

EXAMEN CONVOCATORIA ORDINARIA
AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS (G643)
EXAMEN CONCEPTOS TÉORICOS (30%)
02/06/23

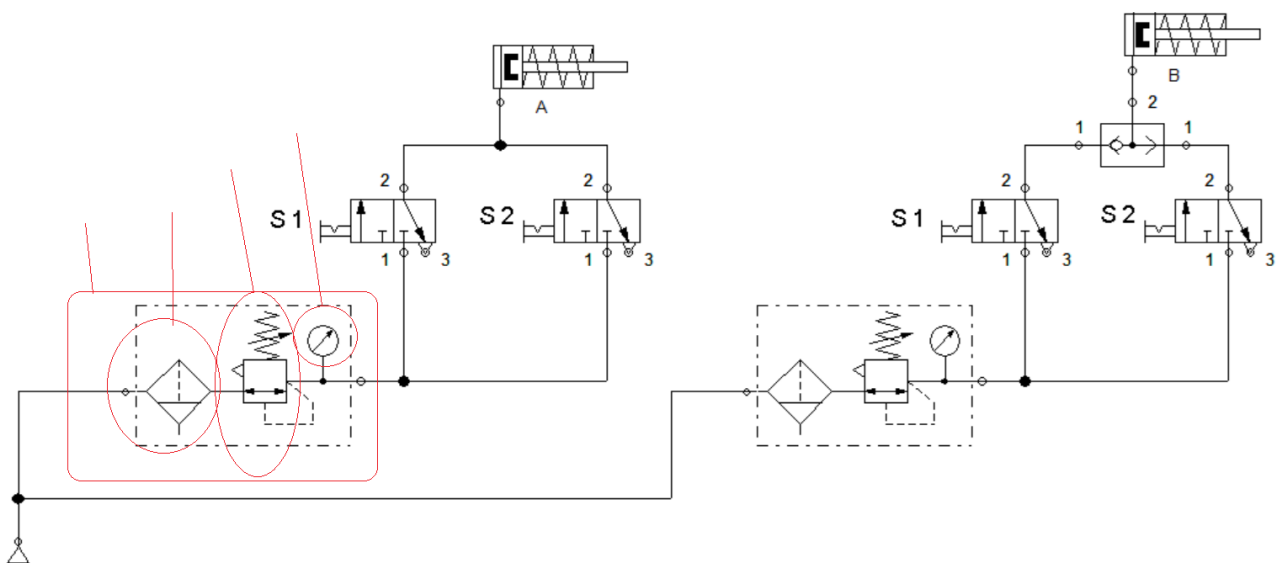
NOMBRE: _____

1.- Indicar el **conexionado y/o modificaciones necesarias** para obtener, a partir de la válvula distribuidora de tipo 5/2: (1 punto)

A) Una válvula 3/2 de tipo NA.

B) Una válvula 4/2 de tipo NC.

2.- Dado el **esquema de control del CSE** que se indica: (1,5 puntos)

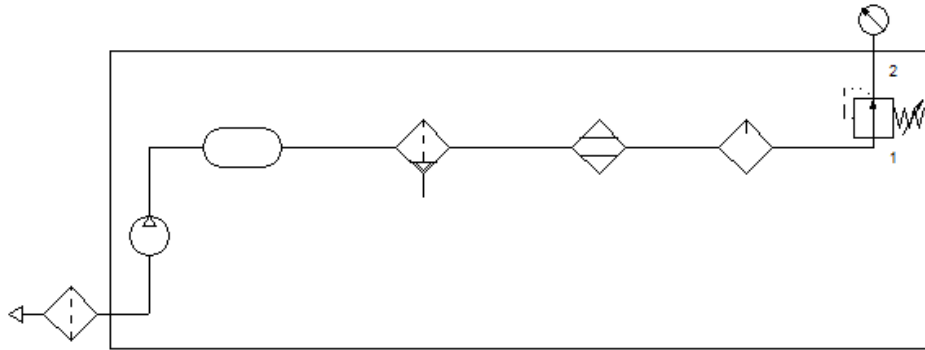


A) Justificar cuál de las dos opciones es **correcta**.

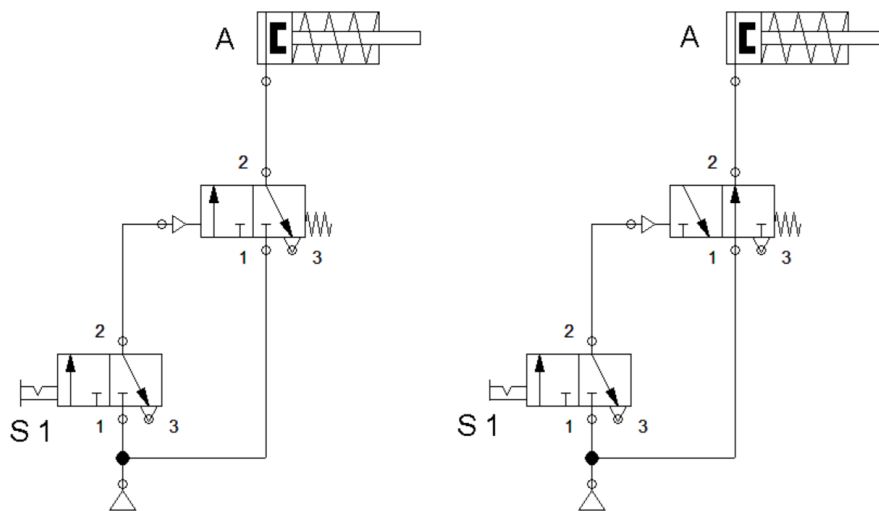
B) Indicar **nombre y función** de los elementos que se indican separados y en su conjunto.

