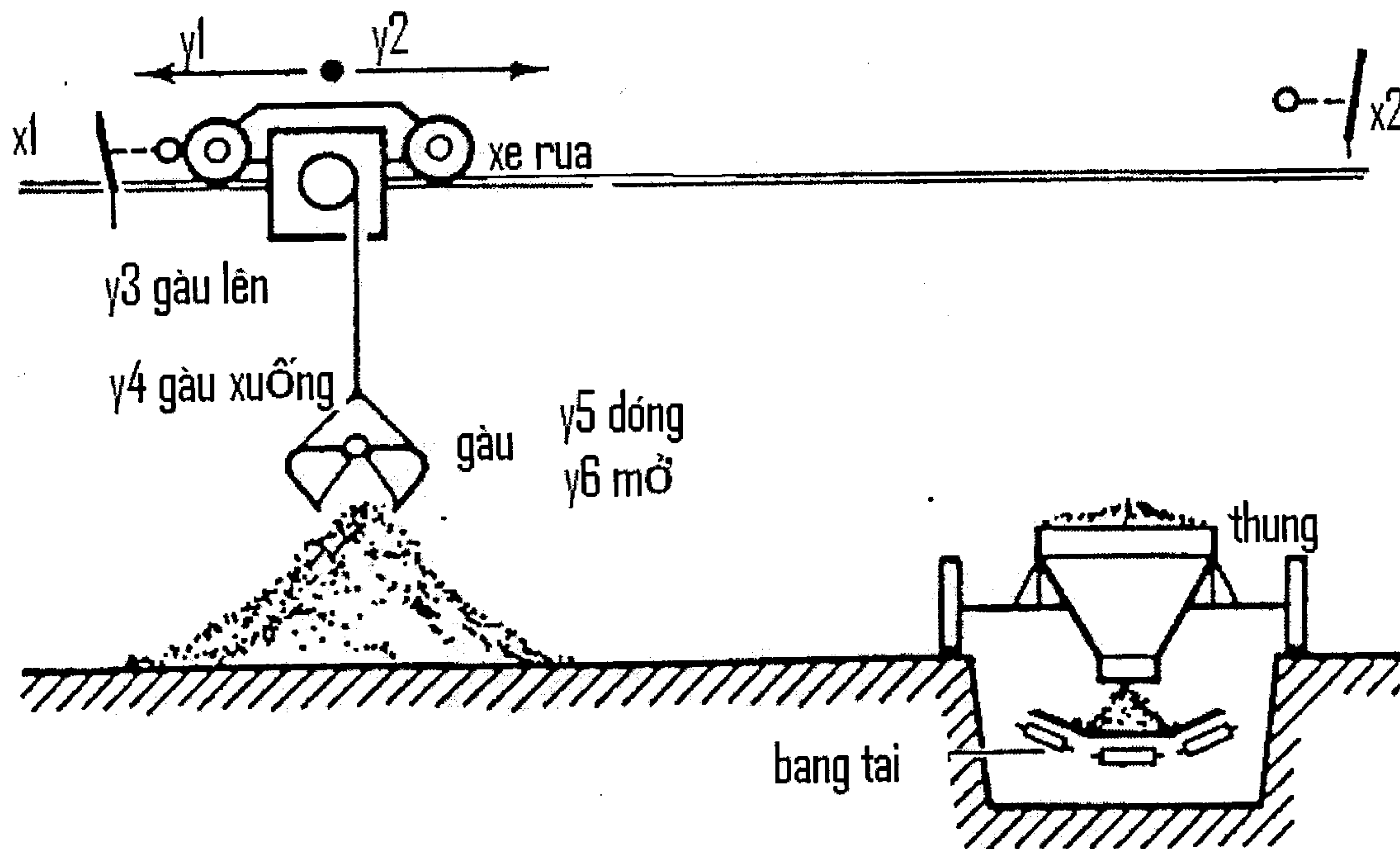


**ĐỀ THI**  
**MÔN HỌC: Tu Dong Hoa may XD**  
 (Thời gian 60 phút cho phép sử dụng tài liệu )

**Câu 1 :Xe đổ liêu rời**

-Yêu cầu kỹ thuật :



