

Tên học phần: Cơ sở dữ liệu (CQ 22/03) Mã HP: CSC10006
Thời gian làm bài: 60 phút Ngày thi: 16/04/24
Ghi chú: Sinh viên [☒ được phép / ☐ không được phép] sử dụng tài liệu khi làm bài.

Họ tên sinh viên: MSSV: STT:

Câu 1. (3.0đ) Vẽ mô hình thực thể-kết hợp (**ERD**) cho cơ sở dữ liệu quản lý đơn thuốc cho các dịch vụ khám ngoại trú định kỳ của bệnh viện Quận 5.

Có nhiều bác sĩ phụ trách khám các dịch vụ ngoại trú định kỳ. Mỗi bác sĩ được xác định bởi mã bác sĩ duy nhất, có họ tên, ngày sinh và số năm kinh nghiệm.

Mỗi bệnh nhân ngoại trú có một mã hồ sơ bệnh nhân duy nhất, có họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại và ngày lập hồ sơ. Mỗi bệnh nhân do một bác sĩ duy nhất phụ trách.

Mỗi lần bệnh nhân đến khám vào một ngày xác định đều sẽ do bác sĩ phụ trách lập đơn thuốc cho bệnh nhân. Đơn thuốc sẽ có một mã số đơn duy nhất, có thể bao gồm nhiều loại thuốc với liều lượng uống khác nhau (số lần trong ngày, số lượng mỗi lần). Đơn thuốc có thông tin về tổng tiền cần trả.

Mỗi loại thuốc được định danh bởi một mã số duy nhất, có tên thuốc và nhiều thành phần (bao gồm tên thành phần và tỉ lệ của thành phần trong thuốc), có đơn giá và được phân thành hai loại: ‘bảo hiểm’ và ‘không bảo hiểm’. Các loại thuốc thuộc loại ‘bảo hiểm’ chỉ cần thanh toán 20% đơn giá thuốc.

Câu 2. (3.0đ) Chuyển đổi mô hình thực thể-kết hợp (ERD) ở câu 1 sang lược đồ CSDL. Xác định rõ khoá chính (gạch chân nét liền) và khoá ngoại (đóng khung nét đứt, bên dưới ghi tên bảng tham chiếu) cho từng lược đồ quan hệ như mẫu bên dưới.

R1(A, B, C, D) ; R2(X, Y, Z) ; R2 (M, N, A, B, X)
R1 R2

Câu 3. (4.0đ) Sử dụng lược đồ CSDL đã chuyển đổi ở câu 2 để hoàn tất viết hai câu truy vấn **SQL** bên dưới. Lưu ý: Việc kết bảng phải tương ứng với cấu trúc lược đồ ở câu 2.

- (2.0đ)** Cho mã bệnh nhân, họ tên bệnh nhân, họ tên bác sĩ phụ trách bệnh nhân và tổng tiền thuốc mà bệnh nhân đã chi trả trong năm 2023.
- (2.0đ)** Cho biết tên các loại thuốc thuộc loại ‘không bảo hiểm’ được kê đơn nhiều lần nhất trong tháng 2/2024.