

## 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. Función de transferencia. Estabilidad de un sistema de control.
2. Responder brevemente a los siguientes apartados:
  - a. ¿Cual es la finalidad de una máquina frigorífica?
  - b. Dibuja en un diagrama P-V el ciclo de Carnot de una máquina frigorífica, indicando las transformaciones termodinámicas que suceden.
  - c. Eficiencia de una máquina frigorífica.

#### **Cuestiones (justifica la respuesta en un máximo de dos líneas)**

- 3.1 ¿Qué medio de temple se emplea para enfriar el acero de forma más rápida o severa?  
a) Agua, b) Aceite, c) Aire, d) Ácido nítrico.
- 3.2 En un motor de cuatro tiempos indica en cual de los siguientes tiempos se realiza trabajo:  
a) Escape, b) Expansión, c) Compresión, d) Admisión
4. Una pieza cilíndrica de 1,5 cm de diámetro está sometida a una carga de tracción de 2500 kp. Determina la tensión de la pieza expresada en MPa.

### OPCIÓN B

1. Función de las bombas hidráulicas dentro de un circuito hidráulico.
2. Responder brevemente a los siguientes apartados:
  - a. ¿Qué es la corrosión?
  - b. Tipos de recubrimientos protectores contra la corrosión.
  - c. ¿Qué es la corrosión seca?

#### **Cuestiones (justifica la respuesta en un máximo de dos líneas)**

- 3.1 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 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 bomba se controla desde tres interruptores A, B y C, de manera que funciona solamente cuando se cierran dos de los interruptores simultáneamente. Obtener:
  - a. La tabla de verdad.
  - b. Simplifica el sistema mediante Karnaugh.
  - c. Dibuja el circuito empleando cualquier tipo de puertas lógicas

## 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. Función de transferencia. Estabilidade dun sistema de control.
2. Responder brevemente os seguintes apartados:
  - a. ¿Cal é a finalidade dunha máquina frigorífica?
  - b. Debuxa nun diagrama P-V o ciclo de Carnot dunha máquina frigorífica, indicando as transformacións termodinámicas que suceden.
  - c. Eficiencia dunha máquina frigorífica.

#### **Cuestións (xustifica a resposta nun máximo de dúas liñas)**

- 3.1 ¿Que medio de tempero se emprega para arrefriar o aceiro de forma máis rápida ou severa?
  - a) Auga, b) Aceite, c) Aire, d) Ácido nítrico.
- 3.2 Nun motor de catro tempos indica en cál dos seguintes tempos se realiza traballo:
  - a) Escape, b) Expansión, c) Compresión, d) Admisión
4. Unha peza cilíndrica de 1,5 cm de diámetro está sometida a unha carga de tracción de 2500 kp. Determina a tensión da peza expresada en MPa.

### OPCIÓN B

1. Función das bombas hidráulicas dentro dun circuíto hidráulico.
  2. Responder brevemente os seguintes apartados:
    - a. ¿Que é a corrosión?
    - b. Tipos de recubrimentos protectores contra a corrosión.
    - c. ¿Que é a corrosión seca?
- #### **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 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 bomba contrólase dende tres interruptores A, B e C, de maneira que funciona soamente cando se pechan dous dos interruptores simultaneamente. Obtén:
    - a. A táboa de verdade.
    - b. Simplifica o sistema mediante Karnaugh.
    - a. Debuxa o circuíto emprenhando calquera tipo de portas lóxicas