### TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Học phần: Cơ sở dữ liệu

ĐỀ THI SỐ: 03

# ĐỀ THI HỌC KỲ I

Năm học 2021-2022 Thời gian làm bài: 90 phút

I. CÂU HỔI TRẮC NGHIỆM (4 điểm)	
1.	Câu lệnh sau trả về giá trị gì?
Se	elect Max(officecode) from employees
	A. Giá trị nhỏ nhất của officecode
	B. Giá trị lớn nhất của officecode
	C. Tổng các giá trị thuộc tính của cột officecode
2 .	Subquery có thể xuất hiện ở đâu trong câu lệnh truy vấn SQL
	A. SELECT B. FROM
	C. WHERE D. Cå a, b và c
3.	Để xoá dữ liệu ở một bảng, dùng câu lệnh nào
	A. Insert B. Update C. Delete
4.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là gì?
	A. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một tập hợp các truy vấn
	B. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một ngôn ngữ lập trình cấp cao
	C. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một hệ điều hành đặc biệt
	D. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu, lưu trữ và tìm kiếm dữ liệu
5.	Thông tin về dữ liệu được gọi là
	A. Hyper data B. Tera data C. Meta Data D. Các quan hệ
6.	Hành động nào dưới đây làm cho giao tác ảnh hưởng lâu dài trong cơ sở dữ liệu
	A. View B. Commit C. Rollback D. Flashback
7.	Ngôn ngữ nào dưới đây là một ngôn ngữ thủ tục
	A. Tính toán quan hệ miền B. Tính toán quan hệ bộ
	C. Đại số quan hệ D. Ngôn ngữ khai báo
8.	Tất cả thông tin lock (khóa) được quản lý bởi một mà có trách nhiệm gán và lập
ch	ính sách các locks được sử dụng bởi các giao tác.
	A. Bộ lập lịch (Scheduler)
	B. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS)
	C. Trình quản lý khóa (Lock Manager )
	D. Tác tử locking (Locking agent)
9.	Để đưa vào ràng buộc toàn vẹn trong một quan hệ hiện có ta sử dụng:
	A. Tạo bảng (Create table)
	B. Sửa bảng (Modify table)
	C. Thay đổi bảng (Alter table)
	D. Xóa bảng (Drop table)

- 10. Khóa ngoài là một khóa trong đó \_\_\_\_\_ của một quan hệ được tham chiếu trong một quan hệ khác
  - A. Khóa chính B. Khóa ngoài C. Các tham chiếu D. Ràng buộc kiểm tra

# II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (6 điểm)

### Câu 1 (2 điểm)

Cho quan hệ R=(A,B,C,D,E) và các phụ thuộc hàm A->BC, CD->E, B->D, E-A Tính bao đóng của E. E có phải là một khóa đề cử của R không?

#### Câu 2 (2 điểm)

Một cơ sở dữ liệu Quản lý đào tạo có mô tả như sau: Thông tin về sinh viên gồm có Mã sinh viên (Ma\_SV), Tên sinh viên (Ten\_SV), Ngày sinh (Ngay Sinh) Nơi sinh (Noi\_Sinh); Thông tin về giảng viên gồm có Mã giảng viên (Ma\_GV), Tên giảng viên (Ten\_GV), Năm sinh (Nam\_Sinh), Điện thoại (Dien\_Thoai); Thông tin về môn học gồm có Mã môn học (Ma\_MH), Tên môn học (Ten\_MH), Số tín chỉ (So\_TC); Mỗi sinh viên có thể học nhiều môn học, mỗi môn học có thể có nhiều sinh viên, thông tin về điểm của mỗi sinh viên được lưu trữ; Mỗi giảng viên có thể dạy nhiều môn học, mỗi môn học có thể được dạy bởi nhiều giảng viên tại các phòng học khác nhau. Xây dựng mô hình thực thể liên kết (ER) cho bài toán trên

# Câu 3 (4 điểm):

Cho lược đồ

GiangVien (Ma\_GV, Ten\_GV, Nam\_Sinh, Dien\_Thoai)

SinhVien (Ma\_SV, Ten\_SV, Ngay\_Sinh, Noi\_Sinh)

MonHoc (Ma\_MH, Ten\_MH, So\_TC)

GiangVien\_MonHoc (Ma\_GV, Ma\_MH, Phong\_hoc)

SinhVien\_MonHoc (Ma\_SV, Ma\_MH, Diem)

Sử dụng lược đồ quan hệ trong cấu trên, biểu diễn các yêu cầu sau bằng ngôn ngữ SQL:

- a Liệt kê tất cả các thông tin của các sinh viên có Ten\_SV kết thúc là "An" và sinh ra tại Hà Nội.
- b Liệt kê các môn học chưa được phân công dạy bởi bất cứ giảng viên nào.
- c Liệt kê tên các môn học và điểm trung bình của các môn học đó.
- d Cập nhật số điện thoại mới là "012345678" cho giảng viên có mã "PKU0682".

Đề thi được sử dụng tài liệu