TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ BỘ MÔN ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

ĐỀ THI CUỐI KỲ HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2015 -2016 Môn: THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN

Mã môn học: ELCD 321545

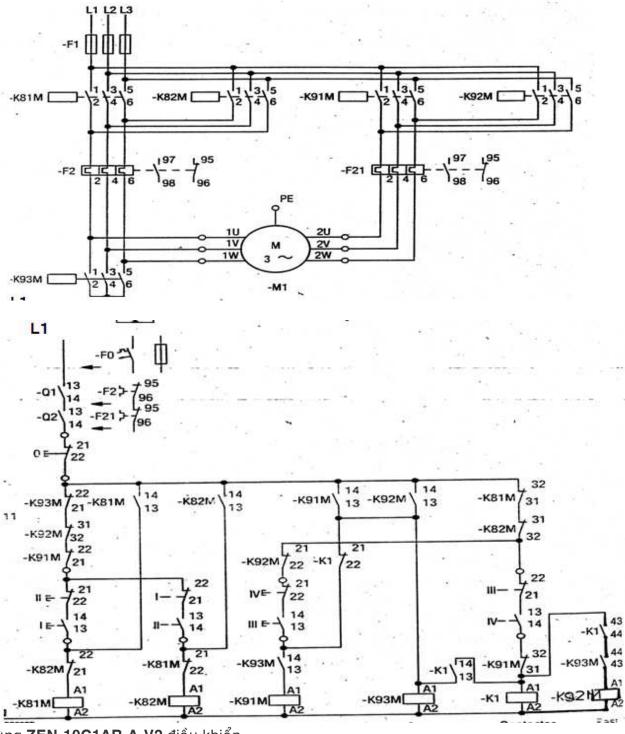
Đề số/Mã đề: 1 Đề thi có 4 trang. Thời gian: 90 phút.

Được phép sử dụng tài liệu.

Không được dùng Laptop, Iphone, Ipad

Câu 1: (3 điểm)

Cho mạch động lực và mạch điều khiển như hình 1 dưới đây:



Dùng ZEN-10C1AR-A-V2 điều khiển.

Yêu cầu:

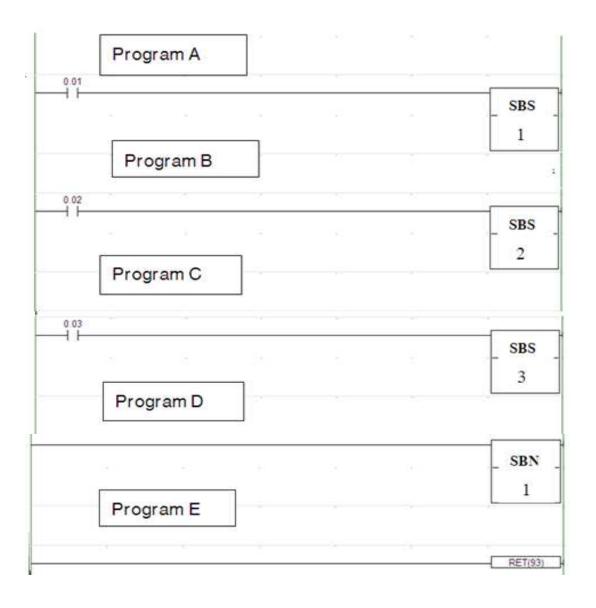
- a. Xác định tín hiệu IN/OUT và gán địa chỉ IN/OUT
- b. Viết chương trình điều khiển mạch hình 1 bằng Zen soft.

Câu 2: (3 điểm)

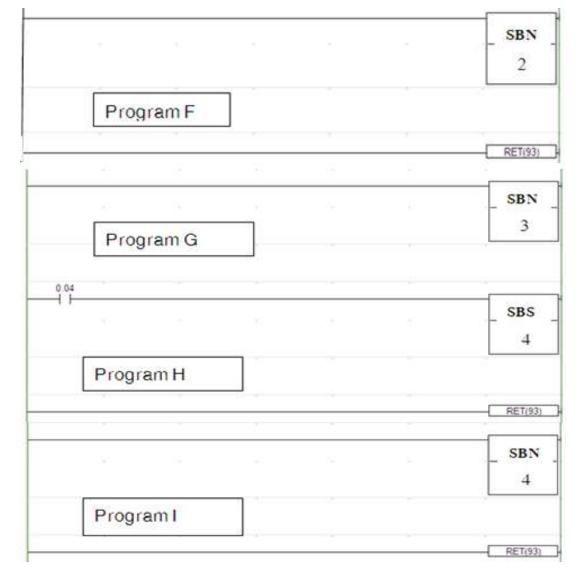
Cho chương trình như hình 2. Nêu trình tự thi hành các program trong hình 2 trong các trường hợp sau đây:

