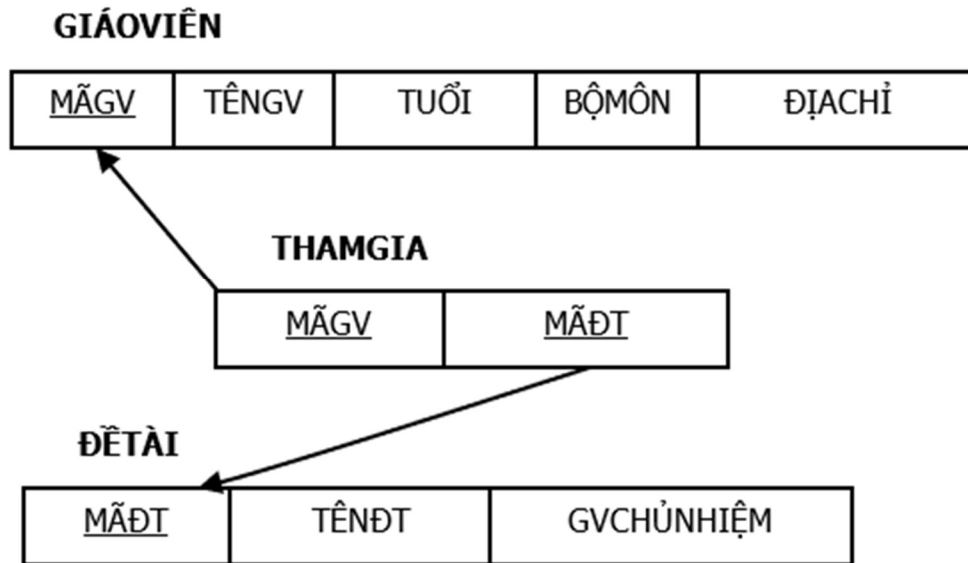


## BÀI TẬP 4 QUẢN LÝ THAM GIA ĐỀ TÀI

Cho lược đồ CSDL “Quản lý tham gia đề tài nghiên cứu khoa học” như sau:



Hãy thực hiện những nhu cầu truy vấn sau dùng ngôn ngữ yêu cầu:

1. Cho danh sách các giáo viên nữ thuộc bộ môn tên là “Hệ thống thông tin”. (**SQL, ĐSQH, PTQH**).
2. Cho biết danh sách giáo viên có chủ nhiệm đề tài. Xuất ra thông tin giáo viên và tên đề tài. (**SQL, ĐSQH, PTQH**).
3. Cho biết danh sách giáo viên có chủ nhiệm đề tài, giáo viên nào chưa chủ nhiệm đề tài thì thông tin đề tài hiện null. Xuất ra thông tin giáo viên và tên đề tài. (**SQL, ĐSQH**).
4. Cho biết danh sách mã, tên đề tài và mã, tên giáo viên tham gia đề tài đó. (**SQL, ĐSQH, PTQH**).
5. Cho biết danh sách mã, tên đề tài và mã, tên giáo viên tham gia đề tài đó. Đề tài chưa có người tham gia hoặc giáo viên không có tham gia đề tài đều xuất ra ở quan hệ kết quả. (**SQL, ĐSQH**).
6. Mỗi bộ môn có bao nhiêu giáo viên. (**SQL, ĐSQH**).
7. Bộ môn nào có đông giáo viên nhất, và là bao nhiêu (**SQL, ĐSQH**).

8. Cho biết danh sách các giáo viên thuộc bộ môn “Hệ thống thông tin” tham gia đề tài do giáo viên tên là “Nguyễn Văn A” chủ nhiệm (mã giáo viên, tên giáo viên) **(SQL, ĐSQH, PTQH)**.
9. Danh sách các giáo viên chủ nhiệm đề tài (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH, SQL, PTQH)**.
10. Cho biết danh sách giáo viên có tuổi nhỏ hơn 45 chủ nhiệm ít nhất 2 đề tài (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH + SQL + PTQH)**.
11. Cho biết danh sách giáo viên có tuổi nhỏ hơn 45 chủ nhiệm 2 đề tài (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH + SQL + PTQH)**.
12. Cho biết đề tài nào có nhiều giáo viên tham gia nhất (mã đề tài, tên đề tài) **(SQL, ĐSQH)**.
13. Danh sách các giáo viên tham gia tất cả các đề tài (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH, SQL, PTQH)**.
14. Danh sách các giáo viên tham gia tất cả các đề tài do giáo viên tên là “Nguyễn Văn A” làm chủ nhiệm (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH, SQL, PTQH)**.
15. Danh sách các giáo viên vừa có tham gia đề tài tên là “Dự án A” vừa có tham gia đề tài tên là “Dự án B” (mã giáo viên, tên giáo viên) **(ĐSQH, SQL, PTQH)**.
16. Giáo viên nào chỉ tham gia duy nhất 1 đề tài. **(SQL)**
17. Giáo viên nào vừa có tham gia đề tài vừa có chủ nhiệm đề tài (có thể không cùng 1 đề tài). **(SQL, ĐSQH, PTQH)**.
18. Cho tất cả giáo viên thuộc BM tên là “Hệ thống thông tin” tham gia tất cả các đề tài do giáo viên tên “NVA” chủ nhiệm. **(SQL, ĐSQH, PTQH)**.
19. Hủy những dòng tham gia đề tài của giáo viên tên “TTB”. **(SQL, ĐSQH)**
20. Bộ môn nào có số lượng giáo viên tham gia đề tài nhiều nhất, và là bao nhiêu. **(SQL, ĐSQH)**