

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Convocatoria de mayo de 2023 (Resolución 5/2023, de 16 de febrero de 2023, BOR de 23 de febrero)

ÁMBITO/PARTE/OPCIÓN B**materia/s: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

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

INSTRUCCIONES GENERALES

- 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.
- Lea 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.

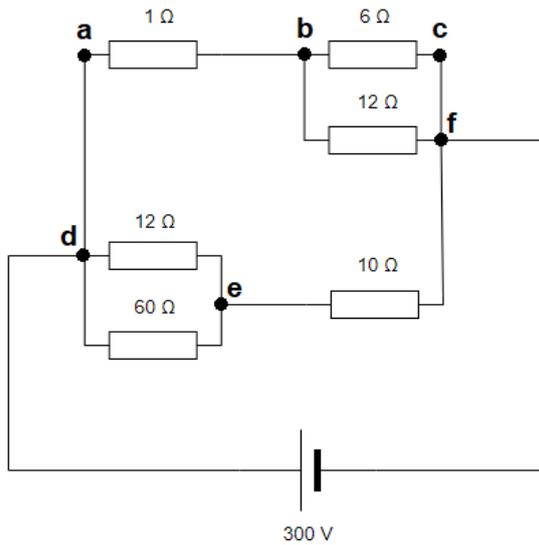
Realización:

- La duración del ejercicio es de una hora.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN. MATERIA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

- El ejercicio se valora sobre un total de 10 puntos.
-
- Ejercicio 1 vale 2.5 puntos. Se detalla el desglose en el enunciado.
- Ejercicio 2 vale 2.5 puntos. Se detalla el desglose en el enunciado.
- Ejercicio 3 vale 2.5 puntos. Se detalla el desglose en el enunciado.
- Ejercicio 4 vale 2.5 puntos. Se detalla el desglose en el enunciado.
-
-

Ejercicio 1.- Dado el siguiente esquema eléctrico, calcular:



- Resistencia equivalente total del circuito. (0.5 puntos)
- Intensidad que circula por la fuente de 300V. (0.5 puntos)
- Intensidades en las resistencias de 1Ω y 10Ω . (0.5 puntos)
- Tensión entre los puntos d y e del circuito. (0.5 puntos)
- Potencia entregada por la fuente y potencias disipadas en las resistencias de 1Ω y 10Ω . (0.5 puntos)

Ejercicio 2.- Dada la siguiente tabla de verdad correspondiente a la función lógica S, se pide:

A	B	C	S
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	0	0

- Obtener la función lógica de salida S simplificada, con el método que prefieras. (1 punto)
- Representa el esquema del circuito, con cualquier tipo de puertas. (0.75 puntos)
- Realiza el circuito únicamente con puertas NAND de dos entradas. (0.75 puntos)

Ejercicio 3.- Dejamos caer un objeto desde una azotea de un edificio (punto A) a una altura de 50m, hasta el suelo de la calle (punto B). Suponiendo despreciable cualquier tipo de rozamiento, calcula:

- Con qué velocidad llegará dicho objeto al suelo. (1 punto)
- ¿Qué velocidad llevará a 20 m sobre el suelo? (0.75 puntos)
- A qué altura sobre el suelo estaba el objeto cuando llevaba una velocidad de 20m/s. (0.75 puntos)

Ejercicio 4.- Dado el siguiente sistema de engranajes, calcula.

- Relaciones de transmisión parciales y total del sistema (i_1 , i_2 , i_3 , i_T) (1 pto)
- ¿Cuál es la velocidad de la rueda dentada 6, si la 1 gira a 2000 r.p.m.? (1 pto)
- ¿Cuál será el sentido de giro de la rueda 6, si la 1 gira en sentido anti horario? (0.5 pts)