Mã hóa các thiết bị đo lường (input) và điều khiển (output):

Ngõ vào của bộ điều khiển:

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| X1 – công tắc hành trì | : xe bên trái   |
| X2 – công tắc hành trì | : xe bên phải   |
| X3 – công tắc hành trì | : gàu bên trên  |
| X4 – công tắc hành trì | : gàu bên dưới  |
| X5 – công tắc hành trì | : gàu đang đóng |
| X6 – công tắc hành trì | : gàu đang mở   |
| X0 – nút khởi động     | : khởi động     |

Ngõ ra của bộ điều khiển

Y1 –Khởi động từ (rơ le) “K1” : sang phải  
Y2 –Khởi động từ (rơ le) “K2” : sang trái  
Y3 –Khởi động từ (rơ le) “K3” : gàu lên  
Y4 –Khởi động từ (rơ le) “K4” : gàu xuống  
Y5 –Khởi động từ (rơ le) “R5” : đóng gàu  
Y6 –Khởi động từ (rơ le) “R6” : mở gàu

*Hỏi:*

- 1- Hãy lập giản đồ GRAFCET quá trình trên
- 2 – lập trình LAD cho PLC Mitsubishi

### **Câu 2**

Cho một cân ô tô tải trọng danh định  $T_d=60$  tấn. Sàn cân nặng 10 tấn. Khi ô tô đầy tải lên cân 2 bánh sau chịu 40 tấn, hai bánh trước chịu 20 tấn.

Hãy chọn tải danh định của 4 load-celle.

### **Câu 3**

Lò nhiệt cần nung mẫu vật lên  $400^{\circ}\text{C}$   
Hãy chọn cảm biến đo nhiệt độ.

Đáp án

**MÔN HỌC: Tu Dong Hoa may XD**

(Thời gian 60 phút cho phép sử dụng tài liệu )

