

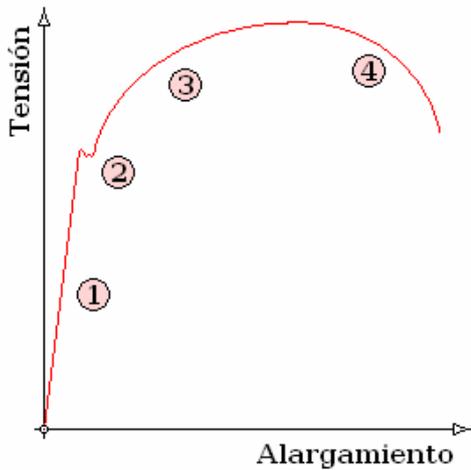
| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| DATOS DEL ASPIRANTE: | CALIFICACIÓN EJERCICIO |
| Apellidos: Nombre: | |

EJERCICIO PARTE ESPECÍFICA - OPCIÓN B
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL. (Duración 1h 15´)

RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Bloque I: Materiales.

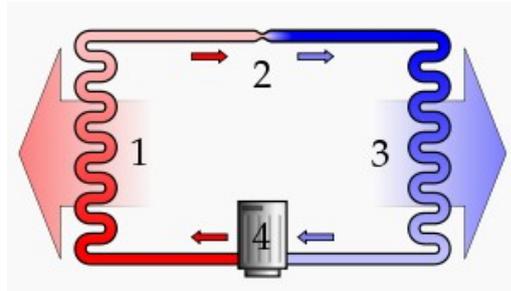
- a) En la ilustración se muestra el diagrama tensión-deformación típico de un metal sometido al esfuerzo de tracción. Identifica y explica brevemente cada una de las zonas numeradas en dicho diagrama. **(1 punto)**
- b) Escribe diez metales no ferrosos que conozcas y clasifícalos en la tabla siguiente atendiendo a su densidad en pesados, ligeros y ultraligeros. **(1 punto)**



| Pesados | Ligeros | Ultraligeros |
|---------|---------|--------------|
| | | |

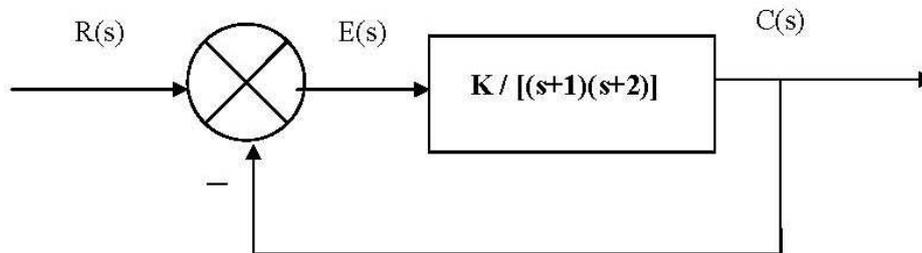
2. Bloque II: Principios de Máquinas. La figura representa el diagrama del ciclo de una máquina frigorífica por compresión mecánica con los siguientes elementos básicos: 1. condensador, 2. válvula de estrangulamiento o de laminación, 3. evaporador y 4. Compresor.

- a) Indica cuáles son los focos caliente y frío de temperatura. **(0,8 puntos)**
- b) Explica el funcionamiento del ciclo completo. **(1,2 puntos)**





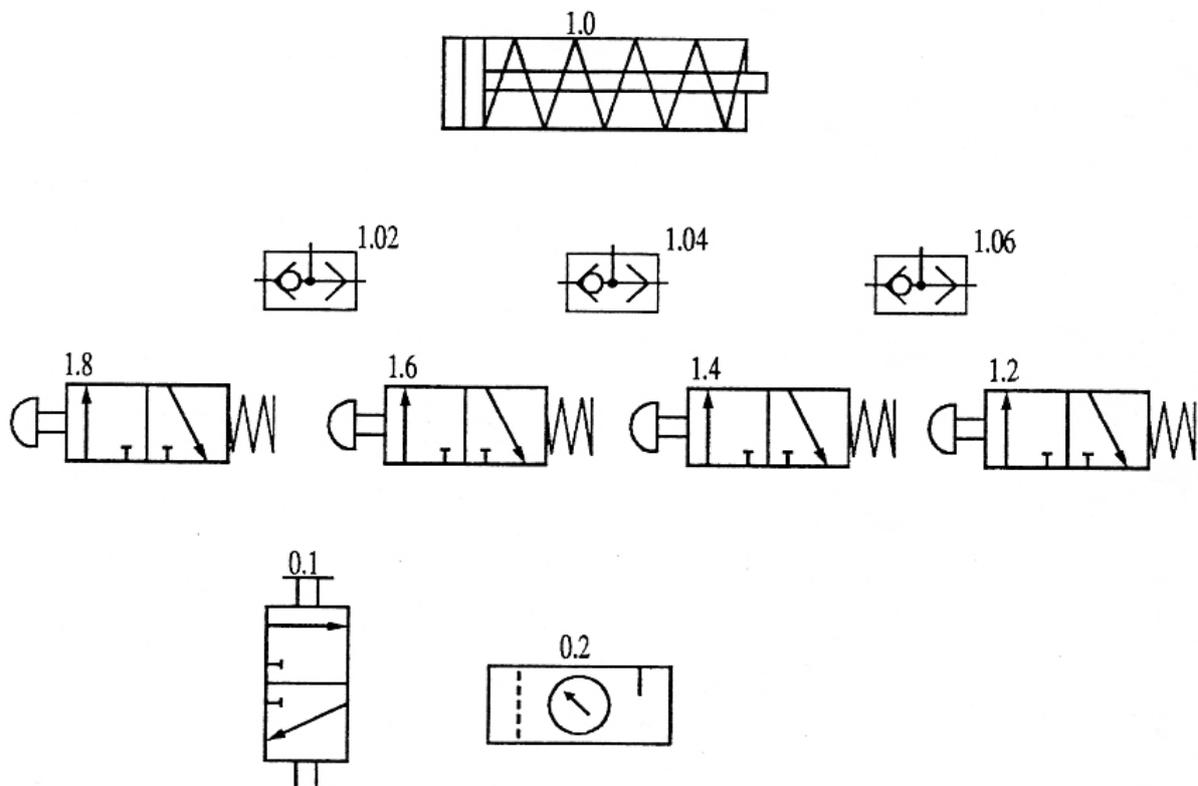
3. Bloque III: Sistemas Automáticos. Determinar el margen de valores de K para que el sistema representado en el esquema sea estable: **(2 puntos)**



