

**ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  
**Khoa Toán – Cơ – Tin học**

**Đề thi giữa kỳ 2021-2022**  
**Cơ sở dữ liệu**

**Đề thi số 168**  
**(Thời gian: 60 phút)**

**ĐỀ BÀI:**

Cho cơ sở dữ liệu Quản lý sinh viên gồm các lược đồ quan hệ như sau:

**SINH\_VIEN** (MASV, HOTENSV, PHAI, NGAYSINH, NOISINH, MALOP)

**PHU\_HUYNH** (MASV, HOTENPHUHUYNH, PHAI, NGAYSINH, QUANHE)

**LOP** (MALOP, TENTOP, MALOPTRUONG)

**MON\_HOC** (MAMONHOC, TENMONHOC, SOTIET)

**KET\_QUA** (MASV, MAMONHOC, DIEM)

*Bảng thuộc tính:*

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu
MASV	Mã sinh viên	Chuỗi (10)
HOTENSV	Họ của sinh viên	Chuỗi (100)
PHAI	Giới tính của sinh viên	Chuỗi (3){Nam, Nữ}
NGAYSINH	Ngày sinh của sinh viên	DATETIME
NOISINH	Nơi sinh của sinh viên	Chuỗi (100)
MALOP	Mã lớp mà sinh viên thuộc về	Chuỗi (10)
TENLOP	Tên lớp mà sinh viên thuộc về	Chuỗi (30)
MALOPTRUONG	Mã sinh viên của lớp trưởng	Chuỗi (10)
HOTENPHUHUYNH	Tên phụ huynh của sinh viên	Chuỗi (100)
QUANHE	Mối quan hệ với sinh viên	Chuỗi (30)
MAMONHOC	Mã môn học	Chuỗi (10)
TENMONHOC	Tên môn học	Chuỗi (30)
SOTIET	Số tiết của mỗi môn học	Nguyên
DIEM	Điểm môn học của sinh viên	Thực

**Dữ liệu**

**SINH\_VIEN**

MASV	HOTENSV	PHAI	NGAYSINH	NOISINH	MALOP
S001	Nguyễn Ngọc Hoa	Nữ	23/02/2002	Hà Nội	CNTT

S002	Trần Trọng Chính	Nam	24/12/2002	Bình Dương	VL
S003	Lê Thu Yến	Nữ	21/02/2002	TP HCM	CNTT
S004	Trần Anh Tuấn	Nam	20/11/2002	Hà Nội	HHVL
S005	Trần Thanh Mai	Nữ	12/08/2002	Hải Phòng	TH
S006	Trần Thu Thủy	Nữ	02/01/2001	TP HCM	HHVL
S007	Phạm Thế Vũ	Nam	14/07/2002	Quảng Ninh	TH
S008	Ngô Ngọc Sang	Nam	06/05/2002	Hà Nội	VL

### PHU\_HUYNH

MASV	HOTENPHUHUYNH	PHAI	NGAYSINH	QUANHE
S001	Nguyễn Đức Phúc	Nam	15/7/1980	Bố đẻ
S001	Trần Anh Thư	Nữ	23/12/1981	Mẹ đẻ
S002	Phùng Minh Thư	Nữ	02/06/1982	Mẹ đẻ
S003	Lê Văn Hùng	Nam	10/03/1979	Bố đẻ
S003	Lê Ngọc Minh	Nam	12/08/2000	Anh
S003	Phạm Quỳnh Hoa	Nữ	14/02/1979	Mẹ đẻ

### MON\_HOC

MAMONHOC	TENMONHOC	SOTIET
M01	Cơ sở dữ liệu	30
M02	Trí tuệ nhân tạo	30
M03	Mạng máy tính	30
M04	Tin cơ sở	45
M05	Lập trình cơ bản	30
M06	Giải tích	45

### LOP

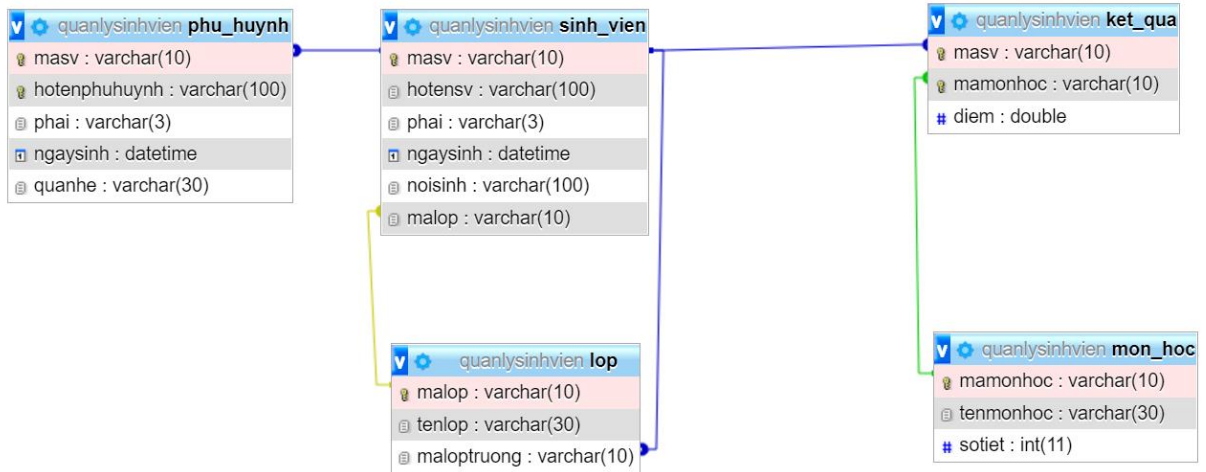
MALOP	TENLOP	MALOPTRUONG
CNTT	Công nghệ thông tin	S001
VL	Vật lý	S002
HHVL	Hóa học vật liệu	S004
TH	Toán học	S005

**KET\_QUA**

MASV	MAMONHOC	DIEM
S001	M01	8
S001	M02	6
S001	M03	9
S001	M04	7
S001	M05	5
S001	M06	8
S002	M01	8
S002	M03	10
S002	M05	9
S003	M01	6
S003	M03	5
S004	M04	10
S004	M05	8
S005	M02	7
S005	M03	5
S006	M02	6
S006	M04	10

Sinh viên lấy cơ sở dữ liệu trên trong file “**quan\_ly\_sinh\_vien\_gk.sql**”, sau đó hãy **sử dụng câu lệnh SQL để thực hiện các truy vấn** sau:

- 1) Tạo khóa ngoại và liên kết giữa các quan hệ như hình vẽ sau (1đ):



- 2) Liệt kê các bạn có nơi sinh ở “Hà Nội”. (0.5)
- 3) Liệt kê các bạn sinh viên nam có nơi sinh ở “TP Hồ Chí Minh” (0.5).
- 4) Cho các bạn sinh viên đã tham gia học môn “Cơ sở dữ liệu”. (1đ)
- 5) Cho biết số lượng các bạn sinh viên có họ là “Nguyễn”. (1đ)
- 6) Cho biết mã sinh viên, tên sinh viên và tên lớp mà sinh viên đó học. (1đ)
- 7) Với mỗi sinh viên cho biết số lượng môn học mà sinh viên đó đang học. (1đ)
- 8) Cho biết số lượng sinh viên nữ. (1đ)
- 9) Liệt kê tên các sinh viên tham gia vào tất cả các môn học. (1đ)
- 10) Cho biết các sinh viên không có phụ huynh. (1đ)
- 11) Cho biết sinh viên có điểm môn “cơ sở dữ liệu” cao nhất? (1đ)