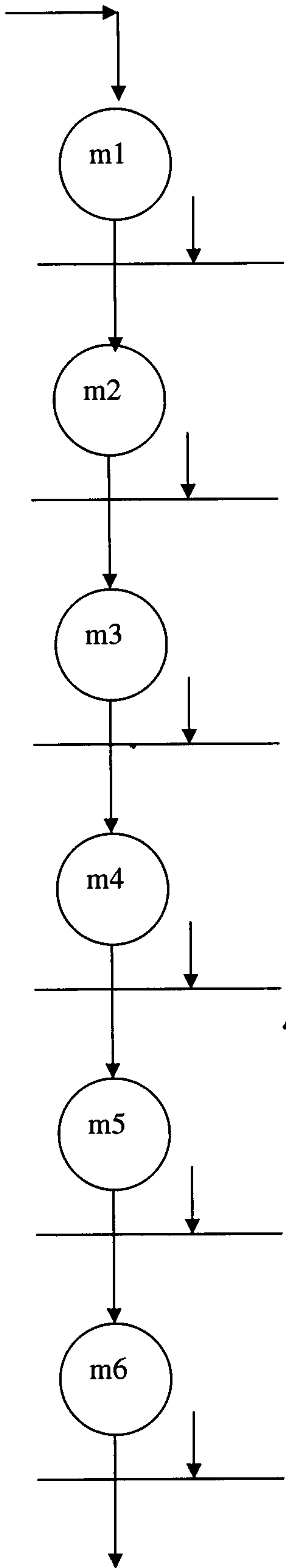
Nhóm : 01- A

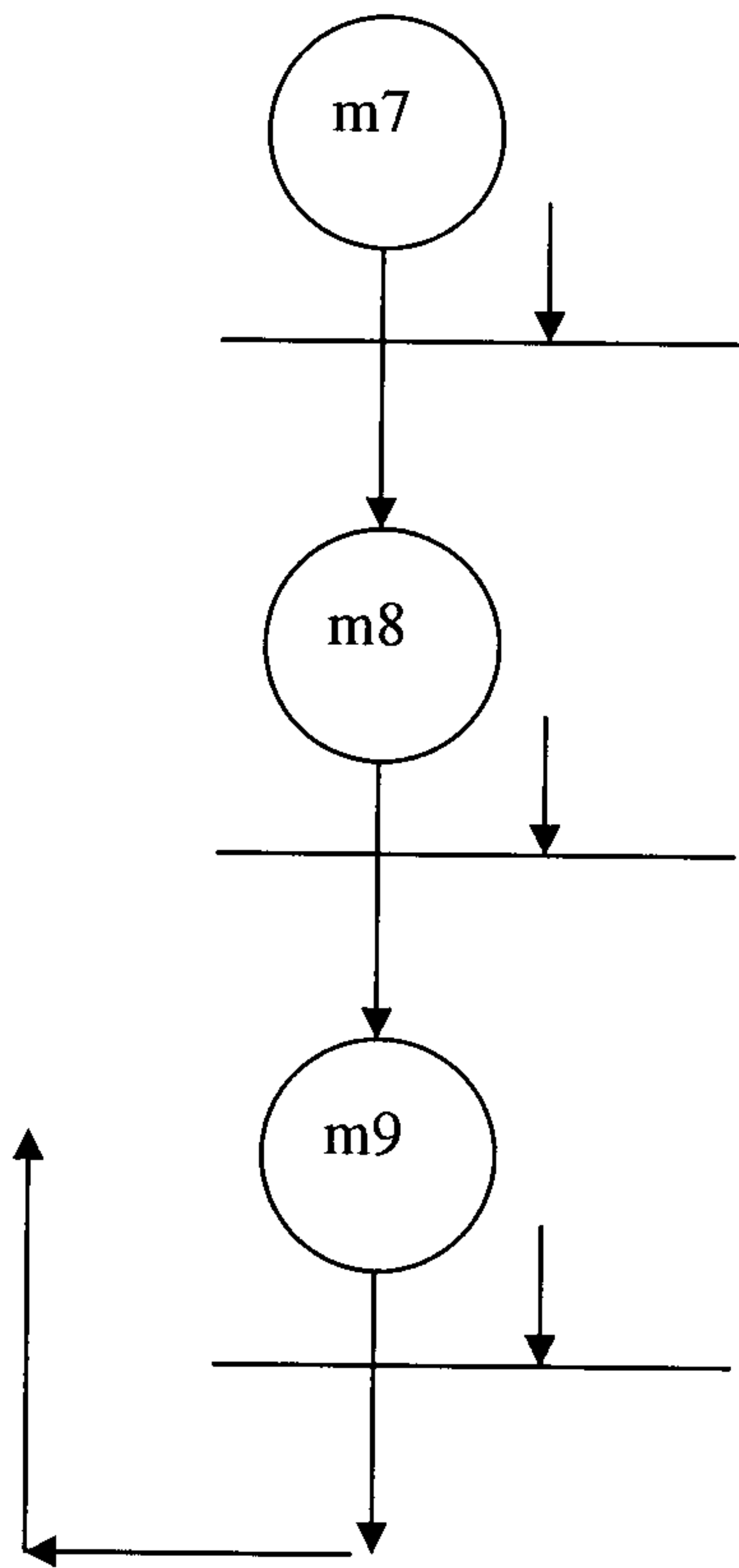
Ngày : 05/01/12

Thời gian : 90'