Stt	0.01	0.02	0.03	0.04	Trình tự thi hành các program
1	1	0	0	0	
2	1	1	0	0	
3	1	1	1	0	
4	1	1	1	1	

Hình 2



Số hiệu: BM1/QT-PĐBCL-RĐTV Trang 2/9



Câu 3: (4 điểm)

Một dây chuyền sản xuất (DCSX) dùng **CP1L-M-30CDR-A.** Dây chuyền sản xuất gồm 2 động cơ ĐC 1 và ĐC 2 được mở máy trực tiếp theo quy trình sau

Từ thứ hai đến thứ sáu, nhấn ON, DCSX làm việc theo quy trình như hình 3 từ 7g30 đến 16g30 hệ thống tự động dừng hoặc nhấn nút OFF

Thứ bảy, nhấn ON, DCSX làm việc theo quy trình như hình 3 và hệ thống tự động dừng trong các trường hợp sau:

- nhấn nút OFF
- hoặc sau khi thực hiện 6 chu kỳ

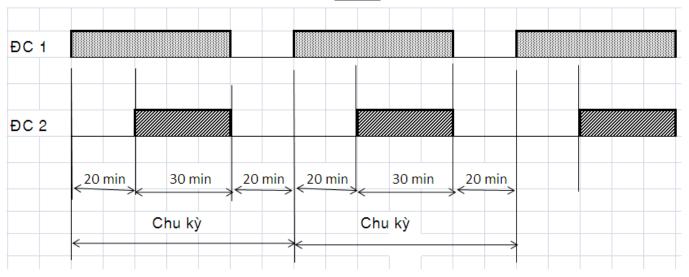
Chủ nhật nhấn ON hệ thống không hoạt động

Yêu cầu:

- a. Xác định tín hiệu IN/OUT và gán địa chỉ IN/OUT
- b. Viết chương trình điều khiển

Số hiệu: BM1/QT-PĐBCL-RĐTV Trang 3/9

Hình 3



Ghi chú: Cán bộ coi thi không được giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[G 1.3]: Chứng tỏ được kiến thức hoạt động chuyên sâu về kỹ thuật chuyên môn liên quan đến lĩnh vực truyền động điện tự động.	Câu 1
[G 4.4]: Thiết kế được các hệ thống truyền động điện tự động.	Câu 2
[G 4.6]: Vận hành và triển khai các quy trình vận hành hệ thống truyền động điện.	Câu 3

Số hiệu : BM1/QT-PĐBCL-RĐTV Trang 4/9

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SỬ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ BỘ MÔN ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

ĐÁP ÁN THI CUỐI HK 1 NĂM HỌC 2015 -2016 Môn: THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN

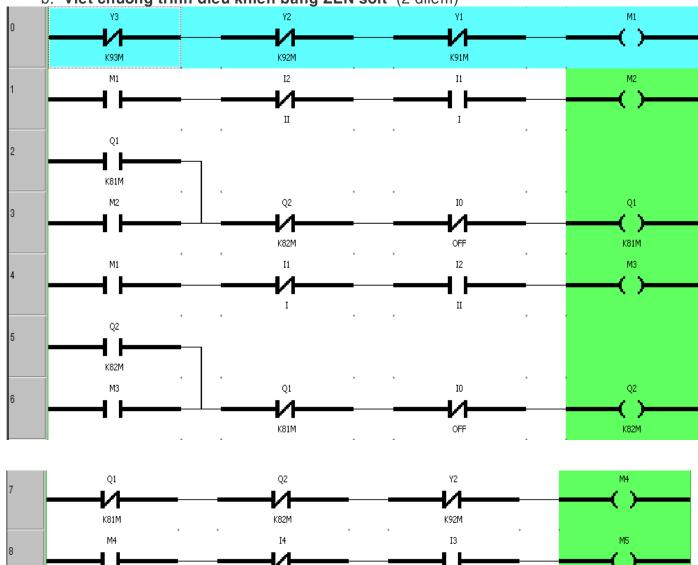
Mã môn học: ELCD 321545 Đề số/Mã đề: 1 Đáp án có 5 trang.

