

| DATOS DEL ASPIRANTE | CALIFICACIÓN |
|--|--|
| Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ IES: _____ | <hr/> Numérica de 0 a 10, con dos decimales |

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Resolución de 31 de enero de 2019, BOA 08/02/2019

PARTE ESPECÍFICA

OPCIÓN B. TECNOLOGÍA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

1. En una central térmica de carbón, suministra a la red la energía correspondiente a quemar diariamente 40 Tm de antracita con un poder calorífico de 7500 Kcal/kg.
 - 1.1. Si el rendimiento de la central es de un 50%, ¿Qué cantidad de energía eléctrica se produce diariamente en kwh? (1 punto)
 - 1.2. Si despreciamos los rendimientos en los centros de transformación al considerarlos ideales, y consideramos las siguientes pérdidas en las líneas de transporte. Calcula las pérdidas diarias que se generan, desde la central hasta los puntos de consumo en la red de baja tensión, suponiendo que se consume todo lo que suministra la central. (1 punto)

| | Pérdidas |
|------------------------|---------------|
| Línea de alta tensión | 10% |
| Línea de media tensión | 2% |
| Línea de baja tensión | Despreciables |

2. Marca con un círculo la respuesta correcta del siguiente test: (0,4 cada respuesta correcta)

2.1. Cuáles de los siguientes aceros es un acero aleado

- a. Acero inoxidable
- b. Acero extraduro
- c. Acero suave
- d. Acero semiduro

2.2. El hierro obtenido del alto horno se denomina

- a. Fundición
- b. Escoria
- c. Acero
- d. Arrabio

2.3. El plástico transparente que se emplea en sustitución del vidrio, y se obtiene a partir del ácido carbónico se denomina:

- a. PVC
- b. ABS
- c. Policarbonato
- d. Metacrilato

2.4. Un tablero de madera hecho a base de virutas y serrín con una lámina exterior de madera noble es:

- a. Aglomerado
- b. Tablero de fibras
- c. Contrachapado
- d. Tablero de chapa

2.5. ¿Cuál de los siguientes procesos utilizarías para fabricar una botella de plástico?

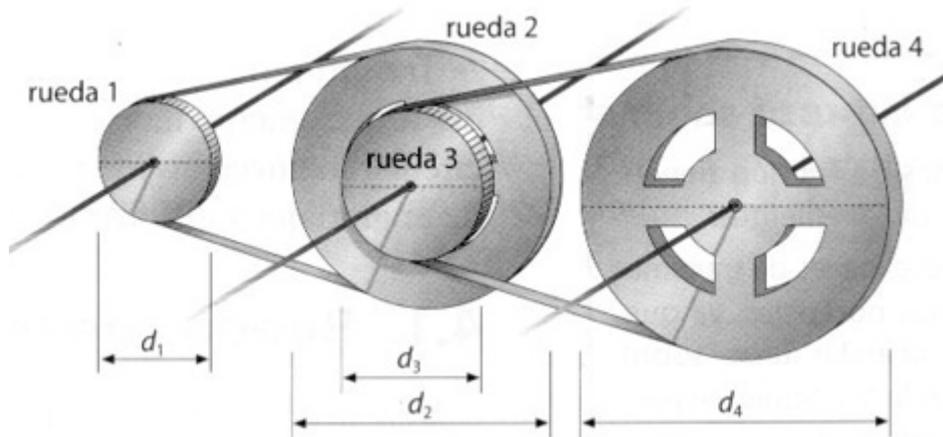
- a. Inyección-inyección
- b. Soplado-calandrado
- c. Extrusión-soplado
- d. Moldeo por vacío

3. Dado el siguiente sistema de poleas de la figura, cuyos diámetros son: $d_1=10\text{mm}$; $d_2=40\text{mm}$; $d_3=30\text{mm}$; $d_4=60\text{mm}$.

3.1. Calcule la relación de transmisión del sistema. (1 punto)

3.2. Calcule la velocidad de salida del sistema cuando la rueda motriz gira a 1500 rpm. (0,5 puntos)

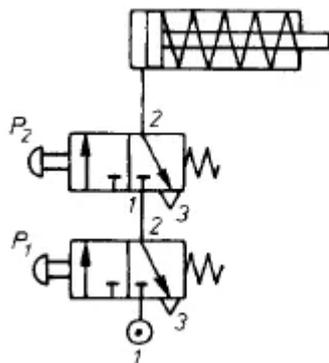
3.3. Calcule el par motor de la rueda motriz, sabiendo que el par de salida es 40 N.m . (0,5 puntos)



4. Dado el circuito neumático de la figura:

4.1. Identifica los componentes del siguiente circuito neumático. (1 punto)

4.2. Explica su funcionamiento. (1 punto)



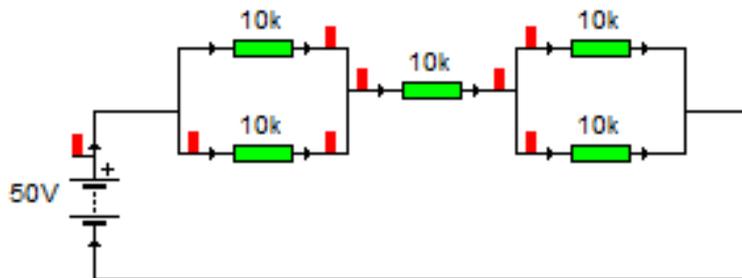
5. A partir de la información del circuito eléctrico de la figura siguiente, calcula:

5.1. Resistencia equivalente e intensidad total. (0,5 puntos)

5.2. Tensiones en bornes de cada receptor. (0,5 puntos)

5.3. Intensidad de corriente que circula por cada receptor. (0,5 puntos)

5.4. Potencia disipada en cada resistencia. (0,5 puntos)



Instrucciones de aplicación, materiales permitidos y criterios de calificación:

La suma total es de 10 puntos, dos puntos cada pregunta.

Las preguntas con subapartados se calificarán conforme a lo indicado.