



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR		ABRIL 2024
PARTE ESPECÍFICA		
ASIGNATURA	TECNOLOGÍA E INGENIERÍA	

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I. o Pasaporte:		Fecha de Nacimiento: / /	
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora 30 minutos.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Se permite el uso de calculadora, siempre y cuando no sea programable y no sea la del teléfono móvil o dispositivo electrónico. El incumplimiento de esa condición supondrá la expulsión y anulación de la prueba.
- Verifique que se han cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas antes de entregar la prueba.

Criterios de calificación:

Para valorar cada uno de los apartados de los ejercicios se tendrán en cuenta los aspectos siguientes:

- La utilización correcta de la notación científica, en su caso.
- La claridad y orden en la expresión, así como la ortografía correcta.
- La respuesta ajustada a lo preguntado.
- Los resultados numéricos deben ir acompañados de las unidades correspondientes.
- No se valorarán las respuestas que carezcan de razonamiento justificativo.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.

EJERCICIOS

1. (Puntuación total: 2 Puntos)

Una rueda dentada tiene 15 dientes y un diámetro primitivo de 30 mm. Calcula:

- a) El módulo **(0,4 puntos)**.
- b) El paso **(0,4 puntos)**.
- c) La altura de la cabeza del diente **(0,4 puntos)**.
- d) La altura del pie del diente **(0,4 puntos)**.
- e) El diámetro exterior de la rueda **(0,4 puntos)**.

2. (Puntuación total: 2 Puntos)

Define brevemente las siguientes propiedades de los materiales:

- Plasticidad **(0,5 puntos)**
- Ductilidad **(0,5 puntos)**
- Tenacidad **(0,5 puntos)**
- Conductividad Térmica **(0,5 puntos)**

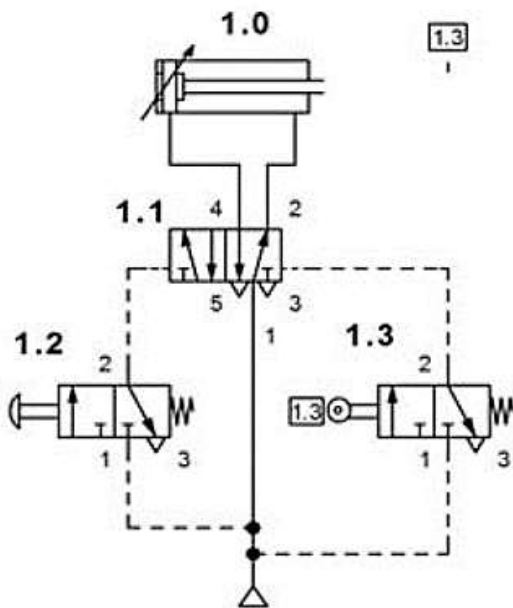
3. (Puntuación total: 2 Puntos)

Una bomba de calor ideal funciona como sistema de calefacción entre dos focos con temperaturas de 32 °C y 5 °C. Si el compresor consume 4 kWh, calcula:

- La eficiencia de la bomba de calor **(1 punto)**.
- El calor suministrado al foco caliente **(0,5 puntos)**.
- El calor sustraído al foco frío **(0,5 puntos)**.

4. (Puntuación total: 2 Puntos)

- Explica el funcionamiento del circuito neumático de la figura. **(1 punto)**
- ¿Qué elemento añadirías para que la salida del vástago se realizase de forma lenta? **(1 punto)**



5. (Puntuación total: 2 Puntos)

Dada la función lógica: $f(a, b, c) = \overline{a \cdot b + c}$

- Calcula la tabla de verdad **(1 punto)**
- Representa dicha función utilizando puertas lógicas **(1 punto)**