Câu 1:

a. Xác định tín hiệu IN/OUT và gán địa chỉ IN/OUT (1 điểm)

And diministration of the game dia on the original transfer of									
INPUT	PUT THIẾT BỊ		OUTPUT	THIẾT BỊ					
10	Push button OFF		Q1	Contactor K81M					
I 1	Push button I		Q2	Contactor K82M					
12	Push button II		Y1	Contactor K91M					
13	Push button III		Y2	Contactor K92M					
14	Push button IV		Y3	Contactor K93M					

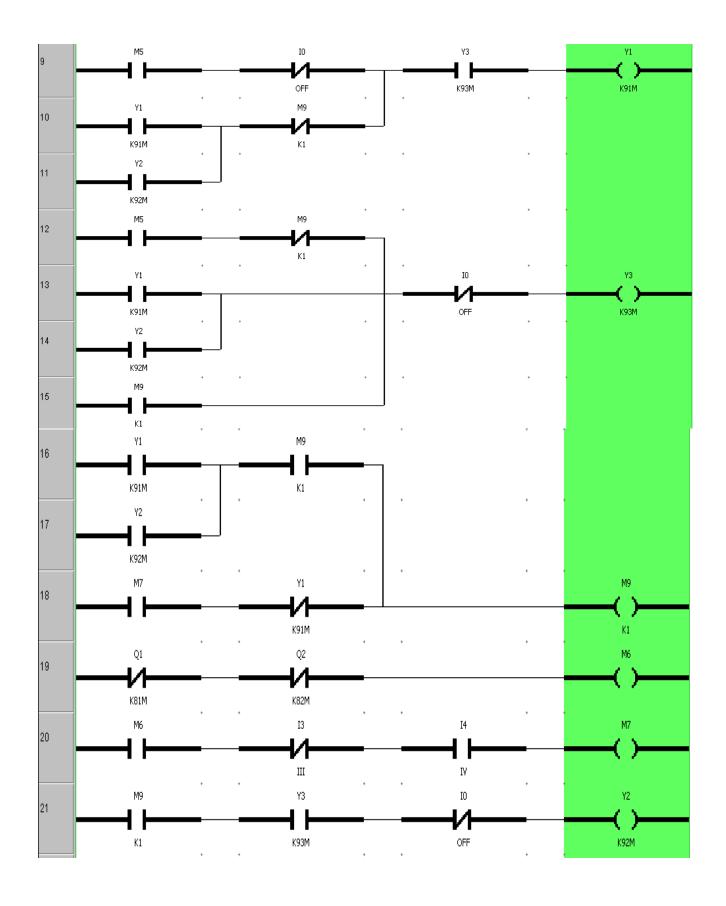
b. Viết chương trình điều khiển bằng ZEN soft (2 điiểm)



III

Số hiệu : BM1/QT-PĐBCL-RĐTV Trang 5/9

I۷



Câu 2: (3 điểm)

Stt	0.01	0.02	0.03	0.04	Tr	ình	tự	thi	hàr	ιh	các	pro	gram
1	1	0	0	0	Α	Ε	В						
2	1	1	0	0	Α	Ε	В	F	С				
3	1	1	1	0	Α	Е	В	F	С	G	Н	D	
4	1	1	1	1	Α	Е	В	F	С	G	I	Н	D

Câu 3: (4 điểm)

Một dây chuyền sản xuất (DCSX) dùng **CP1L-M-30CDR-A.** Dây chuyền sản xuất gồm 2 động cơ ĐC 1 và ĐC 2 được mở máy trực tiếp theo quy trình sau

Từ thứ hai đến thứ sáu, nhấn ON, DCSX làm việc theo quy trình như hình 3 từ 7g30 đến 16g30 hệ thống tự động dừng hoặc nhấn nút OFF

Thứ bảy, nhấn ON, DCSX làm việc theo quy trình như hình 3 và hệ thống tự động dừng trong các trường hợp sau:

- nhấn nút OFF
- hoặc sau khi thực hiện 6 chu kỳ

Chủ nhật nhấn ON hệ thống không hoạt động

Yêu cầu:

