

**TECNOLOXÍA INDUSTRIAL**

*Cualificación: Preguntas 1 e 2 ata 2,5 puntos. Pregunta 3 ata 2 puntos. Pregunta 4 ata 3 puntos*

**Pregunta 1 (elixir unha)**

1.A ¿En que se diferencian a válvula selectora de circuíto e a de simultaneidade? ¿Qué funcións lóxicas cumpren cada unha delas? Pon exemplos.

1.B Transdutores de desplazamento: funcionamento e tipos.

**Pregunta 2 (elixir unha)**

2.A Responder brevemente aos seguintes apartados:

- a) Definir os termos seguintes: Elasticidade, dureza, tenacidade.
- b) Describir brevemente os métodos empregados para ensaios de dureza.
- d) A notación completa dunha dureza Brinell é: **200 HB 5 / 250 / 30**. Explica o significado da mesma.

2.B Responder brevemente aos seguintes apartados:

- a) Definicións de ambos.
- b) Diferencias e vantaxes de cada un deles.
- c) Pon exemplos de ambos.

**Cuestións (elixir unha das “1” e outra das “2”)**

3.A.1 ¿Que tipo de detector usarías para detectar area?:

- a) inductivo
- b) capacitivo
- c) final de carreira
- d) sensor óptico

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.A.2 ¿Cal é o nº de entradas dunha porta lóxica?:

- a) unha
- b) duas
- c) depende da porta lóxica
- d) sempre é un nº par

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.B.1 Os bronzes son aleacións de:

- a) Cu-Zn
- b) Cu-Sn
- c) Cu-Mo
- d) Cu-Ag

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.B.2 O rendemento dunha bomba de calor é sempre:

- a) igual a cero
- b) nunca maior que 0,5
- c) igual ou maior que 1
- d) maior que 2

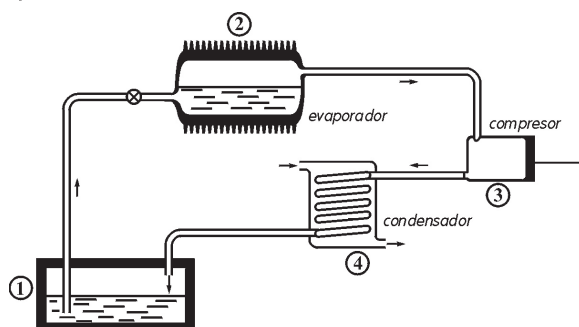
*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

**Pregunta 4 (elixir unha)**

4.A Dado o diagrama da figura,

a) Identificar a que tipo de máquina pertence. Indicar aplicacións prácticas desa máquina.

b) Describir o funcionamento dese circuíto, así como as propiedades características dos fluídos que se poden empregar.



4.B Diseñar un sistema de apertura e peche automático dunha porta utilizando un cilindro de dobre efecto. Débese poder abrir e pechar desde dous puntos diferentes, e ambas manobras débense realizar lentamente.

## TECNOLOXÍA INDUSTRIAL

*Cualificación: Preguntas 1 e 2 ata 2,5 puntos. Pregunta 3 ata 2 puntos. Pregunta 4 ata 3 puntos*

### Pregunta 1 (elexir unha)

1.A Representación dos sistemas de control. Simbología. Función de transferencia nunha *conexión en anel con realimentación ao través dun segundo elemento*.

1.B Concepto de *hardware* e *software*.

### Pregunta 2 (elexir unha)

2.A Debuxar os símbolos dos seguintes elementos neumáticos:

- a) Accionamento por pedal.
- b) Válvula de simultaneidade.
- c) Válvula 3/2.

2.B Nun ensaio de tracción, definir:

- a) Límite de proporcionalidade.
- b) Alongamento unitario.
- c) Módulo de *Young*.

### Cuestións (elexir unha das “1” e outra das “2”)

3.A.1 Un motor diesel é un motor:

- a) De combustión externa, de movemento alternativo.
- b) De combustión interna, de movemento rotativo.
- c) De combustión interna, de encendido provocado.
- d) De combustión interna, de encendido por compresión.

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.A.2 A operación  $a+a \cdot b$  é igual a:

- a) a
- b) a+b
- c) a-b
- d) b

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.B.1 Un tacómetro é:

- a) Un instrumento que mide a velocidade dunha máquina.
- b) Un instrumento que mide as desviacións angulares.
- c) Un medidor de presión.
- d) Un medidor de temperatura.

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

3.B.2 O componente dun circuíto neumático que nos permite evitar o exceso de rozamento nos elementos de traballo así como a oxidazón dos mesmos chámase:

- a) Acumulador.
- b) Filtro.
- c) Lubricador.
- d) Refrixerador.

*xustifica a resposta (máximo 2 liñas)*

### Pregunta 4 (elexir unha)

4.A ¿Que tensión de compresión soporta un punzón de **20mm** de diámetro, se sobre el actúa unha carga de **13.400Kp**?

4.B Un motor consume **10 amp** a **220 V** durante unha hora e, nese tempo, levanta un peso de **10 Tm** a unha altura de **20 m**. ¿Cal é o rendimento?