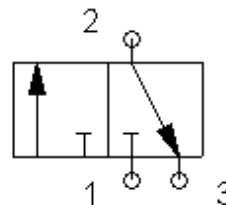


Tên: _____ MSSV: _____ STT: _____ Điểm: _____

A. TRẮC NGHIỆM (4đ)

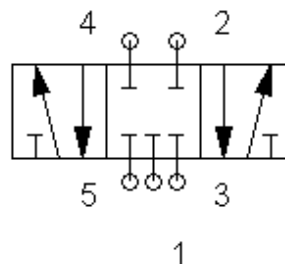
1. Hình bên là khí hiệu của van

- a. 2/2
- b. 1/2
- c. 3/2



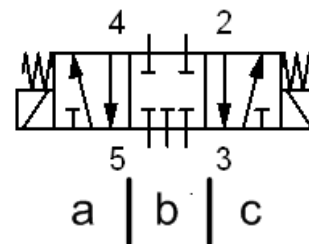
2. Hình bên là khí hiệu của van

- a. 4/3
- b. 5/2
- c. 5/3



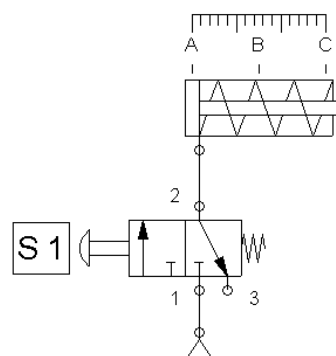
3. Trạng thái đầu tiên của van như hình bên là

- a. Trạng thái a
- b. Trạng thái b
- c. Trạng thái c

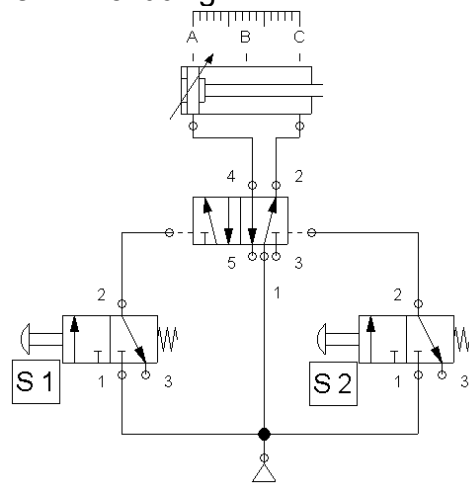


4. Khi nhấn nút **S1**, piston đi từ A đến B, sau đó thả nút S1 ra thì trạng thái tiếp theo của piston là

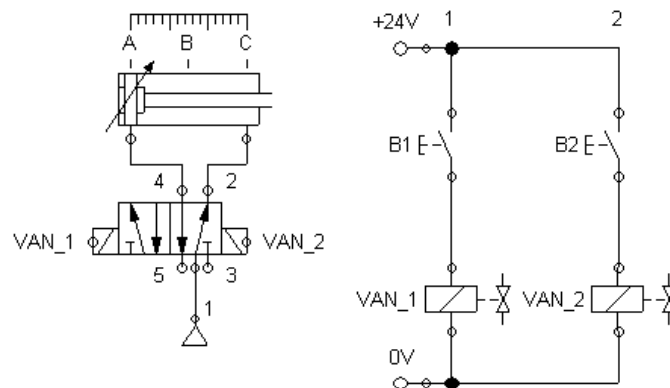
- a. Đứng yên
- b. Tiếp tục đi ra cho tới điểm C rồi dừng
- c. Quay về lại tới điểm A rồi dừng



5. Khi nhấn nút **S1**, piston đi từ A đến B, sau đó thả nút S1 ra thì trạng thái tiếp theo của piston là
- Đứng yên
 - Tiếp tục đi ra cho tới điểm C rồi dừng
 - Quay về lại tới điểm A rồi dừng

