



Especialista en Diagnostico Automotriz

Especificaciones de examen

Este examen calificara el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para realizar diagnostico de sistemas con Inyección Electrónica de Combustible, Transmisiones Electrónicas, Frenos ABS, Bolsas de Aire y Suspensiones Electrónicas de cualquier vehículo automotor y se basa en la norma NOCNCS/MA-719/05

Nivel de Conocimientos 7 (escala del 1 al 7)

Contenido Temático del Examen

- A. Preparación de equipos y herramientas para diagnostico de los sistemas de Inyección Electrónica de Combustible (Gasolina), Frenos Antibloqueo ABS, Bolsas de Aire, Transmisiones Automáticas Electrónicas, Suspensiones Electrónicas
- B. Diagnóstico general de fallas del motor, Transmisión, Bolsas de Aire, Frenos ABS y Suspensión mediante equipos computarizados
- C. Diagnostico directo de las condiciones de los componentes que tienen que ver con los sistemas
- D. Diagnostico del cableado y conectores de los sistemas
- E. Impresión del diagnostico de los sistemas
- F. Inspección y Verificación de los sistemas una vez reparados

Cantidad de Preguntas : 50 de Respuesta Directa y de Opción Múltiple

Porcentaje Aprobatorio 70%

Lista de actividades en el taller

A. Preparación de equipos y herramientas para diagnostico de los sistemas de Inyección Electrónica de Combustible (Gasolina), Frenos Antibloqueo ABS, Bolsas de Aire, Transmisiones Automáticas Electrónicas, Suspensiones Electrónicas

1. Determinar los equipos necesarios para el diagnostico computarizado del funcionamiento de los sensores y actuadores de los sistemas de Inyección Electrónica, Frenos Antibloqueo, Bolsas de Aire, Transmisiones Automáticas Electrónicas y Suspensiones Electrónicas y para multimetros para realizar las pruebas de directas de cada componente.

B. Diagnóstico general de fallas del motor, Transmisión, Bolsas de Aire, Frenos ABS y Suspensión mediante equipos computarizados

1. Revisar las quejas sobre fallas en los diferentes sistemas electrónicos del automóvil por parte del conductor y/o probar el vehículo en el camino
2. Realizar la localización del conector de diagnostico y tomar de lecturas sobre los códigos de falla almacenados en la memoria del Modulo electrónico del sistema chequeado.
3. Determinar la ubicación precisa de la falla mediante la lectura del comportamiento de los sensores y actuadotes de los sistemas chequeados
4. Determinar el diagrama correcto de acuerdo al automóvil y el sistema chequeado para iniciar la revisión de campo, en forma directa.

C. Diagnostico directo de las condiciones de los componentes que tienen que ver con los sistemas

1. Si durante la revisión mediante scanner es detectado algún sensor o actuador dañado, se debe revisar la línea de datos y alimentaciones mediante un multimetro digital o en su caso un osciloscopio para observar el comportamiento directo del componente o en su caso revisar líneas al modulo de control electrónico.

D. Diagnostico del cableado y conectores de los sistemas

1. Inspeccionar de forma minuciosa el estado físico de los cables utilizados como líneas de enlace entre los sensores o actuadores que manifiestan falla hasta el modulo de control electrónico del sistema chequeado.
2. Revisar y probar que las líneas tengan continuidad mediante multimetro o lámpara de prueba para ratificar que estén funcionando de forma adecuada
3. Revisar el estado físico y la continuidad de los conectores eléctricos de sensores, actuadores y modulo de control electrónico, para evitar falsos contactos por sulfatación.

E. Impresión del diagnostico de los sistemas

1. Una vez verificados los orígenes de las fallas de los sistemas chequeados, se debe realizar un impresión con la descripción de la falla, donde se incluya la lista de códigos permanentes encontrados y la especificación de lo necesario para realizar la reparación de la falla.

F. Inspección y Verificación de los sistemas una vez reparados

1. Una vez reparados los sistemas donde se encontraron fallas, se debe realizar un nuevo scanneo para borrar códigos
2. Al termino del proceso se deberá realizar un recorrido de prueba del vehiculo a temperatura normal de funcionamiento de los sistemas para determinar y ratificar el buen funcionamiento de los sistemas reparados en el proceso.

Ejemplo de pregunta:

1. La bomba eléctrica de combustible de revoluciones variables se encuentran en vehículos con inyección de tipo
 - a) EOBDII
 - b) CAN
 - c) OBDI
2. La presión que medimos en el riel de inyectores se genera por
 - a) Presión de bomba
 - b) Presión del Sistema de Inyección
 - c) El regulador de presión
3. Para revisar el comportamiento del sensor de Posición de árbol de levas se utiliza:
 - a) Manómetro de presión
 - b) Osciloscopio
 - c) Scanner