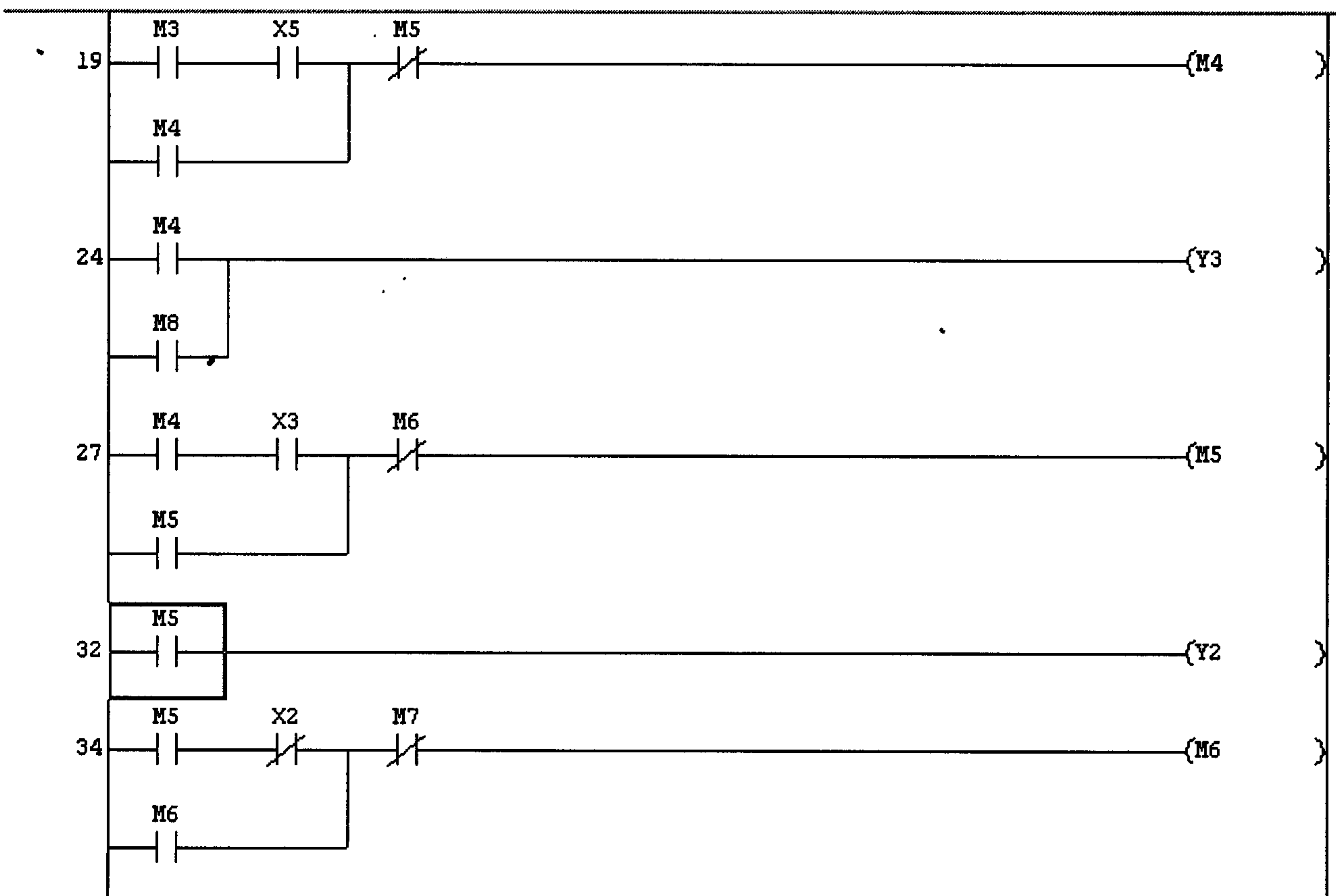
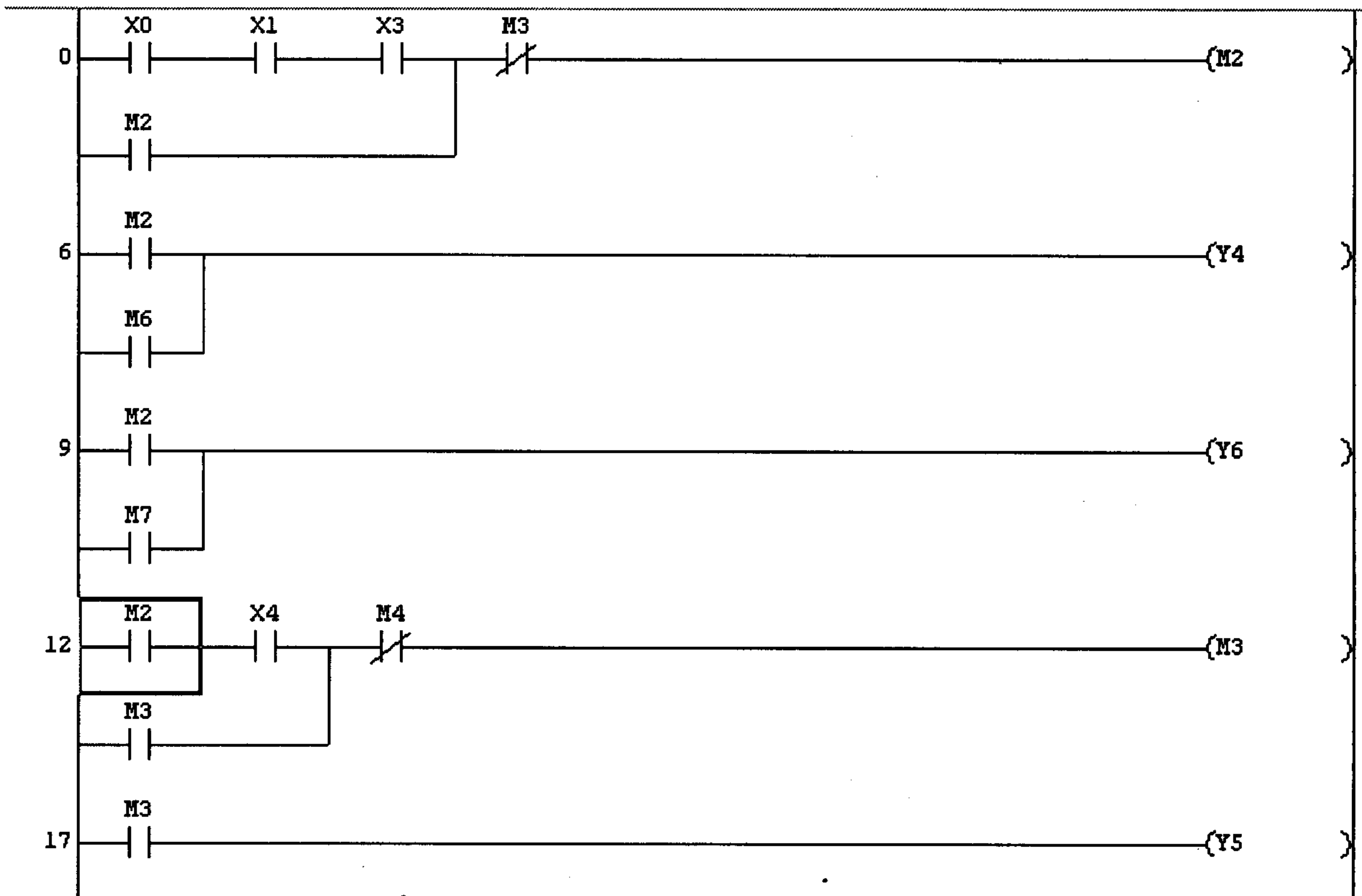
**Câu 1** :Xe đồ liệu rời  
(6 – điểm )