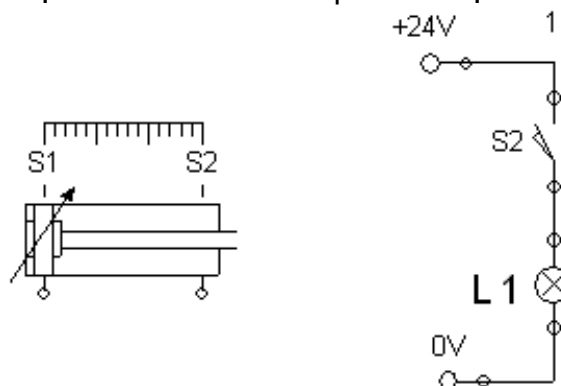


6. Khi nhấn nút **B1**, VAN_1 được cấp điện làm piston đi từ A đến B, sau đó thả nút **B1** ra thì trạng thái tiếp theo của piston là
- Đứng yên
 - Quay về ngay lập tức
 - Quay về lại tới điểm A rồi dừng khi nhấn **B2**

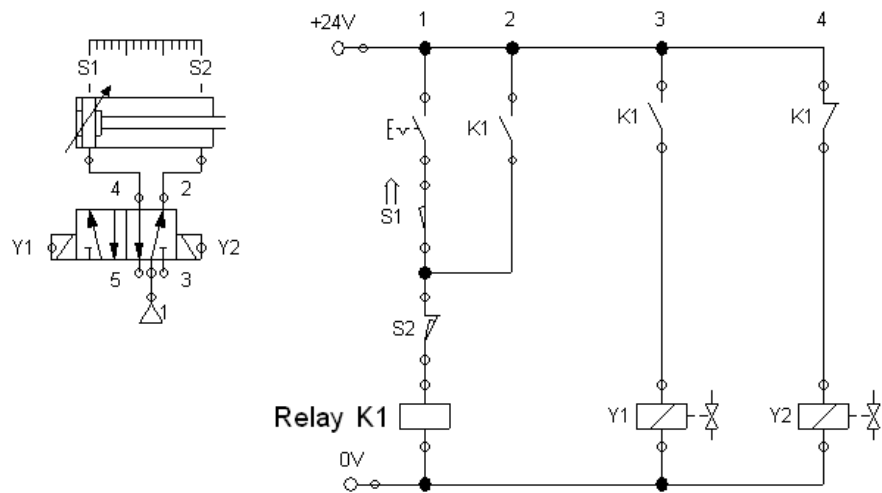


7. Hai công tắc hành trình **S1** và **S2** là 2 cử từ (chỉ có cặp tiếp điểm thường mở - Normal Open) được gắn trên xy lanh có từ. Theo như hình trên thì trạng thái đèn L1- 24VDC sáng khi nào.

