

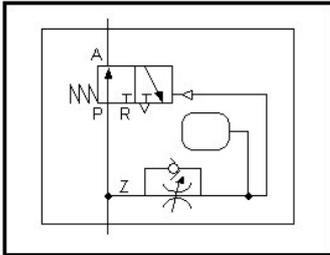
CUESTIONARIO 1

NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

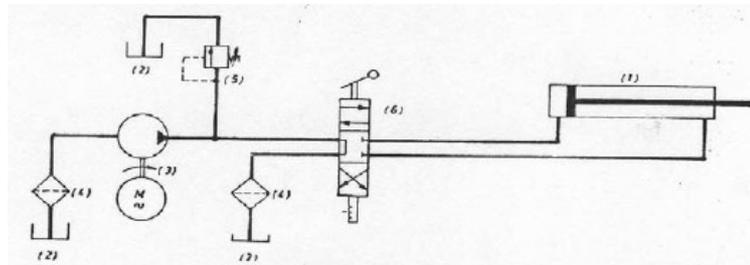
- 1) Clasificación de las válvulas de control de caudal y efectos que producen en el fluido que pasa por ellas.
- 2) Clasifique los elementos de control de un circuito neumático.
- 3) ¿Qué elementos utilizaría para medir la presión de un circuito hidráulico a través de una señal eléctrica?
- 4) Tipos de bombas hidráulicas. Características de éstas.
- 5) Cite cinco elementos de control de un circuito hidráulico y su utilidad en el mismo.
- 6) Indique la función de seguridad que realizan el presostato y la válvula de seguridad en un sistema neumático.
- 7) Dibuje el símbolo normalizado de los siguientes elementos neumáticos: bomba de caudal constante reversible; distribuidor de dos posiciones y 4 vías con accionamiento neumático en los dos sentidos; válvula de accionamiento manual; regulador de caudal en un solo sentido.
- 8) Defina régimen permanente o estacionario.
- 9) Diferencia entre régimen laminar y turbulento.
- 10) ¿Qué es la viscosidad de un fluido? ¿cómo influye en el tipo de régimen?
- 11) Enuncie el teorema de Bernoulli.
- 12) Enuncie la ecuación de continuidad para un fluido en régimen estacionario.
- 13) Enuncie el teorema de Pascal y explique su aplicación a una prensa hidráulica.
- 14) Dibuje el símbolo normalizado de los siguientes elementos neumáticos: cilindro de doble efecto con amortiguación al retorno; bomba de vacío; válvula de dos posiciones y do svías con accionamiento manual; válvula antirretorno pilotada al cierre.
- 15) Elementos actuadores o de trabajo oleohidráulicos: defínalos y establezca una clasificación de los mismos.
- 16) Explique las analogías y diferencias entre la representación simbólica de una válvula neumática y otra oleohidráulica.
- 17) Represente simbólicamente las siguientes válvulas: 3/2 NC con mando eléctrico y retorno por resorte; 3/2 NA con mando manual y retorno por resorte; 4/2 con mando eléctrico y retorno neumático; 5/2 con mando por pedal y retorno por resorte.
- 18) En neumática: ¿por qué es necesario tratar el aire y cómo se hace? ¿cuál es la presión de uso industrial? ¿por qué es necesario dar pendiente a las tuberías horizontales? ¿cómo se conectan las derivaciones verticales (de trabajo) con las horizontales?
- 19) ¿En qué consiste el efecto Venturi?
- 20) Cite las partes principales de un equipo compresor neumático y la misión de cada una.

CUESTIONARIO 2 NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

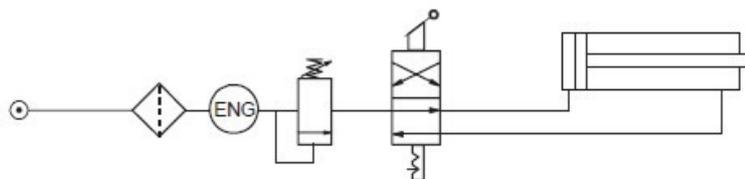
21) El esquema de la figura se corresponde con un temporizador neumático. Explique cómo funciona.



