

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Convocatoria de mayo de 2024 (Resolución 3/2024, de 8 de febrero de 2024, BOR nº34)

<p>PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</p>	<p>DOS MATERIAS DE LA OPCIÓN: - Tecnología de la Información y de la Comunicación - Tecnología Industrial - Ciencias de la Tierra y Medioambientales - Biología</p>	<p>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL</p>
--	--	-------------------------------------

DATOS DEL/DE LA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
<p>Apellidos: _____</p> <p>Nombre: _____</p> <p>DNI: _____</p> <p>IES: _____</p>	

INSTRUCCIONES GENERALES

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio. ▪ Lea detenidamente los enunciados antes de responder. ▪ Realice primero aquellos ejercicios que tenga seguridad en su resolución. Deje para el final aquellos que tenga dudas. ▪ Cuide la presentación y escriba la solución de forma ordenada. ▪ Puede utilizar calculadora no programable. ▪ Entregue esta hoja cuando finalice el ejercicio. ▪ Al finalizar el ejercicio enumerar las hojas y firmar en la última. <p>Realización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La duración del ejercicio es de dos horas: de 16:45 a 18:45 horas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

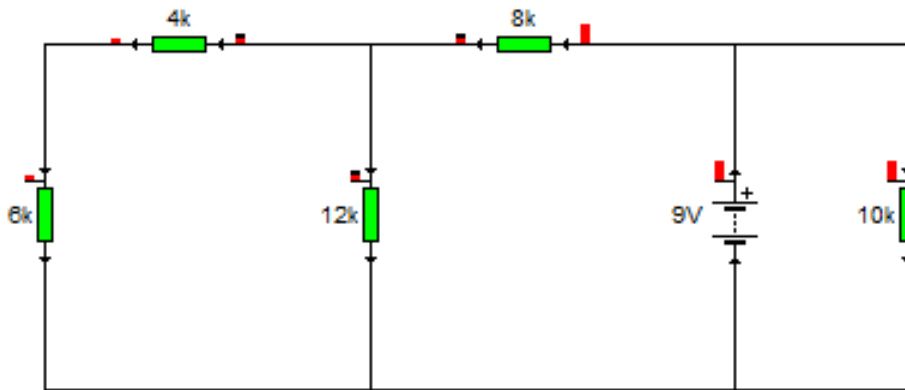
<ul style="list-style-type: none"> • La prueba se valorará sobre un total de 10 puntos. • Consta de 4 ejercicios, valorados en 2,5 puntos cada uno.

Ejercicio 1.

Dado el siguiente circuito eléctrico:

- Determina la potencia que suministra la fuente de alimentación.
- Si disponemos de un amperímetro, ¿Cómo lo colocarías para medir la corriente de la resistencia de 12 K Ω ? Dibújalo en la misma imagen del circuito.
- Indica que medida ofrecería el amperímetro.
- Si disponemos de un voltímetro, ¿Cómo lo colocarías para medir la diferencia de potencial en la resistencia de 12 K Ω ? Dibújalo en la misma imagen del circuito.
- Indica que medida ofrecería el voltímetro.

[Cada apartado correcto 0,5 puntos, en cualquier otro caso, cero puntos en el apartado]

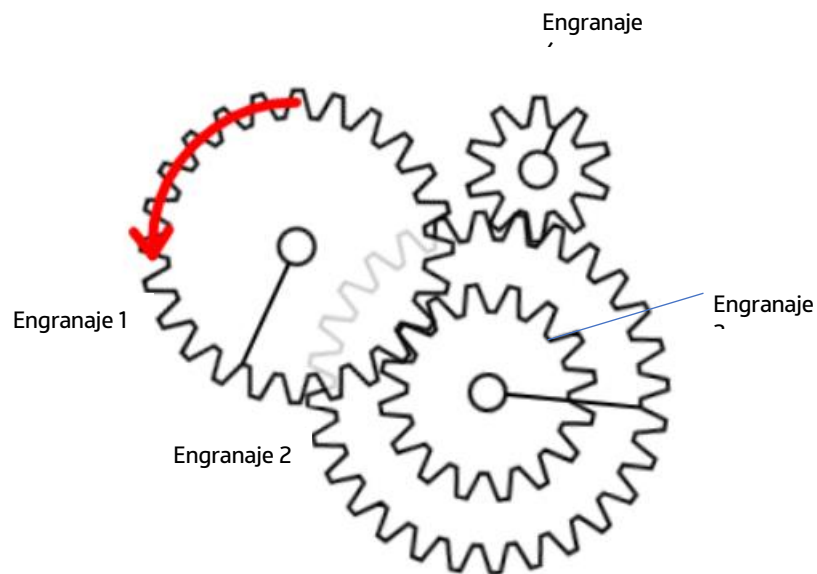


Ejercicio 2.

El siguiente esquema muestra una transmisión de movimiento mediante engranajes. El engranaje motriz gira según indica la flecha a 5 rps.

- Indique en el propio dibujo, el sentido de giro de cada engranaje.
- Halle la velocidad del engranaje 4.
- Determine la relación de transmisión.
- Obtenga la velocidad del engranaje motriz en rpm.
- Establezca una tabla donde se indiquen ordenadamente datos que conozcas de cada engranaje de la imagen.

[Cada apartado correcto 0,5 puntos, en cualquier otro caso, cero puntos en el apartado]



Ejercicio 3.

A partir de la siguiente imagen descargada de la web Freepik:

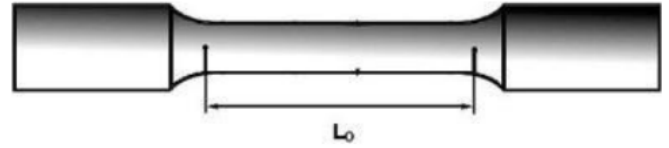
- a) ¿Qué es esta imagen?
- b) Realiza un dibujo esquemáticamente de su funcionamiento.
- c) Identifica los diferentes componentes del circuito
- d) Explica su funcionamiento.
- e) Reflexiona sobre los riesgos medioambientales de los compuestos que se expulsan a la atmosfera en este tipo de instalaciones.



[Cada apartado correcto 0,5 puntos]

Ejercicio 4.

En un laboratorio de ensayos, se tiene una probeta de 100 mm de longitud y 150 mm² de sección. Se le aplica un esfuerzo axial de 12.000N, que hace que la longitud de la probeta cambie a 103 mm. Se pide:



- Indica el nombre de la prueba a la que la probeta ha sido sometida.
- Explica para que se realiza este tipo de pruebas.
- Calcula la deformación unitaria de la probeta.
- Determina el esfuerzo unitario o tensión.
- Halla el módulo de elasticidad o de Young.

[Cada apartado correcto 0,5 puntos, en cualquier otro caso, cero puntos en el apartado]