C) Modificaciones a realizar para regular la velocidad de RETORNO del cilindro A y de SALIDA del cilindro B.

3.- Indicar el **nombre y función** de todos los elementos que se indican y en su conjunto. (1 punto)



4.- Justifica brevemente qué tipo condición lógica neumática se corresponde con cada uno de los siguientes circuitos de control: (0,5 puntos)



5.- Las ecuaciones lógicas de operación de un cilindro de doble efecto son la siguientes (2 puntos)

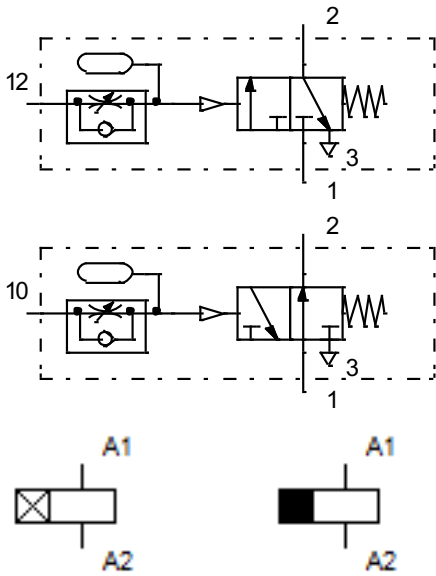
$$A+ = (S1+S2) * S3 \quad A- = \overline{S4} * S5 * A$$

Indica el conexionado del sistema en los siguientes casos:

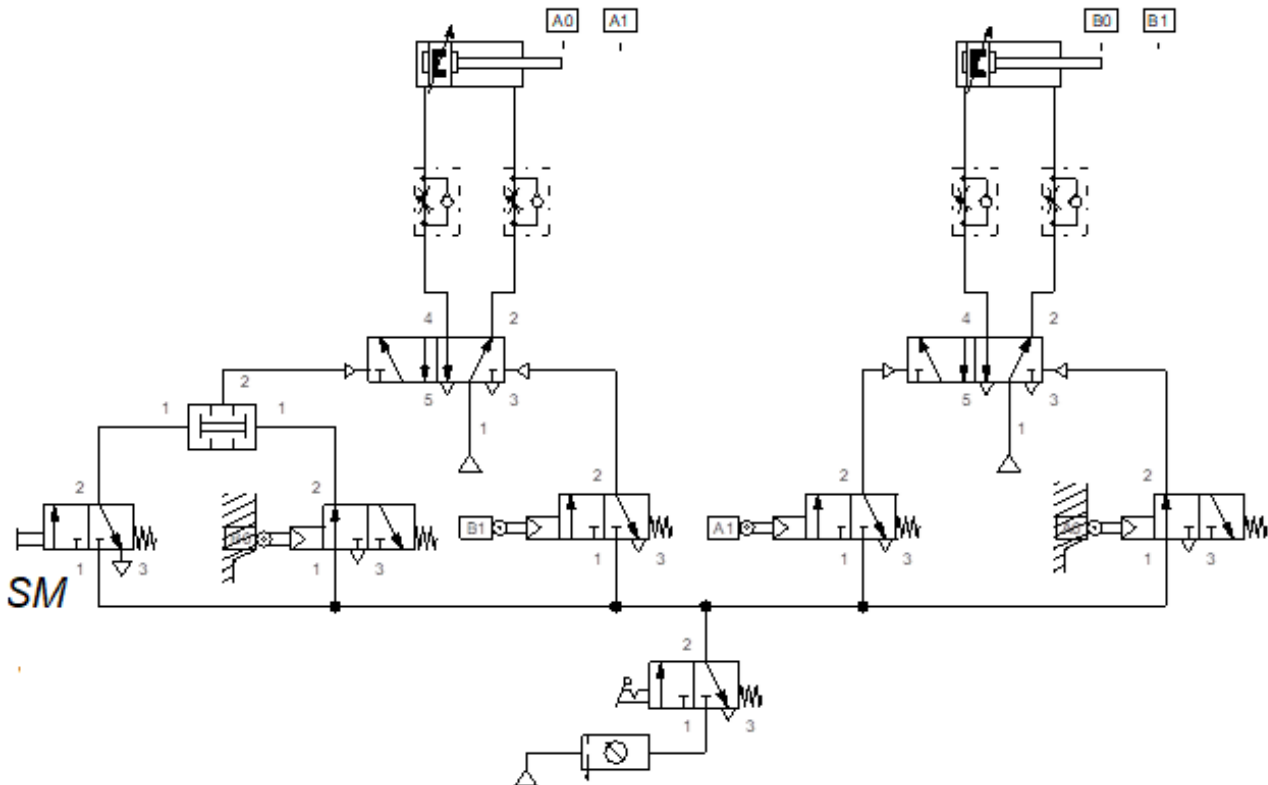
- A) Con **lenguaje de contactos**, si el mando fuera eléctrico.
- B) Con **Puertas o Bloques Lógicos**, si el mando fuera mediante **PLC**.
- C) Con **Válvulas Distribuidoras**, si el mando fuera **neumático**.
- D) **Justifica** si se trata de un sistema **combinacional** o **secuencial**.

6.- Indicar los tipos de **detectores de proximidad electrónicos** que existen, su principio de operación y sus aplicaciones (1 punto)

7.- Indicar el nombre y la función de los siguientes elementos (1 punto)



8.- Dado el siguiente sistema de control neumático: (2 puntos)



- Deducir la secuencia implementada y realizar el diagrama espacio-fase de la misma.
- Indicar las modificaciones necesarias a incluir para que el ciclo de trabajo sea único o continuo.