. Máy tính điện tử ra đời trước CSDL và hệ quản trị CSDL.

B. Máy tính điện tử ra đời sau CSDL và hệ quản trị CSDL.

C. Hệ quản trị CSDL ra đời trước máy tính điện tử và CSDL.

D. Hệ quản trị CSDL, máy tính điện tử và CSDL ra đời cùng một thời điểm.

**Câu 6:** Để lưu trữ và khai thác thông tin bằng máy tính cần phải có:

A. SDL, Hệ QTCSDL, các thiết bị vật lí.

B. Hệ CSDL, các thiết bị vật lí.

C. Các thiết bị vật lí.

D. Hệ QTCSDL.

**Câu 7:** Chọn phát biểu sai?

A. Hệ CSDL bao gồm một CSDL và hệ quản trị CSDL để khai thác CSDL đó.

B. CSDL bao gồm hệ CSDL và hệ quản trị CSDL để khai thác CSDL đó.

C. Hệ quản trị CSDL là phần mềm phục vụ tạo lập CSDL và khai thác thông tin từ CSDL.

D. Yêu cầu của CSDL về tính toàn vẹn là: Dữ liệu phải thỏa mãn một số ràng buộc của thực tiễn.

**Câu 8:** Hãy nêu các ưu điểm khi sử dụng CSDL trên máy tính điện tử?

A. Gọn, thời sự (cập nhật đầy đủ, kịp thời).

B. Gọn, nhanh chóng.

C. Gọn, thời sự, nhanh chóng, nhiều người có thể sử dụng chung CSDL.

D. Gọn, thời sự, nhanh chóng.

**Câu 9:** Những khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. Tìm kiếm là việc tra cứu các thông tin không có sẵn trong hồ sơ thỏa mãn một số điều kiện nào đó.

B. Thống kê là cách khai thác hồ sơ dựa trên tính toán để đưa ra các thông tin đặc trưng, không có sẵn trong hồ sơ.

C. Lập báo cáo là việc sử dụng các kết quả tìm kiếm, thống kê, sắp xếp các bộ hồ sơ để tạo lập một bộ hồ sơ mới có nội dung và cấu trúc khuôn dạng theo một yêu cầu cụ thể nào đó, thường để in ra giấy.

D. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó phù hợp với yêu cầu quản lý của tổ chức.

**Câu 10:** Mục đích cuối cùng của việc tạo lập, cập nhật và khai thác hồ sơ là:

A. Xử lí công việc quản lí nhanh chóng, tiện lợi.

B. Hỗ trợ cho quá trình lập kế hoạch, ra quyết định xử lí công việc của người có trách nhiệm.

C. Phục vụ người dùng trong công tác quản lí.

D. Đáp án khác.

**Câu 11:** Để thiết kế một CSDL cần phải tiếp cận theo trình tự nào?

A. Mức khung nhìn → mức vật lí → mức khái niệm.

B. Mức khái niệm → mức khung nhìn → mức vật lí.

C. Mức vật lí → mức khái niệm → mức khung nhìn.

D. Mức khung nhìn → mức khái niệm → mức vật lí.

### 3. VẬN DỤNG (9 câu)

**Câu 1:** Việc xác định cấu trúc hồ sơ được tiến hành vào thời điểm nào?

A. Trước khi thực hiện các phép tìm kiếm, tra cứu thông tin.

B. Cùng lúc với việc nhập và cập nhật hồ sơ.

C. Sau khi đã nhập các hồ sơ vào máy tính.

D. Trước khi nhập hồ sơ vào máy tính.

**Câu 2:** Cần tiến hành cập nhật hồ sơ học sinh của nhà trường trong các trường hợp nào sau đây?

A. Một học sinh mới chuyển từ trường khác đến; thông tin về ngày sinh của một học sinh bị sai.

B. Sắp xếp danh sách học sinh theo thứ tự tăng dần của tên.

C. Tìm học sinh có điểm môn toán cao nhất khối.

D. Tính tỉ lệ học sinh trên trung bình môn Tin của từng lớp.

**Câu 3:** Hoạt động nào sau đây có sử dụng CSDL?

A. Bán vé máy bay. B. Quản lí học sinh trong nhà trường.

C. Bán hàng có quy mô . D. Tất cả đáp án trên.

**Câu 4:** Ví dụ nào dưới đây thể hiện tính cấu trúc của hệ CSDL?

A. CSDL của một thư viện phải phù hợp với quy định hạn chế mượn sách của thư viện.

B. CSDL của lớp là một bảng gồm nhiều hàng, 11 cột, mỗi cột là một thuộc tính và mỗi hàng là một hồ sơ học sinh.

C. CSDL của lớp không thể cho phép bất cứ ai cũng được truy cập và sửa điểm của học sinh.

D. Tất cả đáp án trên.

**Câu 5:** Trong một công ti, những dữ liệu về hoạt động kinh doanh, chiến lược giá cả phải được giữ bí mật, chỉ có một số người có trách nhiệm mới biết được. Điều này thể hiện tính chất nào của hệ CSDL?

