

(Sinh viên không được sử dụng tài liệu)

HỌ VÀ TÊN SV:	<u>CÁN BỘ COI THI</u>
MSSV:	
STT:	
PHÒNG THI:.....	

CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1 (3 điểm) (G3.2)

Cho lược đồ quan hệ $Q(T, U, V, X, Y, Z)$ và tập phụ thuộc hàm:

$$F = \left\{ \begin{array}{l} f_1 : TY \rightarrow V; f_2 : VZ \rightarrow T; \\ f_3 : UX \rightarrow Z; f_4 : ZT \rightarrow Y; \end{array} \right\}$$

- (1 điểm) Phụ thuộc hàm $TUX \rightarrow VYZ$ có được suy dẫn từ F không?
- (2 điểm) Xác định tất cả các khóa của quan hệ Q.

Câu 2 (7 điểm) (G3.2, G4.2)

Cho lược đồ quan hệ:

$KQHT(MASV, TENS, MAKHOA, TENKHOA, MAMH, TENMH, SOTIET, DIEM)$

và tập phụ thuộc hàm:

$$F = \left\{ \begin{array}{l} f_1 : MASV \rightarrow TENS, MAKHOA, TENKHOA; f_2 : MAKHOA \rightarrow TENKHOA; \\ f_3 : MAMH \rightarrow TENMH, SOTIET; f_4 : MASV, MAMH \rightarrow TENS, TENMH, DIEM; \\ f_5 : MASV, TENMH \rightarrow DIEM; f_6 : TENS, MAMH \rightarrow DIEM; \end{array} \right\}$$

- (1 điểm) Xác định tất cả các khóa của quan hệ KQHT.
- (2 điểm) Tìm phủ tối thiểu của tập phụ thuộc hàm F.
- (2 điểm) Chuẩn hóa quan hệ KQHT sao cho vẫn bảo toàn thông tin.
- (2 điểm) Chứng minh cấu trúc cơ sở dữ liệu sau khi chuẩn hóa ở Câu 2c vẫn bảo toàn thông tin.

Duyệt đề Khoa/Bộ Môn

Giáo viên ra đề