

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

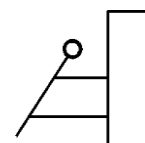
Cualificación: Preguntas 1 e 2 ata 2,5 puntos. Pregunta 3 ata 2 puntos. Pregunta 4 ata 3 puntos

OPCIÓN A

1. Sensores e transdutores de posición.
2. Responder brevemente os seguintes apartados:
 - a) Sistema de numeración binario.
 - b) Relación entre o sistema binario e o sistema decimal.
 - c) Relación entre o sistema binario e o sistema hexadecimal.

Cuestións (xustifica a resposta nun máximo de dúas liñas)

- 3.1 Nunha máquina eléctrica de corrente continua a parte encargada de crear o campo magnético denomínase:
 - a) Inducido; b) Indutor; c) Colector de delgas; d) Rotor.
- 3.2 O seguinte accionamento dunha válvula distribuidora corresponde a:
 - a) Un mando mecánico por rodete; b) Un mando manual por pedal;
 - c) Un mando mecánico por palpador; d) Un mando manual por palanca.
4. Unha peza de aceiro sometida a unha forza de **8'2 kN** experimenta un incremento de lonxitude de **0'4mm**. Sabendo que a lonxitude da peza é de **20 cm** e que o seu diámetro mide **0,5 cm**, calcula:
 - a) Deformación unitaria.
 - b) Tensión aplicada.
 - c) Módulo de Young.



OPCIÓN B

1. ¿En que consiste o ensaio de dureza Brinell?. Forma de cuantificalo e notación.
2. Responder brevemente os seguintes apartados:
 - a) Funcionamento dunha válvula selectora e dunha válvula de simultaneidade.
 - b) Principal aplicación da válvula selectora e da válvula de simultaneidade.
 - c) Símbolos de ambas as válvulas.

Cuestións (xustifica a resposta nun máximo de dúas liñas)

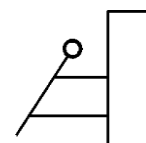
- 3.1 Nun sistema de control, o sinal que se calibra en función do sinal de entrada é:
 - a) O sinal activo; b) O sinal controlado; c) O sinal de referencia; d) O sinal realimentado
- 3.2 Os dispositivos electrónicos que son capaces de almacenar un bit son:
 - a) As portas lóxicas; b) Os biestables; c) Os codificadores; d) Os multiplexores.
4. Unha vivenda precisa **4.10⁵ kJ** por día para manter a temperatura de **20 °C**, cando a exterior ambiental é de **10 °C**. Calcular o traballo mínimo teórico por día que é necesario realizar, se para subministrar esa enerxía se emprega unha bomba de calor.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Calificación: Preguntas 1 y 2 hasta 2,5 puntos. Pregunta 3 hasta 2 puntos. Pregunta 4 hasta 3 puntos

OPCIÓN A

1. Sensores y transductores de posición.
2. Responder brevemente a los siguientes apartados:
 - a) Sistema de numeración binario.
 - b) Relación entre el sistema binario y el sistema decimal.
 - c) Relación entre el sistema binario y el sistema hexadecimal.
- 3.1 Cuestiones (justifica la respuesta en un máximo de dos líneas)
En una máquina eléctrica de corriente continua la parte encargada de crear el campo magnético se denomina:
 - a) Inducido; b) Inductor; c) Colector de delgas; d) Rotor.
- 3.2 El siguiente accionamiento de una válvula distribuidora corresponde a:
 - a) Un mando mecánico por rodete; b) Un mando manual por pedal;
 - c) Un mando mecánico por palpador; d) Un mando manual por palanca.
4. Una pieza de acero sometida a una fuerza de **8,2 kN** experimenta un incremento de longitud de **0,4 mm**. Sabiendo que la longitud de la pieza es de **20 cm** y que su diámetro mide **0,5 cm**, calcula:
 - a) Deformación unitaria.
 - b) Tensión aplicada.
 - c) Módulo de Young.



OPCIÓN B

1. ¿En qué consiste el ensayo de dureza Brinell?. Forma de cuantificarlo y notación.
2. Responder brevemente a los siguientes apartados:
 - a) Funcionamiento de una válvula selectora y de una válvula de simultaneidad.
 - b) Principal aplicación de la válvula selectora y de la válvula de simultaneidad.
 - c) Símbolos de ambas válvulas.
- 3.1 Cuestiones (justifica la respuesta en un máximo de dos líneas)
En un sistema de control, la señal que se calibra en función de la señal de entrada es:
 - a) La señal activa; b) La señal controlada; c) La señal de referencia; d) La señal realimentada.
- 3.2 : Los dispositivos electrónicos que son capaces de almacenar un bit son:
 - a) Las puertas lógicas; b) Los biestables; c) Los codificadores; d) Los multiplexores.
4. Una vivienda precisa **4.10⁵ kJ** por día para mantener su temperatura a **20 °C** cuando la exterior ambiental es de **10 °C**. Calcular el trabajo mínimo teórico por día que es necesario realizar, si para suministrar esa energía se emplea una bomba de calor.