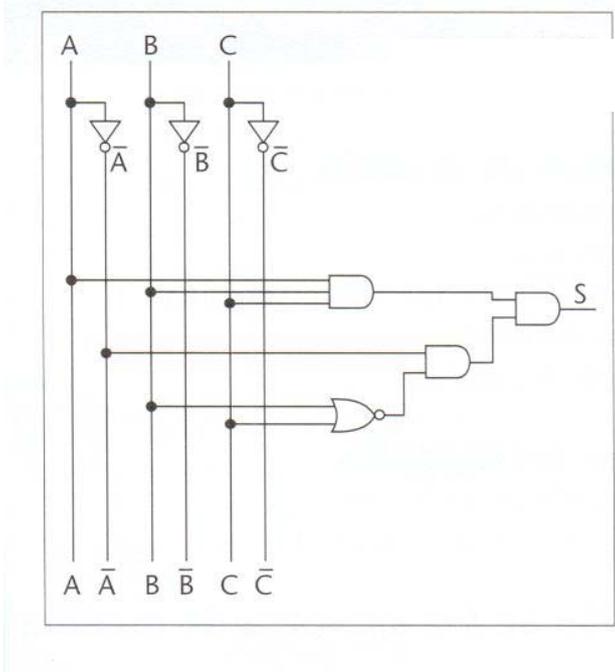
4. Bloque IV: Neumática y oleohidráulica Dados los elementos neumáticos de la figura realiza o responde a las siguientes cuestiones:

a) Identifica cada uno de los elementos y efectúa el esquema y conexionado de un circuito con mando indistinto desde cuatro puntos. **(1 punto)**

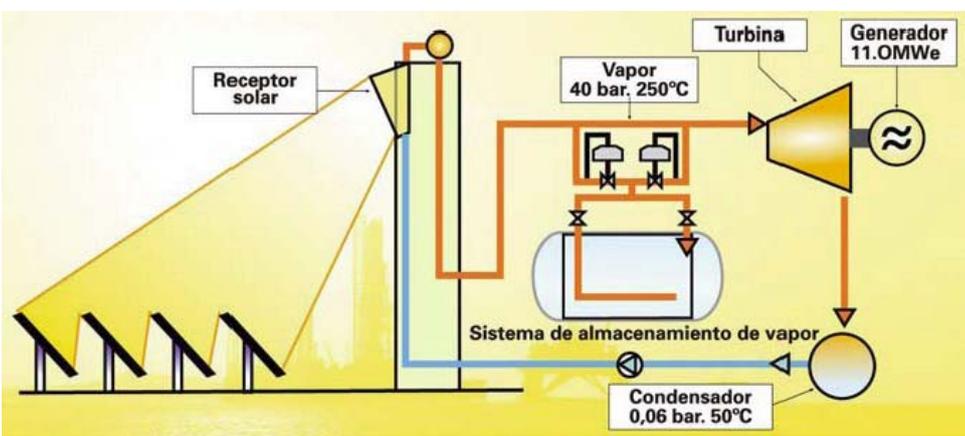
b) ¿Qué ocurre si se acciona solamente la válvula 1.2, 1.4, 1.6 o 1.8?. ¿Qué le ocurre al cilindro si se pulsan dos válvulas a la vez? **(1 punto)**



5. Bloque V: Sistemas electrónicos digitales. Expresa la ecuación lógica del circuito representado. (2 puntos)



6. Bloque VI: Recursos energéticos. El esquema siguiente representa una central termosolar de torre central. Describe el sistema: observa la figura y explica el funcionamiento de la central. (2 puntos)



Criterios de evaluación
 Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado.

Criterios de calificación
 Las calificaciones aplicadas a cada ejercicio o apartado vienen expresadas en cada uno de ellos.

- Los errores conceptuales graves podrán anular la calificación total del ejercicio o apartado correspondiente.
- Se dará prioridad al planteamiento del ejercicio sobre el resultado numérico, salvo que éste provenga de un error conceptual grave.
- La correcta resolución de un apartado a partir de un dato erróneo proveniente de la incorrecta resolución de un apartado anterior podrá hacer perder hasta el 50 % de la calificación correspondiente.