- Khi piston ở vị trí S1
- Khi piston ở vị trí S2
- Không sáng

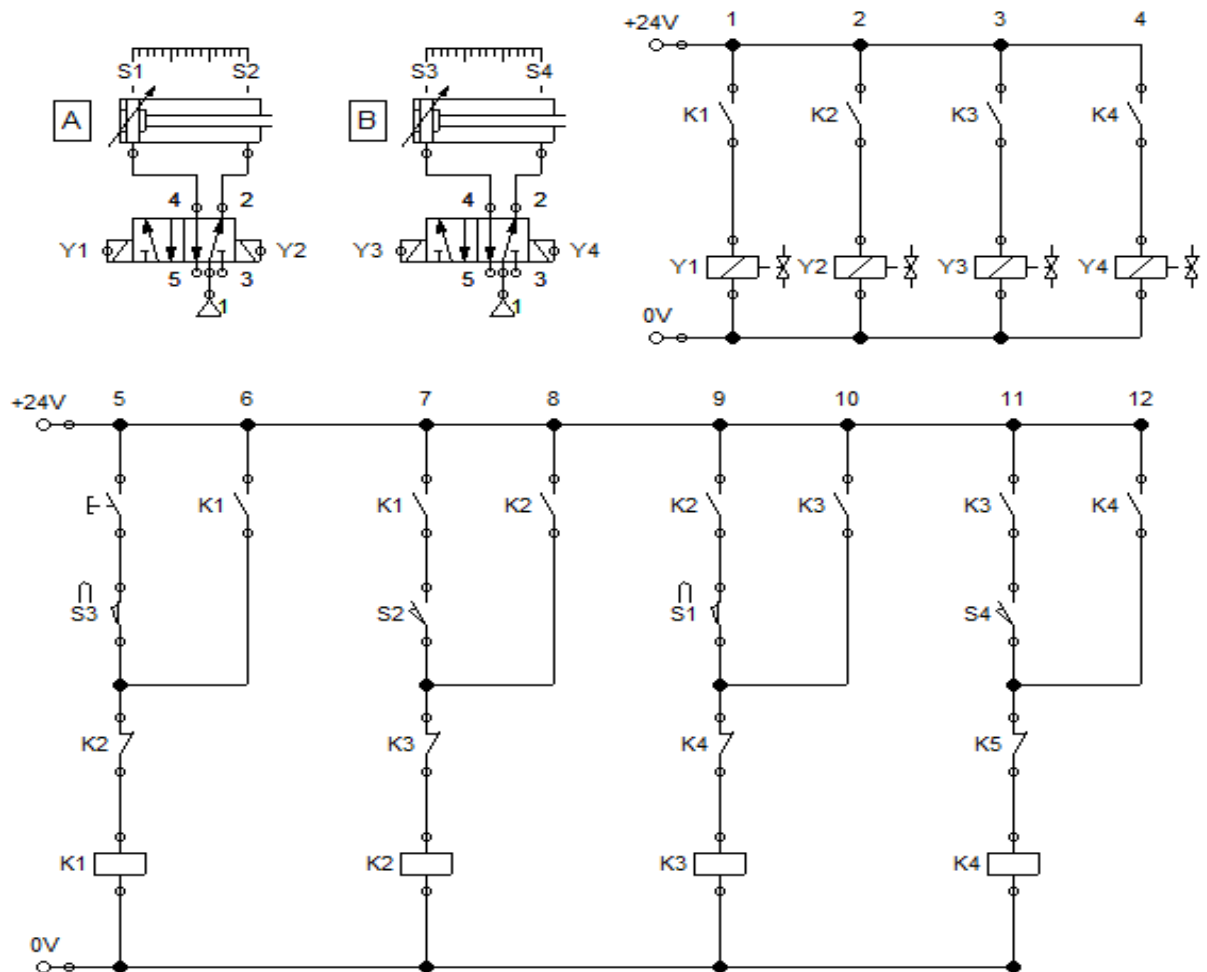


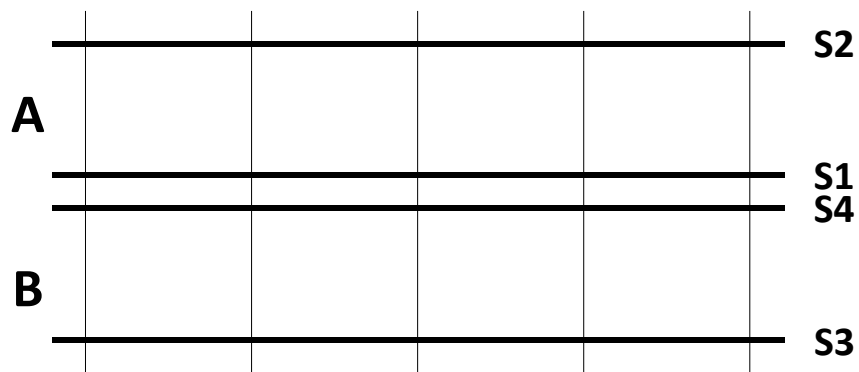
8. Mạch thiết kế sau đây sẽ chạy theo chu trình như sau
- Piston đi ra sau đó đi về
 - Piston không đi ra
 - Piston đi ra sau đó đi về và lặp lại liên tục