A. Tính toàn vẹn. B. Tính nhất quán.

C. Tính an toàn và bảo mật thông tin. C. Tính độc lập.

**Câu 6:** Công việc "Tạo danh sách các học sinh giỏi của lớp" thuộc công việc nào dưới đây?

A. Sắp xếp. B. Lập báo cáo. C. Tìm kiếm. D. Thống kê.

**Câu 7:** Xét thao tác quản lí hồ sơ nhân viên, công việc nào thuộc nhóm "thao tác cập nhật hồ sơ"?

A. In một hồ sơ. B. Xem nội dung hồ sơ.

C. Xóa hoặc sửa tên hồ sơ. D. Tất cả đều đúng.

**Câu 8:** Khi truy cập thông tin trên Internet, một số trang web yêu cầu mật khẩu, điều này nhằm đảm bảo:

A. Tính cấu trúc. B. Tính không dư thừa.

C. Tính độc lập. D. An toàn và bảo mật thông tin.

**Câu 9:** Trong một CSDL quản lí hồ sơ lí lịch nhân viên trong công ty có một trường lưu ngày tháng năm sinh, một trường lưu tuổi. Quy tắc nào vi phạm khi thiết kế CSDL?

A. Tính không dư thừa. B. Tính nhất quán.

C. Tính độc lập. D. Tính toàn vẹn.

### 4. VẬN DỤNG CAO (5 câu)

**Câu 1:** Xét tệp lưu trữ hồ sơ học bạ của học sinh, trong đó lưu trữ điểm tổng kết của các môn Văn, Toán, Lí, Sinh, Sử, Địa. Những việc nào sau đây **không** thuộc thao tác tìm kiếm?

A. Tìm học sinh có điểm tổng kết môn Văn cao nhất.

B. Tìm học sinh có điểm tổng kết môn Toán thấp nhất.

C. Tìm học sinh có điểm trung bình sáu môn cao nhất.

D. Tìm học sinh nữ có điểm môn Toán cao nhất và học sinh nam có điểm môn Văn cao nhất.

**Câu 2:** Xét tệp hồ sơ học bạ của một lớp. Các hồ sơ được sắp xếp giảm dần theo điểm trung bình của học sinh. Việc nào nêu dưới đây đòi hỏi phải duyệt tất cả các hồ sơ trong tệp?

A. Tìm học sinh có điểm trung bình cao nhất, thấp nhất.

B. Tính điểm trung bình của tất cả học sinh trong lớp.

C. Tính và so sánh điểm TB của các học sinh nam và điểm TB của các học sinh nữ trong lớp.

D. Đáp án B và C.

**Câu 3:** Sau khi thực hiện tìm kiếm thông tin trong một tệp hồ sơ học sinh, khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Trình tự các hồ sơ trong tệp không thay đổi.

B. Tệp hồ sơ có thể xuất hiện những hồ sơ mới.

C. Trình tự các hồ sơ trong tệp không thay đổi, nhưng những thông tin tìm thấy đã được lấy ra nên không còn trong những hồ sơ tương ứng.

D. Những hồ sơ tìm được sẽ không còn trên tệp vì người ta đã lấy thông tin ra.

**Câu 4:** Xét hồ sơ học bạ của một lớp. Các hồ sơ được sắp xếp giảm dần theo điểm trung bình của học sinh. Việc nào dưới đây đòi hỏi phải duyệt tất cả các hồ sơ trong tệp?

A. Tìm học sinh có điểm trung bình cao nhất.

B. Tìm học sinh có điểm trung bình thấp nhất.

C. Tìm điểm trung bình của tất cả học sinh trong lớp.

D. Tìm điểm trung bình của học sinh có điểm cao nhất và học sinh có điểm thấp nhất.

**Câu 5:** Quá trình cập nhật dữ liệu của một CSDL đang được tiến hành thì bỗng nhiên bị mất điện, máy tính bị tắt vì không có bộ lưu điện. Sau khi có điện trở lại, người phụ trách hệ thống cập nhật lại thông tin, CSDL vẫn đúng như không có sự cố mất điện. Hệ CSDL đó đảm bảo được yêu cầu nào?

A. Tính nhất quán; tính toàn vẹn.

B. Tính toàn vẹn, tính an toàn và bảo mật thông tin.

C. Tính nhất quán, tính an toàn và bảo mật thông tin.

D. Tính nhất quán, tính độc lập.

## ĐÁP ÁN

**1. NHẬN BIẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - D | 2 - D | 3 - C | 4 - B | 5 - D | 6 - C | 7 - A |
| 8 - B | 9 - A | 10 - C | 11 - D | 12 - C |  |  |

**2. THÔNG HIỂU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - C | 2 - C | 3 - A | 4 - D | 5 - A | 6 - A | 7 - B |
| 8 - C | 9 - A | 10 - B | 11 - D |  |  |  |

**3. VẬN DỤNG**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - D | 2 - A | 3 - D | 4 - B | 5 - C | 6 - B | 7 - C |
| 8 - D | 9 - A |  |  |  |  |  |

**4. VẬN DỤNG CAO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - C | 2 - D | 3 - A | 4 - C | 5 - C |  |  |