

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Nombre y apellidos: _____	Numérica de 0 a 10, con dos decimales
DNI/NIE/Pasaporte: _____	

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

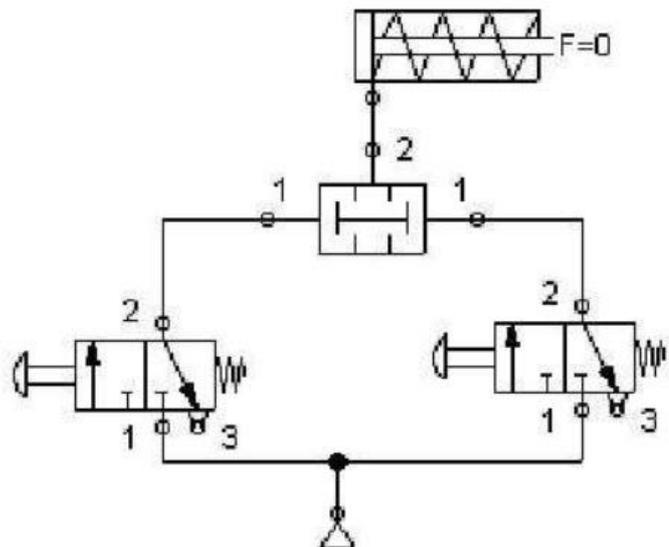
**Resolución de 26 de diciembre de 2019, BOA 13/01/2020**

**PARTE ESPECÍFICA**

**TECNOLOGÍA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II**

- Un ciclista de 65 kg lleva una bicicleta de 12 kg y asciende con velocidad constante por una cuesta de 10 km de larga hasta la cima de un puerto que se encuentra a 1500 m por encima del punto de partida empleando un tiempo de veinte minutos. ¿Qué trabajo ha efectuado? ¿Cuál ha sido la potencia que ha desarrollado? ¿Cuál ha sido su velocidad media? (Valor del ejercicio 2 puntos)
- Un cable de acero de una densidad de  $7,85 \text{ gr/cm}^3$ , de 2 cm de diámetro y 200m de longitud está sometido a la fuerza de tracción de su propio peso. Su módulo de elasticidad es de  $20,6 \cdot 10^6 \text{ N/cm}^2$ . Calcule el incremento de longitud del cable debido a su propio peso. (Valor del ejercicio 2 puntos)
- Un engranaje está formado por un piñón de 24 dientes que gira a 2.400 rpm y una rueda de 72 dientes. Calcule la relación de transmisión del engranaje y la velocidad de giro de la rueda conducida. Si el par de la rueda motriz es de 240 Nm, ¿cuál es el par en la rueda conducida? (Valor del ejercicio 2 puntos)

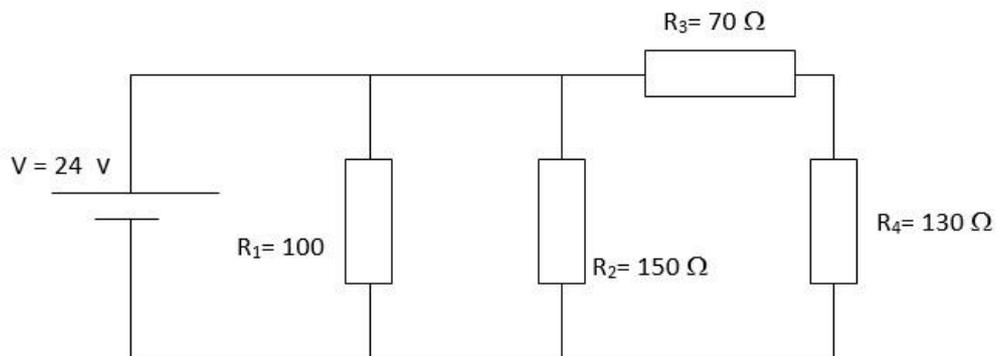
- Identifique los elementos del circuito neumático y explique el funcionamiento del circuito. (Valor del ejercicio 2 puntos)





5) Dado el circuito siguiente, calcule:

- La resistencia equivalente del circuito. (Valor de este apartado del ejercicio 1 punto)
- La tensión entre los terminales de la resistencia  $R_2$ . (Valor de este apartado del ejercicio 0,5 puntos)
- La intensidad total que circula por el circuito. (Valor de este apartado del ejercicio 0,5 puntos)



#### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS

Indique las operaciones intermedias y explique claramente las ecuaciones empleadas y el procedimiento seguido.

Está permitido el uso de calculadora.