TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI GIỮA KỲ

Môn thi : CẦU TRÚC RỜI RẠC Lớp học phần : DHKHMT16A Ngày thi : 29/10/2021

Thời gian làm bài : 75 phút (Không kể thời gian phát đề)

Câu 1 : (4 điểm)

Cho p, q, r, s, t là các biến mệnh đề. Kiểm chứng xem các suy luận trên có đúng không :

a)
$$p \rightarrow q$$

$$r \rightarrow s$$

$$(s \land q) \rightarrow (p \land t)$$

$$t \rightarrow \neg p$$

$$\vdots \neg (p \land r)$$

b)
$$[(p \land q \land r) \lor \neg (p \lor (q \land r))] \Rightarrow [(p \land (q \lor r)) \lor \neg (p \lor q \lor r)]$$

Câu 2 : (3 điểm)

Câu lạc bộ khoa học IUH gồm 3 nhóm sinh viên thuộc 3 khoa CNTT (I), Điện tử (E) và Cơ khí (M) với sĩ số lần lượt là 9, 6, 3. Hỏi có bao nhiều cách chọn ra 9 sinh viên tham gia đề tài nghiên cứu khoa học từ 3 nhóm này sao cho:

- a) Số sinh viên được chọn ở mỗi nhóm ít nhất là 2 và không lớn hơn tổng số sinh viên được chọn ở hai nhóm còn lại.
- b) Không có nhóm nào được chọn tất cả sinh viên.

Câu 3 : (3 điểm)

Một bộ bài tây 52 lá gồm 4 loại Cơ, Rô, Chuồn, Bích mỗi loại 13 lá. Hỏi số cách chọn ra 13 lá từ bộ bài này sao cho số lá Cơ lớn hơn 3, có lá Rô, có lá Chuồn và số lá Bích không quá 3.

Lưu ý: Đề thi được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên sinh viên : Mã sinh viên : Lớp :	·
--	---