



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 14 de junio (ORDEN EDU/284/2023, de 28 de febrero)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

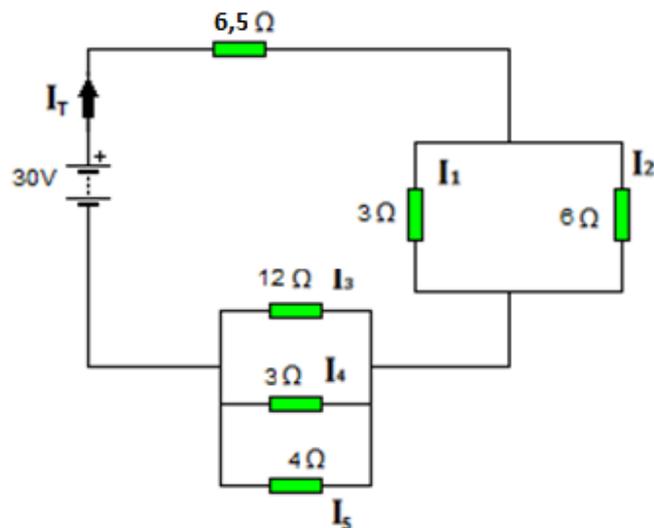
DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

EJERCICIOS

- Disponemos de un coche eléctrico y procedemos a cargarlo mediante un cargador de 400V, con una intensidad de 15A, durante un tiempo de carga de 10 horas. El consumo de nuestro coche es de aproximadamente 15KWh cada 100Km. Calcula:
 - La energía almacenada durante la operación de carga de las baterías.
 - La distancia (en Km) que dicha carga nos permitirá recorrer con nuestro vehículo eléctrico, si el rendimiento del motor es del 90%.

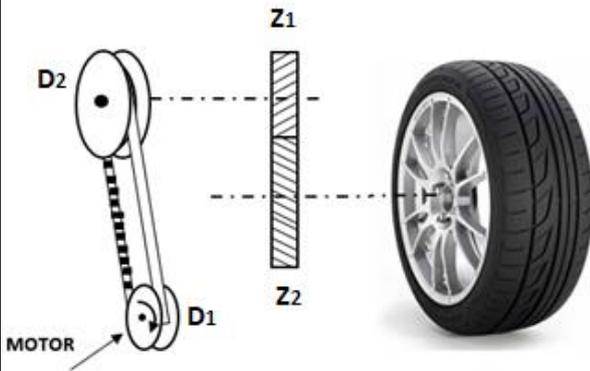
- Dado el circuito de la siguiente figura:



- Calcule la resistencia total o equivalente del circuito R_t y la intensidad total I_T que sale de la batería.
- Calcule las intensidades I_1 e I_2 .
- Calcule las intensidades I_3 , I_4 e I_5 .



3. El siguiente sistema mecánico está formado por un sistema de poleas simple acopladas a un sistema de engranajes simple. Diámetro de las poleas: $D_1=20\text{cm}$ y $D_2=50\text{cm}$; y engranajes de: $Z_1= 20$ dientes y $Z_2= 40$ dientes. Velocidad del motor (de D_1): $N_{\text{motor}}=2000$ rpm.



- Calcule la relación de transmisión del sistema.
- Calcule la velocidad de la rueda en rpm (dicha rueda está unida al eje del engranaje Z_2).
- Si la rueda tiene un diámetro de 60 cm, calcule la velocidad alcanzada por dicha rueda en Km/h.

CUESTIONES

- Define las siguientes propiedades mecánicas:
 - Ductilidad.
 - Maleabilidad.
 - Tenacidad.
 - Fatiga.
 - Elasticidad.
- Dibuje el esquema neumático del control indirecto de un cilindro de doble efecto. Se deberá usar un cilindro de doble efecto, una válvula 5/2 pilotada neumática, dos válvulas 3/2 de accionamiento manual (tipo seta) con retorno por resorte, un compresor y una unidad de mantenimiento.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional y
Régimen Especial

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, la correcta utilización de unidades, la inclusión de figuras explicativas y el empleo de diagramas detallados.

- La valoración total es de 10 puntos.

Ejercicio 1: 2 puntos. Cada apartado 1 punto.

Ejercicio 2: 2 puntos. Apartado a) 1 punto. Apartado b) 0,5 puntos. Apartado c) 0,5 puntos.

Ejercicio 3: 2 puntos. Apartado a) 0,75 puntos. Apartado b) 0,5 puntos. Apartado c) 0,75 puntos.

Cuestión 1: 2 puntos. Cada apartado 0,4 puntos.

Cuestión 2: 2 puntos.