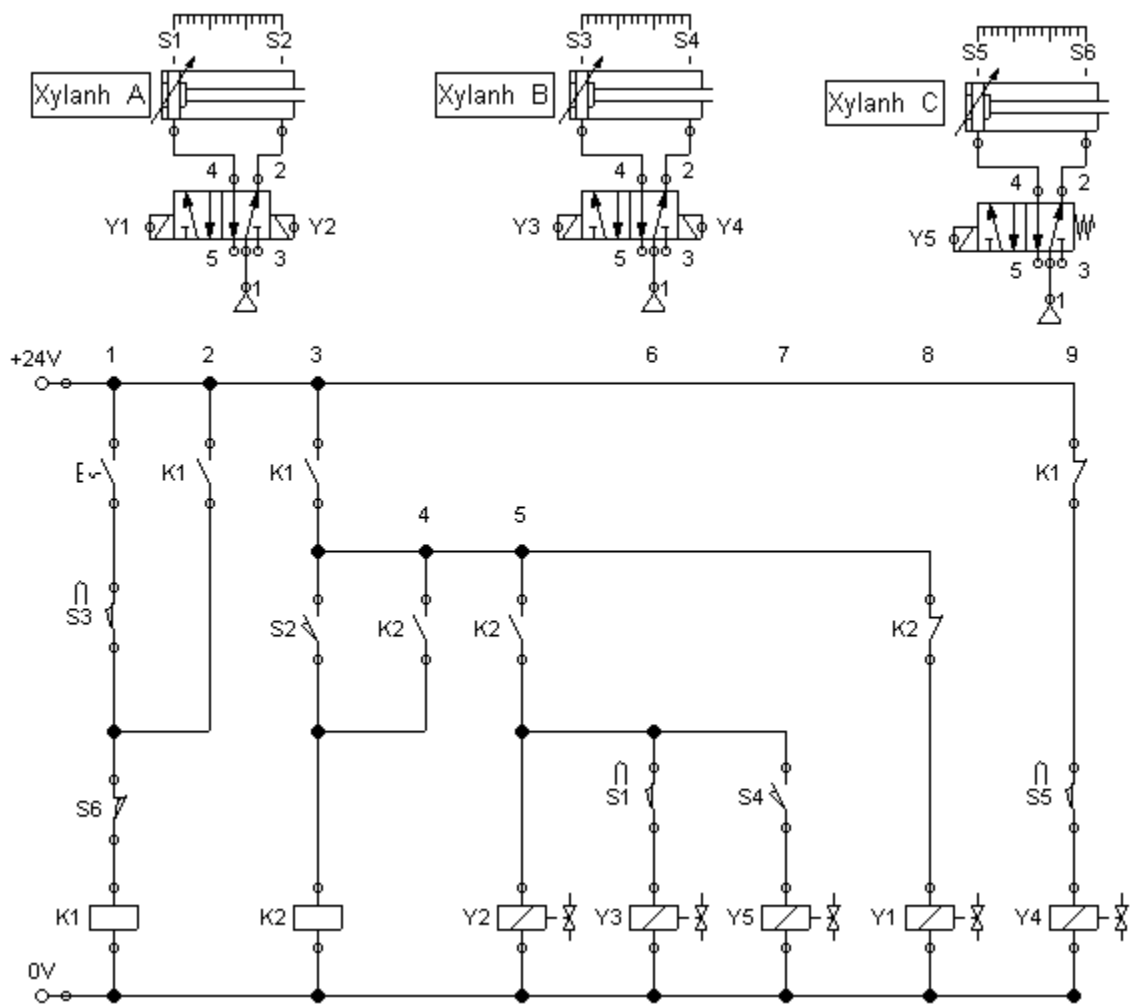
B. ĐỌC MẠCH (3đ)

