

SEGUNDO EJERCICIO

CÓDIGO DE LA PLAZA: 2024/P/FC/C/2

TÉCNICO SUPERIOR DE LABORATORIO

INSTRUCCIONES

- El ejercicio consistirá en dos supuestos prácticos a elegir entre tres propuestos sobre el temario especificado en el anexo I bloque de conocimientos específico y de las funciones de trabajo de la convocatoria de la plaza
- El ejercicio se puntuará de 0 a 30 puntos. Siendo eliminadas las personas que no alcancen un mínimo de 15 puntos.
- Cada uno de los dos supuestos prácticos se valorará de 0 a 15 puntos. En cada uno de ellos se deberá alcanzar un mínimo de 4 puntos para poder sumar en la puntuación total del ejercicio.
- La puntuación total del ejercicio se obtendrá con la suma de las puntuaciones de los dos supuestos prácticos elegidos por la persona aspirante.
- Tendrá una duración máxima de dos horas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Claridad y seguridad en la exposición de las respuestas.
- Descripción completa de la metodología y de los criterios técnicos de cada operación práctica que exponga o realice.
- Cumplimiento de las medidas de seguridad asociadas a cada operación
- Exposición de las tareas en el orden secuencial correcto. (preguntas 1a, 1b, 2b)
- Aportación de soluciones ante las posibles limitaciones de los sistemas experimentales asociados a las preguntas.

SUPUESTOS PRÁCTICOS

SUPUESTO 1: (15 puntos)

En un banco dinámico de ensayo de vehículos cuyos dinamómetros son asíncronos y de actuación directa sobre los ejes tractivos del vehículo.

- a) Describir el proceso de montaje y acoplamiento del vehículo al banco, y la rutina de puesta en marcha del banco. **(7 puntos)**
- b) Describir el proceso de ejecución de un ensayo transitorio en un vehículo ligero de tracción delantera, siguiendo el modo de operación α/V con el objetivo de determinar la curva de tracción del vehículo. **(8 puntos)**

SUPUESTO 2: (15 puntos)

En un banco de ensayo de motores térmicos:

- a) Identificar y explicar el principio físico de medida, de los equipos o instrumentos que permiten medir: par, régimen de giro, consumo de aire, consumo de combustible, emisiones contaminantes de NO_x, concentración numérica de partículas y presión en la cámara de combustión. **(7 puntos)**
- b) Describir el proceso de puesta en marcha del banco de ensayos y la ejecución de un ensayo en régimen estacionario de un motor MEP a 100% de carga y 2000 rpm. **(8 puntos)**

SUPUESTO 3: (15 puntos)

En un banco de ensayo de turbogrupos de sobrealimentación:

- a) Identificar cada uno de los elementos que componen el banco y la instrumentación asociada para medir: temperaturas, presión, flujo másico y régimen de giro del turbogrupo. **(7 puntos)**
- b) Describir el proceso de puesta en marcha del banco de ensayos y la ejecución de un ensayo para determinar el mapa de trabajo del compresor centrífugo. **(8 puntos)**