



Reparación de Sistemas Anticontaminantes

Especificaciones de examen

Este examen calificará el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para realizar el mantenimiento y reparación de los sistemas anticontaminantes de cualquier vehículo automotor y se basa en la norma NOCNCS/MA-202/04

Nivel de Conocimientos 2 (escala del 1 al 7)

Contenido Temático del Examen

- A. Preparación de equipos y herramientas para diagnóstico de los sistemas anticontaminantes
- B. Diagnóstico general de fallas de los sistemas anticontaminantes mediante equipos computarizados
- C. Diagnóstico de condiciones de los componentes que tienen que ver con las emisiones contaminantes (Filtro de carbón activado, válvula PCV, Válvula EGR, Mangueras, Catalizador, sensores de oxígeno)
- D. Verificación de los sistemas anticontaminantes
- E. Medición de emisiones gases del sistema de escape

Cantidad de Preguntas : 50 Preguntas de Respuesta Directa y de Opción Múltiple **Porcentaje Aprobatorio 70%**

Lista de actividades en el taller

A. Preparación de equipos y herramientas para diagnóstico de los sistemas anticontaminantes (Gasolina)

1. Determinar la herramienta necesaria para revisar el buen funcionamiento de los componentes como válvula pcv, Catalizador, filtro de carbón activado, así como los equipos necesarios para el diagnóstico computarizado del funcionamiento de los sensores de oxígeno y sensor de posición de válvula EGR y para realizar las pruebas de entrada de las emisiones contaminantes del sistema de escape del motor.

B. Diagnóstico general de fallas de los sistemas anticontaminantes motor mediante equipos computarizados

- 1. Revisar las quejas sobre fallas del motor por parte del conductor y/o probar el vehículo en el camino
- 2. Realizar la toma de lecturas sobre las emisiones contaminantes del escape del vehículo.
- 3. Determinar si el motor funciona bien o presenta dificultad encendido, jalones, falta de potencia, exceso de humo negro y en su caso luz de lámpara mil encendida
- 4. En el caso de tener la lámpara mil encendida, proceder a escanear los códigos de fallas mediante equipos computarizados.
- 5. Analizar el comportamiento de los sensores de Oxígeno mediante un scanner
- 6. Analizar el funcionamiento de la Válvula EGR y del sensor de posición de EGR

C. Diagnóstico de condiciones de los componentes que tienen que ver con las emisiones contaminantes

- 1. Si durante la revisión mediante scanners es detectado algún sensor dañado, revisar la línea de datos para observar el comportamiento del sensor o en su caso revisar líneas y el mismo sensor físicamente y su funcionamiento mediante un multímetro digital.
- 2. Realizar la revisión física y cambiar los componentes que se relacionan con el sistema anticontaminante como filtro de carbón activado, válvula pcv, mangueras, inyectores en el caso estar goteando o pegados, catalizador y válvula EGR.

D. Verificación de los sistemas anticontaminantes

- 1. Una vez cambiados los componentes necesarios del sistema anticontaminante del motor en el vehículo, revisar que no existan fugas de combustible y aceite además que el sistema de escape este bien (sin fugas) y el tapón del tanque de combustible este bien sellado.
- 2. Revisar funcionamiento de motor (no cabeceo, no jalones y con la potencia adecuada a las especificaciones del fabricante)

E. Medición de emisiones gases del sistema de escape

- 1. Tomar las lecturas de salida de las emisiones contaminantes del sistema de escape a temperatura normal de funcionamiento tomando en cuenta que se encuentren bajo los parámetros establecidos por la norma oficial mexicana
- 2. Registrar los resultados en la orden de trabajo

