

<p><b>TRƯỞNG BM/KHOA/VIỆN</b></p> <p><i>Phạm Thị Thu Thúy</i></p>	<p align="center"><b>ĐỀ THI HỌC KỲ II NĂM HỌC: 2015 - 2016</b></p> <p>Lớp/Nhóm:.....56TH.....</p> <p>Tên HP:.....<b>CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>..... Số TC: 03</p> <p>Ngày thi: .....24/08/2016.....</p> <p>Thời gian làm bài: .....60.....phút</p> <p><del>Được sử dụng tài liệu:</del> <input type="checkbox"/> Không sử dụng tài liệu: <input type="checkbox"/></p>	<p align="center"><b>GIẢNG VIÊN RA ĐỀ</b></p> <p><i>hanh</i></p> <p><i>Nguyễn Đức Thuận</i></p>
---	--	---

**Câu 1. ( 2 điểm)**

- Thế nào là thuộc tính khóa? Thuộc tính không khóa?
- Nêu thuật toán kiểm tra 1 lược đồ ở 2NF?.

**Câu 2. (6 điểm)**

Cho lược đồ quan hệ  $s = (R, F)$  với

$R = abcdeh,$

$F = \{a \rightarrow d, b \rightarrow hc, c \rightarrow b, de \rightarrow a\}$

- 1.1 Tìm một khóa K1 của s.
- 1.2 Ngoài K1, s còn khóa nào khác không? Giải thích
- 1.3 Cho biết d có phải là thuộc tính khóa của s không? Giải thích.
- 1.4 Trong các tập thuộc tính sau đây, tập nào là khóa của s, giải thích:  $X = abde, Y = cde$ .
- 1.5 Trong các PTH sau đây, PTH nào thuộc tập  $F^+ : ac \rightarrow bdh, cd \rightarrow bde$ ?
- 1.6 Tìm dạng chuẩn cao nhất của s.

**Câu 3. (2 điểm)**

Cho một cơ sở dữ liệu quản lý sinh viên gồm các quan hệ:

**Sinh\_viên**(SV#, Họ\_lót, Tên, Ngày\_sinh, Đchỉ)

**Môn\_học**(MH#, Tên\_MH, Số\_TC, CN)

**SV\_MH**(SV#, MH#, Lần\_thi, Điểm)

Thể hiện truy vấn sau bằng biểu thức đại số quan hệ

- Hiển thị danh sách sinh viên đã thi môn học (Tên\_MH) là “Cơ sở Dữ liệu”
- Hiển thị danh sách sinh viên đã thi tất cả môn chuyên ngành (CN) là “01”

<p><b>TRƯỞNG BM/KHOA/VIỆN</b></p> <p><i>Phạm Thị Thu Thúy</i></p>	<p align="center"><b>ĐỀ THI HỌC KỲ II NĂM HỌC: 2015 - 2016</b></p> <p>Lớp/Nhóm:.....56TH.....</p> <p>Tên HP:.....<b>CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>..... Số TC: 03</p> <p>Ngày thi: .....24/08/2016.....</p> <p>Thời gian làm bài: .....60.....phút</p> <p><del>Được sử dụng tài liệu:</del> <input type="checkbox"/> Không sử dụng tài liệu: <input type="checkbox"/></p>	<p align="center"><b>GIẢNG VIÊN RA ĐỀ</b></p> <p align="center"><i>hanh</i></p> <p align="center"><i>Nguyễn Đức Thuận</i></p>
---	--	---

**Câu 1. ( 2 điểm)**

- Định nghĩa bao đóng của 1 tập phụ thuộc hàm.
- Thuật toán tìm một khóa của lược đồ quan hệ.

**Câu 2. (6 điểm)**

- Cho lược đồ quan hệ  $s = (U, F)$  với  $U = ABCDEGH$  và  $F = \{ BDG \rightarrow AEH, BC \rightarrow ADE, AC \rightarrow CDEH, AG \rightarrow CDE, CG \rightarrow BDE \}$ 
  - Lược đồ đã cho có một hay nhiều khoá ?
  - Hãy tìm một khoá của lược đồ trên.
  - Liệu có thuộc tính không khoá nào không ? Vì sao ?
- Cho  $U = ABCDEG$ . Hãy xây dựng một lược đồ quan hệ  $v$  trên  $U$  thoả mãn các điều kiện:
  - Có hai thuộc tính  $C, D$  không tham gia vào bất kỳ một khoá nào .
  - Số các khoá của lược đồ là lớn nhất. Hãy chứng minh điều đó.

**Câu 3. (2 điểm)**

Xét Cơ sở dữ liệu quản lý cứng hàng hóa cho một siêu thị như sau:

**SUPPORT**(S#, Sname, Address) { Mã số, Tên, Địa chỉ nhà cung cấp }

**PRODUCT**(P#, Pname, Color) { Mã số, Tên, Màu mặt hàng }

**SP**(S#, P#, Cost) { Cost : Đơn giá sản phẩm P# do S# cung cấp }

Thể hiện các yêu cầu sau bằng đại số quan hệ và ngôn ngữ SQL

Tìm mã số nhà cung cấp (S#), tham gia cung ứng tất cả các mặt hàng màu đỏ.

---