



Región de Murcia

EJERCICIO CORRESPONDIENTE AL MÓDULO 2 DEL CURSO SELECTIVO PARA EL ACCESO AL CUERPO DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS, OPCIÓN AUTOMOCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL, POR EL TURNO DE PROMOCIÓN INTERNA SOBRE EL MISMO PUESTO, CONVOCADAS POR ORDEN DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2021, DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN DIGITAL (B.O.R.M. DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2021).

CODIGO DE LA CONVOCATORIA: CFX3OP20-4

Murcia, 8 de mayo de 2023

Lugar: Aula 3 de la Escuela de Formación e Innovación de la Administración Pública

SUPUESTO PRACTICO 1:

Un funcionario de la Consejería de Presidencia lleva el vehículo oficial al Parque Móvil Regional a fin de que se revise el mismo, ya que presenta una serie de anomalías, en concreto:

Dicho vehículo, con un sistema de suspensión de muelles e independiente en las cuatro ruedas presenta un comportamiento inestable en la carretera, y ante baches y badenes presenta un cabeceo anormal.

1. ¿Qué elemento del sistema de suspensión debemos verificar?

- a. El elemento elástico, comprobando la altura de la carrocería en reposo.
- b. Los diferentes elementos de unión elástica de los componentes (silentblock, articulaciones, etc.).
- c. Los amortiguadores.
- d. La presión del sistema si se trata de una suspensión con amortiguadores autonivelantes.
- e.

2.- Dicho vehículo con frenos de accionamiento hidráulico posee una fuga de fluido de frenos que ha empapado las pastillas de freno de una rueda, por lo que se llevó a reparar.

Finalizada la reparación, ¿qué debemos realizar?

- a. Pisar varias veces el pedal de freno para cargar el circuito hidráulico.
- b. Probar la eficacia del sistema.
- c. Purgar el circuito hidráulico.
- d. Ajustar el freno de mano si es necesario.

3.- A fin de verificar el correcto alineado de la dirección del vehículo. ¿Qué orden de comprobación deberá seguirse?

- a. Las diferentes cotas de la geometría de la dirección son verificables, pero no ajustables.
- b. Verificar en primer lugar el eje trasero y después el delantero, y para ajustar los ángulos por eje según este orden: avance, salida, caída y convergencia.
- c. Para el ajuste de ángulos y en función de las diferentes posibilidades según vehículo, se ajustarán siguiendo este orden: avance, salida, caída y convergencia.
- d. En primer lugar, proceder sobre el eje trasero y después sobre el eje delantero

4.- Medimos con un micrómetro una arandela metálica con el siguiente resultado



¿Cuál será el valor obtenido en la medida?

- a) 45 mm 83 décimas de mm.
- b) 4 cm 583 mm.
- c) 4583 mm.
- d) 4 mm 583 milésimas de mm.

5.- Si el motor del vehículo es de cuatro cilindros en línea con la culata desmontada y necesitamos saber la cilindrada total del motor para pedir recambios. ¿En qué componentes nos tenemos que fijar?

- a. En el diámetro de los pistones
- b. En los árboles de levas.
- c. En el diámetro de un cilindro y en la carrera.
- d. Solo en la culata.

SUPUESTO PRACTICO 2:

Nos ha llegado al taller dos vehículos para realizar diversas comprobaciones a sus motores.

6.- El indicador de temperatura del vehículo Uno, que tiene motor de gasolina, se encuentra en la zona roja.

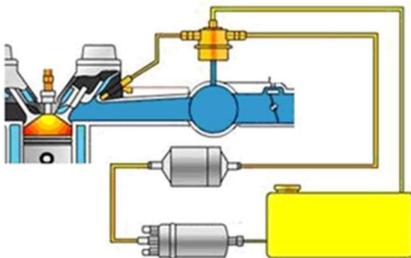
Para verificar el correcto funcionamiento del circuito de refrigeración, ¿cuál de estas comprobaciones hay que realizar?

- a. Verificaremos la apertura del termostato y su valor, arrancando el motor y observando la temperatura de funcionamiento. Los manguitos superior e inferior del radiador se calentarán cuando se alcance la temperatura prescrita por el fabricante.
- b. Los electroventiladores se activarán cuando se alcance la temperatura prescrita por el fabricante.
- c. El control de la temperatura del motor lo podemos realizar a través del propio indicador, pero es más preciso si se utiliza máquina de diagnosis y a través del sistema de alimentación del motor.
- d. Todas las respuestas incluidas en esta pregunta son correctas.

7.- El motor del vehículo Uno, que incorpora un sistema de encendido controlado no arranca. Creemos que la avería está en las bujías; a la hora de sustituirlas debemos de fijarnos en:

- a. El paso de rosca.
- b. El paso de rosca, grado térmico y forma de los electrodos.
- c. Su grado térmico.
- d. La forma de los electrodos.

8.- El motor de gasolina que no arranca incorpora un sistema de inyección de gasolina tal como éste:



La presión de combustible es muy baja, y habiendo comprobado el filtro y bomba de combustible, ¿qué deberíamos comprobar a continuación?

- a. La batería.
- b. Filtro y bomba de combustible de nuevo
- c. Bujías de encendido.
- d. Regulador de combustible y tuberías.

9.- El vehículo Dos, que posee motor diésel incorpora un sistema de inyección “Common-Rail” como el de la figura:



Si la presión de combustible en el circuito de alta presión es de 300 bar, pero el motor no arranca, ¿qué comprobaríamos en primer lugar?

- La batería.
- Filtro de aire.
- Inyectores de combustible.
- Tubo de escape.

10.- Este último vehículo incorpora un sensor en el sistema de inyección de combustible de este tipo:



Este sensor recibe el nombre de:

- Sensor de presión diferencial.
- Sensor de temperatura.
- Caudalímetro de admisión.
- Sensor de revoluciones.