

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS E INGENIERIA
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

23-05-2019

TECNOLOGIA INDUSTRIAL

TRIBUNAL N:

CALIFICACIÓN

APELLIDOS

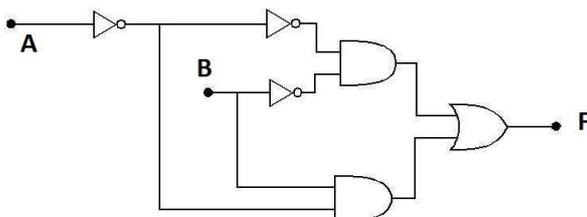
NOMBRE

DNI/TIE

*** Cada pregunta vale 2 puntos**

1. La presión en el interior de un cilindro neumático es de 5 bar. Calcule la sección y el diámetro del émbolo sabiendo que soporta una fuerza de 9000 N.

2. El circuito compuesto por puertas lógicas de la figura tiene dos señales de entrada binarias, A y B. Calcule su función lógica (F) y complete la tabla de verdad correspondiente.



**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS E INGENIERIA
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

23-05-2019

TECNOLOGIA INDUSTRIAL

3. Una máquina de Carnot trabaja entre las temperaturas de 300 °C y 400K. ¿Cuál es su rendimiento?

4. Un ascensor de 9000W está provisto de una polea cuyo diámetro es de 50 cm. y gira a una velocidad 40 rad/s ¿Qué peso es capaz de elevar?

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
PARTE ESPECÍFICA CIENCIAS E INGENIERIA
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

23-05-2019

TECNOLOGIA INDUSTRIAL

5. Una barra de acero de sección cuadra soporta una fuerza de tracción de 30000 N. Calcule el lado de la sección cuadrada y el alargamiento unitario de la barra si la tensión máxima admisible del material es de 375 N/mm^2 y el coeficiente de seguridad es 3.

Módulo de elasticidad del acero: $E = 210000 \text{ N/mm}^2$.