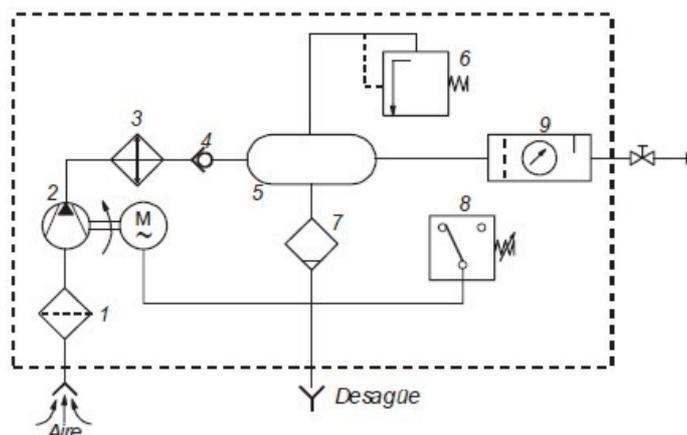
22) Analice los elementos del circuito dado.



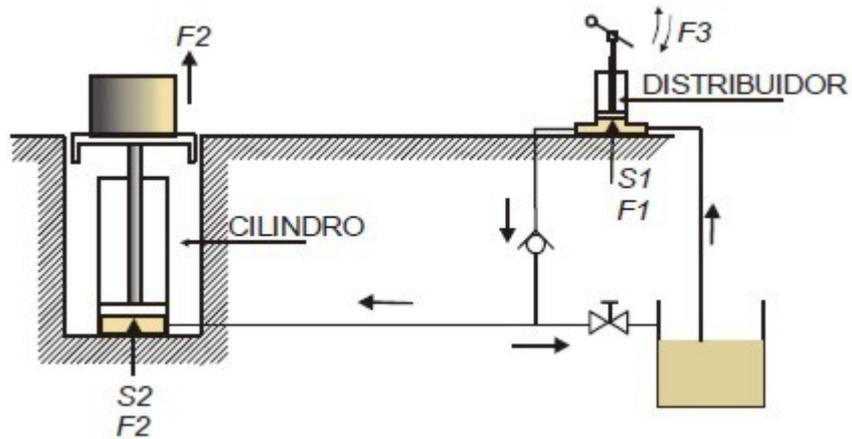
23) Identifique los elementos del siguiente circuito:



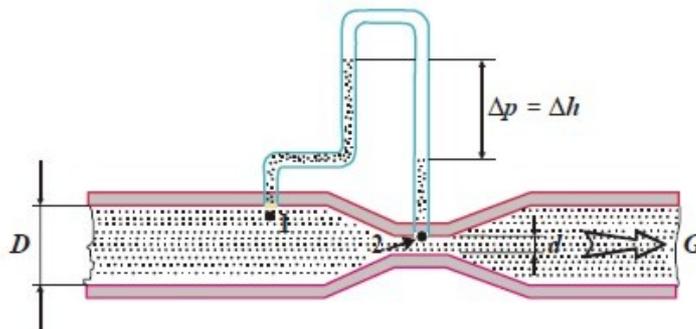
24) Identifique cada uno de los elementos del grupo compresor que se representa a continuación.



25) Indique qué representa el sistema de la figura y cómo funciona.



26) En relación con la circulación de fluido por una tubería según se observa en la figura ¿qué es? ¿para qué sirve?



27) Dibuje los símbolos de:

- Compresor neumático
- Bomba hidráulica
- Motor neumático.
- Motor hidráulico: de giro en un sentido y con cambio de giro.
- Válvula hidráulica 4/3 mando por pulsador y retorno por muelle.

28) Dibuje un cilindro neumático (en corte) e indique sus partes principales.