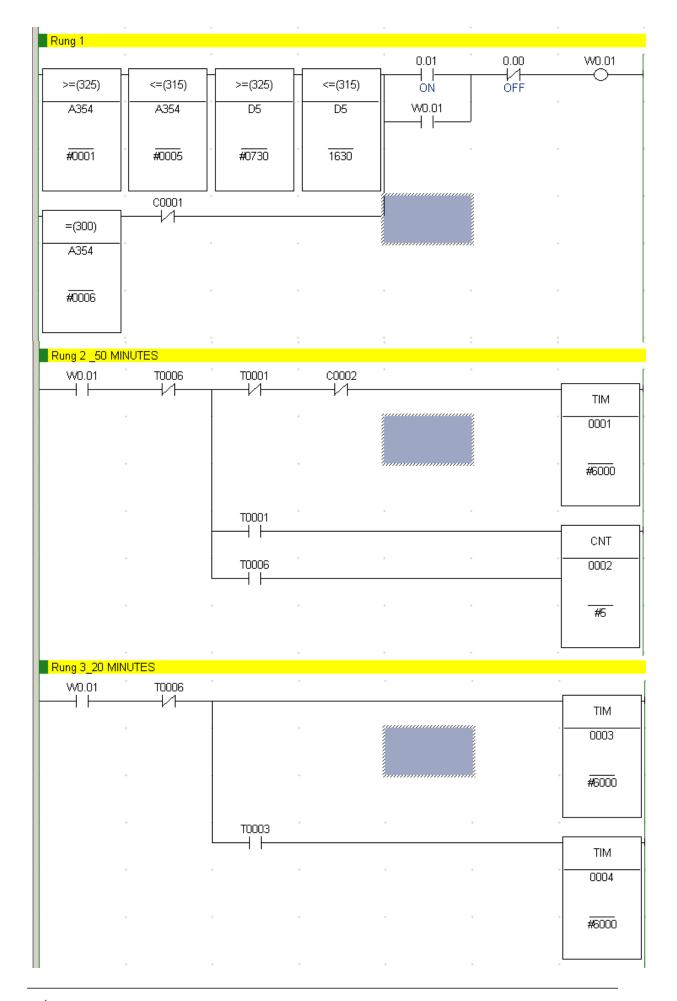
a. Xác định tín hiệu IN/OUT và gán địa chỉ IN/OUT (1 điểm)

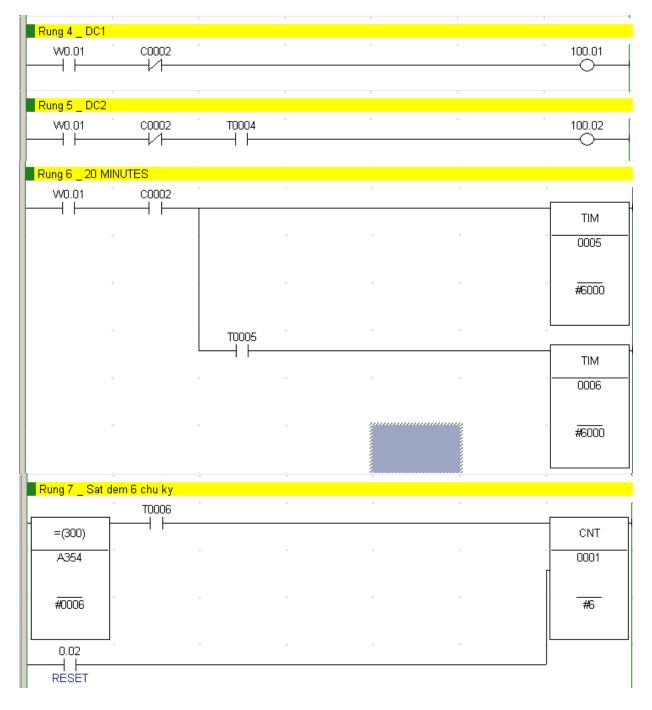
INPUT	NPUT THIẾT BỊ		OUTPUT	THIẾT BỊ			
0.00	Push button OFF		100.01	Contactor K1M _ ĐC1			
0.01	Push button ON		100.02	Contactor K2M _ĐC2			
0.02	Pbutton RESET						

 ${f b}$. Viết chương trình điều khiển (${f 3}$ điểm)



Số hiệu: BM1/QT-PĐBCL-RĐTV





Thông qua Bộ môn

Ngày tháng năm 20 GV phụ trách