

ĐIỂM:	Môn thi: THIẾT KẾ VỊ TRÍ & MB HTCN	Kỳ thi: Cuối kỳ	Ngày thi: 03/01/2012	
			Thời gian: 65 phút Bắt đầu từ :	
Chủ nhiệm Bộ Môn:	Giảng viên:	ĐỀ	Lớp:	Phòng thi:
ThS Nguyễn Như Phong	TS. Đỗ Ngọc Hiền		Đại học	
Họ & tên sinh viên:		MSSV:		

Ghi chú: Học viên có thể tham khảo tài liệu nhưng tuyệt đối không được trao đổi tài liệu!

ĐỀ THI

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (1 điểm)

- Trên mặt bằng có tất cả 10 bộ phận, số cung trên giản đồ maximally planner là:
 - 18
 - 24
 - 26
 - 32
- Các giải thuật thiết kế mặt bằng nào sau đây không cùng một nhóm:
 - ALDEP, CORELAP, PLANET
 - CRAFT, MCRAFT, MULTIPLE
 - BLOCPAN, LOGIC, MIP
 - MULTIPLE, ALDEP, CORELAP
- Ba phương án xác định vị trí của trạm phân phối hàng hóa được xem xét với các thông số cho như trong Bảng bên dưới. Phương án nên được chọn là:

Hệ số	Trọng số	PA – A	PA – B	PA – C
Nhân lực	0.3	70	70	50
Thị trường	0.4	60	40	80
Nguồn cung cấp	0.3	70	85	60

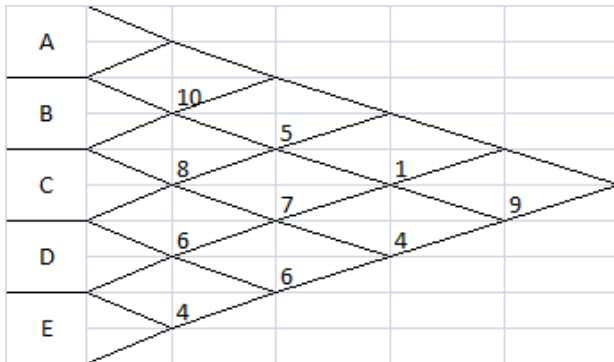
- Phương án A
 - Phương án B
 - Phương án C
 - Phương án A & B như nhau
- Hình thức lưu kho tại hệ thống siêu thị BigC là hình thức lưu kho:
 - Lưu kho ngẫu nhiên
 - Lưu kho dành riêng
 - Kết hợp cả hai hình thức trên
 - Lưu kho siêu thị

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 1 (3 điểm)

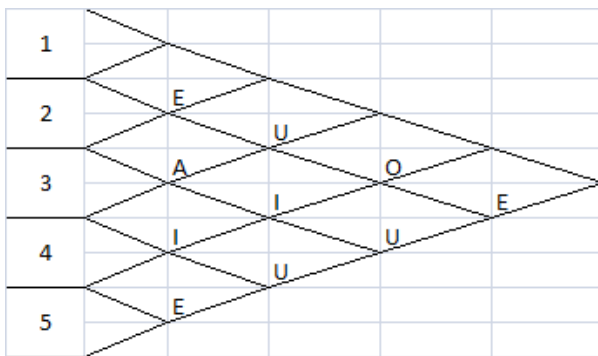
Có 5 bộ phận được ký hiệu lần lượt là A, B, C, D và E cần bố trí lên một mặt bằng. Tổng chi phí di chuyển giữa các bộ phận trong một ngày được ước lượng như trong bảng bên dưới. Hãy thiết kế mặt bằng khối theo phương pháp dựa trên lý thuyết đồ thị sau:

- phương pháp thêm nút
- phương pháp phát họa đồ thị gần kề theo hình lục giác



Câu 2 (3 điểm)

Tại một phân xưởng gia công cơ khí có 5 trạm máy đa năng có cùng diện tích (4m x 4m) được ký hiệu lần lượt là 1, 2, 3, 4, và 5 thực hiện gia công các loại sản phẩm. Mọi quan hệ gần kề giữa các bộ phận được cho như trong bảng bên dưới.



- Sử dụng giải thuật xây dựng ALDEP với MACR = E đề xuất phương án thiết kế mặt bằng khối cho 5 bộ phận đó. Sau đó tính tổng điểm theo hệ số gần kề của mặt bằng vừa thiết kế.
- Biết tần suất di chuyển giữa các bộ phận trong ngày được thể hiện trong Bảng bên dưới. Hãy tính tổng khoảng cách di chuyển giữa các bộ phận trong ngày theo khoảng cách vuông góc?

	1	2	3	4	5
1		15	10	17	9
2	6		18	8	11
3	4	7		17	5
4	1	8	0		0
5	6	2	5	8	

Câu 3 (3 điểm)

Trong hệ thống dịch vụ ngân hàng hiện có 4 trạm phục vụ khách hàng được ký hiệu lần lượt là A, B, C, và D. Nhà quản lý muốn bố trí thêm một bộ phận hỗ trợ E cho 4 trạm phục vụ hiện có. Tọa độ của các trạm hiện hữu và tần suất di chuyển qua lại trong giờ giữa trạm hỗ trợ mới và các trạm hiện hữu được tóm tắt trong bảng sau:

Trạm	Tọa độ		Tần suất
	x	y	w
A	1	4	9
B	2	3	15
C	6	2	10
D	5	5	17

- Tìm tọa độ trạm hỗ trợ E với mục tiêu là cực tiểu khoảng cách di chuyển (vuông góc) giữa trạm E với các thiết bị hiện hữu.
- Xây dựng một đường đồng mức qua điểm có tọa độ (3, 2).

CHÚC THÀNH CÔNG!

Đáp án Tự luận

Câu 1: (3 điểm)

- Thực hiện đúng theo mỗi phương pháp sẽ được 1.5 điểm
- Sẽ có nhiều đáp án, tùy theo nhà thiết kế mặt bằng.
- Và điểm theo đánh giá mức độ thực hiện, nắm bắt phương pháp thiết kế.

Câu 2: (3 điểm)

- Thực hiện theo giải thuật ALDEP sẽ được 1.5 điểm, chú ý hệ số $MACR = E$.
- Tính điểm mặt bằng theo phương án thiết kế (nhiều kết quả) sẽ được 0.5 điểm
- Tính tổng khoảng cách di chuyển của mặt bằng đề xuất sẽ được 1 điểm (phụ thuộc vào mặt bằng sinh viên đề xuất thiết kế).

Câu 3: (3 điểm)

- Xác định chính xác tọa độ sẽ được 1 điểm + 0.5 điểm trình bày cách tính toán và diễn giải.
- Xác định trọng số choc ho các khu vực được 0.5 điểm
- Vẽ một cách tương đối (đúng hệ số góc) đường đồng mức sẽ được 1 điểm

Ghi chú: Điểm được chấm dựa trên qui trình thực hiện, cách thức diễn giải các bước và cuối cùng mới đánh giá kết quả hay lời giải. Vì có nhiều đáp án (tùy ý tưởng của sinh viên) nên cần phải đánh giá một cách tổng thể bài làm của sinh viên.