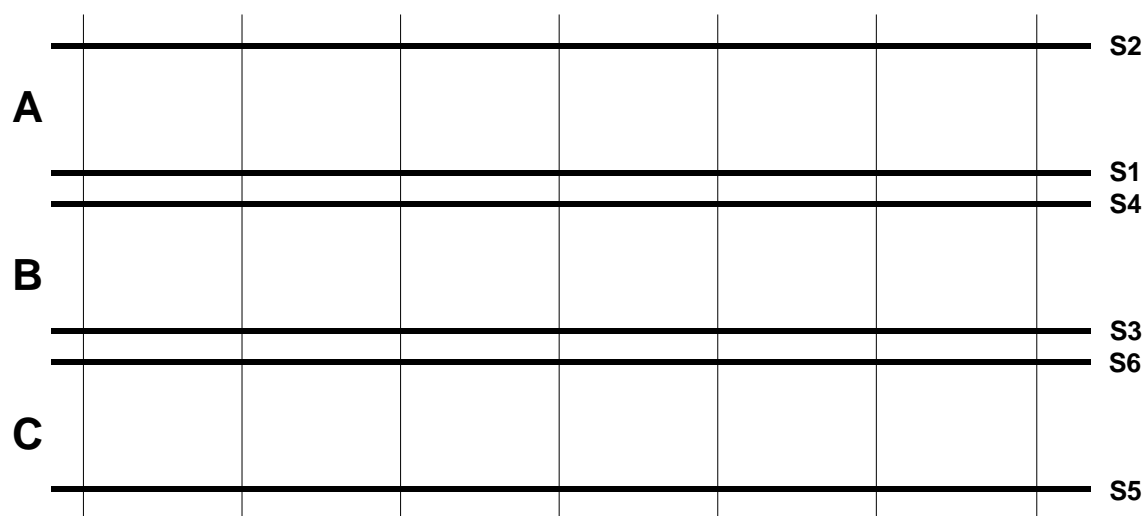
1. Vẽ lại sơ đồ hành trình bước (chu trình thực hiện) theo mạch điều khiển sau:





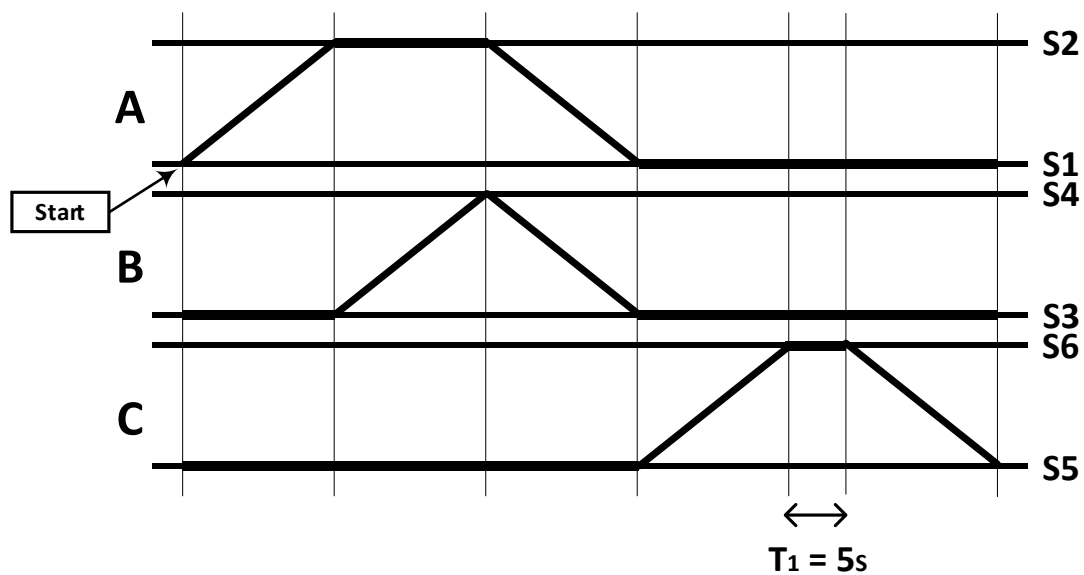
2. Vẽ lại sơ đồ hành trình bước (chu trình thực hiện) theo mạch điều khiển sau:





C. THIẾT KẾ MẠCH (3đ)

Thiết kế mạch điều khiển điện – khí nén cho hệ thống sau theo chu trình sau:



Lưu ý: Xylanh A, B và C dùng van đảo chiều 5/2 tác động 2 phía

Xác nhận BM

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm