

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. _____	_____ Numérica de 0 a 10, con dos decimales

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 22 y 23 de junio de 2011 (Resolución de 3 de marzo de 2011, BOA 15/03/2011)

PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN 4 (TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)

1.- Define los siguientes conceptos:

- a) Maleabilidad
- b) Ductilidad
- c) Aleación
- d) Elastómero

2.- a) Explica cómo se aprovecha la energía solar con un campo de heliostatos.

b) Un colector solar plano que tiene una superficie de 4m^2 debe calentar 720 litros de agua para uso doméstico. Determina la temperatura final del agua si está funcionando durante 2 horas y el agua inicialmente está a $18\text{ }^\circ\text{C}$. Se supone que no hay pérdidas de calor.

El coeficiente de radiación solar es $K = 0,9\text{ cal/min}\cdot\text{cm}^2$.

$C_e = 1\text{ cal / g }^\circ\text{C}$

3.- Una rueda (motriz), cuyo módulo es de 2 mm y su diámetro primitivo es de 90 mm, engrana con una rueda (conducida) de 60 dientes. Calcula:

- a) El número de dientes de la rueda motriz.
- b) El diámetro primitivo de la rueda conducida
- c) La velocidad de la rueda conducida si la rueda motriz gira a 1.000 rpm.

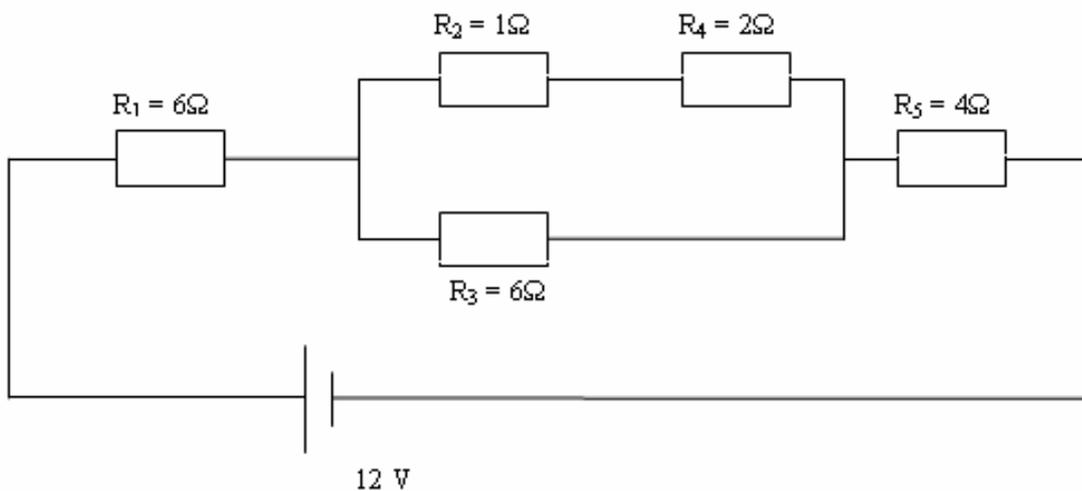
4.- Diseña un circuito neumático en el que se cumplan los siguientes requisitos:

- La carrera de avance del cilindro debe producirse al pulsar simultáneamente 2 pulsadores.
- El cilindro tiene que retornar al llegar al final de la carrera de avance para lo que se usará un final de carrera.
- La carrera de avance debe ser más rápida que la de retroceso.

Indica el nombre de cada uno de los componentes del circuito.

5.- En el circuito de corriente continua de la figura calcula:

- El valor de la resistencia equivalente.
- La intensidad total.
- La intensidad que circula por cada receptor.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos.
- Cada ejercicio se calificará de 0 a 2 puntos repartidos entre los distintos apartados.
- En las preguntas teóricas se valorará su expresión correcta y el uso de un lenguaje técnico adecuado.
- En la resolución de los ejercicios, se valorará tanto el proceso como la correcta expresión de los resultados en las unidades de medida apropiadas.
- Puede usarse calculadora científica en la resolución de los ejercicios.