

	<b>Región de Murcia</b> Consejería de Educación, Cultura y Universidades Dirección General de Formación Profesional	<b>PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR FP</b> <b>PARTE ESPECÍFICA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL – OPCIÓN B</b> <b>CONVOCATORIA 2015</b>
---	---	---

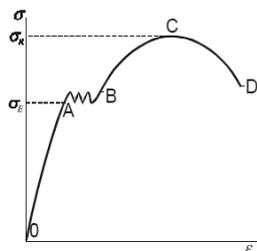
<b>DATOS DEL ASPIRANTE:</b> <b>Apellidos:</b> ..... <b>Nombre:</b> .....	<b>CALIFICACIÓN EJERCICIO</b>
--	-------------------------------

**EJERCICIO PARTE ESPECÍFICA - OPCIÓN B**  
**TECNOLOGÍA INDUSTRIAL. (Duración 1 hora y 15 minutos)**

**RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS**

**Bloque 1. Materiales.**

**Ejercicio 1.** En relación al diagrama de tracción tensión-deformación representado en la figura:



- a) Definir los conceptos de tensión ( $\sigma$ ) y de deformación ( $\epsilon$ ). **(1 punto)**
- b) Identificar las diferentes zonas características del diagrama explicando el comportamiento del material en dichas zonas. **(1 punto)**

**Bloque 2. Principio de máquinas.**

**Ejercicio 2.** Responda a las siguientes cuestiones relacionadas.

- a) Dibuja un pequeño esquema (con símbolos) que represente las etapas del ciclo térmico de un aparato de aire acondicionado. **(0,5 puntos)**
- b) Indica dónde se absorbe o cede calor, y dónde se aporta trabajo mecánico. **(0,5 puntos)**
- c) ¿Tiene algún elemento de control el sistema? ¿Cuál es, cómo y dónde actúa en el ciclo termodinámico? **(0,5 puntos)**
- d) ¿Cuál es, cómo y dónde actúa en el ciclo termodinámico? **(0,5 puntos)**

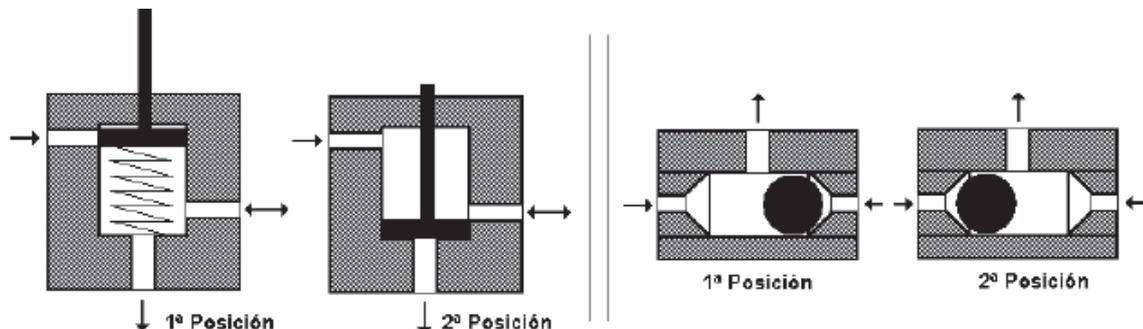
**Bloque 3. Sistemas automáticos.**

**Ejercicio 3.** Indique y justifique las ventajas y los inconvenientes que representan los sistemas de control de lazo cerrado en comparación con los de lazo abierto. **(2 puntos)**

### Bloque 4. Neumática y oleohidráulica.

#### Ejercicio 4.

a) Identifica los dos elementos cuyas secciones se muestran en la figura. Dibuja el símbolo de cada elemento. **(1 punto)**



b) ¿Ejerce la misma fuerza un pistón neumático de simple efecto en el retroceso que en el avance? ¿Por qué? **(1 punto)**

### Bloque 5. Sistemas electrónicos digitales.

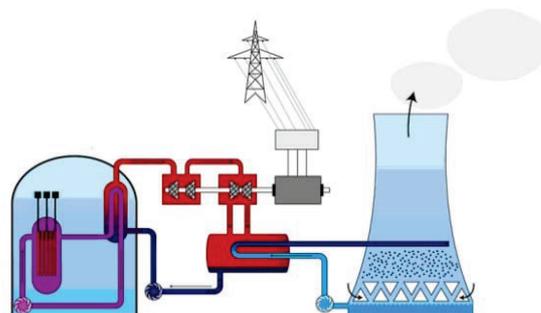
**Ejercicio 5.** Expresa el número decimal "3747" en binario, en hexadecimal y en código BCD. **(2 puntos)**

### Bloque 6. Recursos energéticos.

#### Ejercicio 6.

a) ¿Qué tipo de central eléctrica representa el siguiente esquema? **(0,5 puntos)**

b) Explica el proceso que sigue para producir electricidad. **(1,5 puntos)**



#### **Criterios de evaluación**

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición, el vocabulario técnico empleado así como la claridad y limpieza en los esquemas o dibujos.

#### **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.