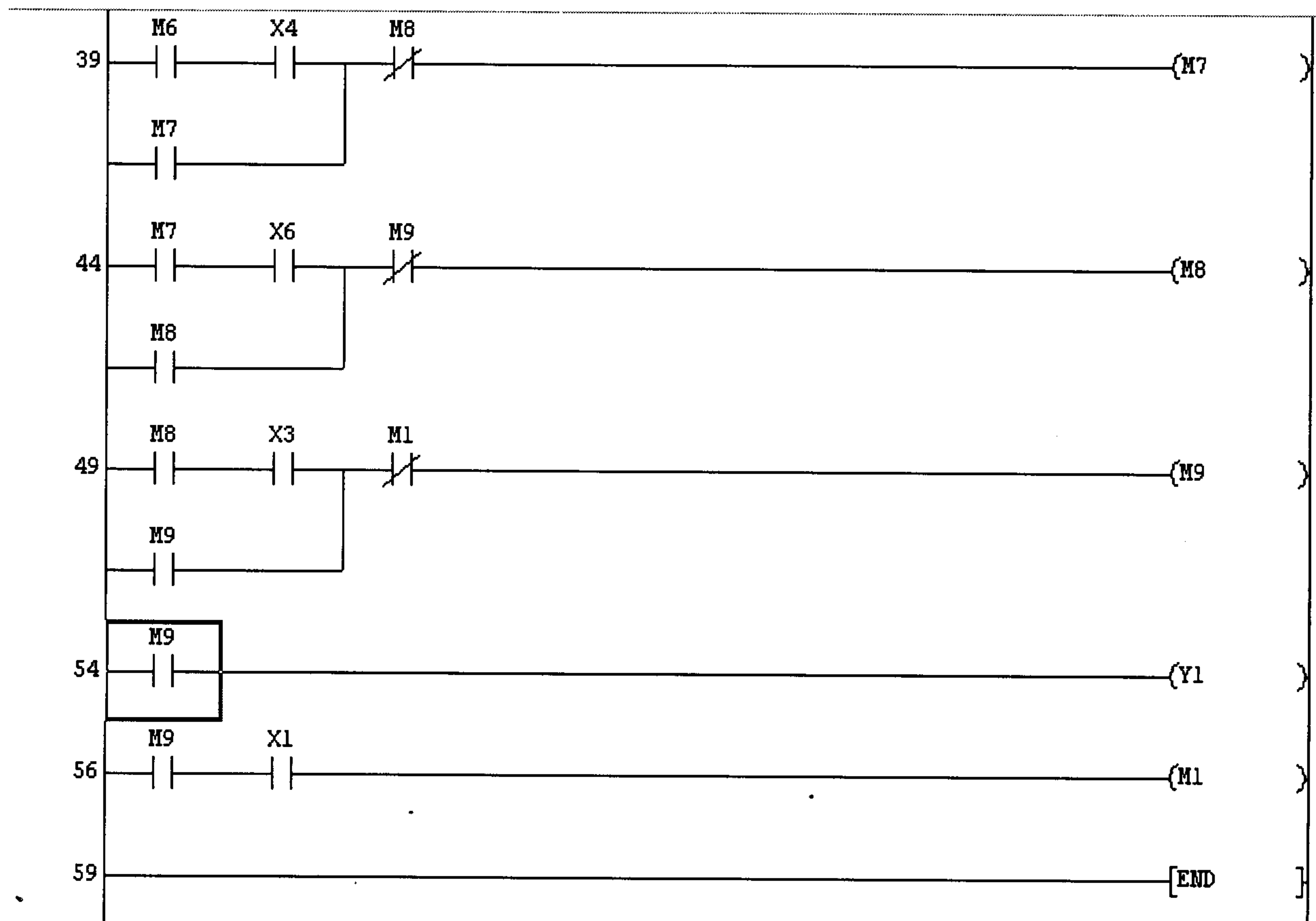
1- Hãy lập giản đồ GRAFCET quá trình trên





2 – lap trinh LAD cho PLC Mitsubishi





**Câu 2**

Hãy chọn tải danh định của 4 load-celle?  
(2- điểm)

đáp số : Ptt =22.5 tấn Pđ = 30Tấn

**Câu 3**

(2- điểm)

Lò nhiệt cần nung mẫu vật lên 400<sup>0</sup>

C

Hãy chọn cảm biến đo nhiệt độ .?

đáp số :

cảm biến Pt100, hặc thermocup K