



Afinación de Motores Carburados

Especificaciones de examen

Este examen calificara el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para realizar la Afinación de motores carburados de cualquier vehículo automotor y se basa en la norma NOCNCS/MA-412/04

Nivel de Conocimientos 4 (escala del 1 al 7)

Contenido Temático del Examen

- A. Preparación de equipos y herramientas para Afinación de motor con Carburador (Gasolina)
- B. Desmontado, desarmado y lavado del Carburador
- C. Diagnostico de condiciones de los componentes del carburador, y armado con empaques y componentes nuevos
- D. Instalación de Componentes (Filtros de aire y gasolina, aceite, bujías, válvula PCV, cambio de mangueras)
- E. Montado de Carburador y calibración de espreas de baja
- F. Inspección y Verificación de la Afinación del Sistema Carburado del motor
- G. Medición de emisiones gases del sistema de escape

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 Afinación de motor con Carburador

1. Determinar la herramienta necesaria para realizar el cambio de componentes como filtros de aire, gasolina, aceite, bujías, válvula pcv, así como los equipos necesarios para el desarmado, lavado y cambio de componentes del sistema de carburación y para realizar las pruebas de entrada de las emisiones contaminantes del sistema de escape del motor.

B. Desmontado, desarmado y lavado del Carburador

1. Realizar la toma de lecturas sobre las emisiones contaminantes del escape del vehículo.
2. Desmontar el carburador del pleno de admisión para ser desarmado en todas sus partes (base, cuerpo y tapa)
3. Lavar todos los componentes del carburador utilizando productos que no dañen el medio ambiente

C. Diagnostico de condiciones de los componentes del carburador, y armado con empaques y componentes nuevos

1. Realizar la revisión física y cambiar los componentes que estén dañados como empaques, diafragmas, sellos y pistón de inyección.
2. Determinar si las espreas de gasolina tiene la graduación adecuada para el tipo y modelo de automóvil, en su caso de no ser las adecuadas, cambiarlas.
3. Armar de forma minuciosa el carburador, controlando se forma adecuada el nivel del flotador de la cuba, así como la utilización de empaques nuevos adecuados para el tipo de carburador.

D. Instalación de Componentes (Filtros de aire y gasolina, aceite, bujías, válvula PCV, cambio de mangueras)

1. Cambiar los Filtros de Aire, Gasolina y Aceite según las especificaciones del Fabricante
2. Revisar que las bujías que se instalaran sean las adecuadas para el grado térmico y en su caso la resistencia adecuada así como la calibración de los electrodos
3. Cambiar Válvula PCV
4. Revisar las mangueras de vació, en el caso de estar reseca o agrietadas cambiarlas
5. Revisar el diagrama de mangueras de vació en el caso de los sistemas turbo cargados chequear además las mangueras de alimentación de aceite, agua, y admisión así como alta presión.
6. Lavar el distribuidor y cambiar platino y condensador en el caso de no contar con encendido electrónico.

E. Montado de Carburador y calibración de espreas de baja

1. Una vez instalados todos los componentes del sistema de encendido y filtración de aire y gasolina se instalara el carburador en el pleno de admisión (teniendo cuidado de no excederse al apretar los tornillos de la base)
2. Al termino del proceso Total de instalación se realizara la calibración de las espreas de baja, cuando el motor alcance su temperatura normal de funcionamiento, tratando de que las emisiones estén por debajo de la norma y a la vez el motor este trabajando de un forma adecuada.

F. Inspección y Verificación de la Afinación del Sistema de Inyección Electrónica del motor

1. Una vez Afinado el sistema de carburación de Combustible del motor en el vehículo, revisar que no existan fugas de combustible, aceite y chupetes de aire de las mangueras de vacío
2. Revisar que el encendido del motor sea preciso sin tardanza y arrastre de marcha
3. Revisar funcionamiento de motor (no cabeceo, no jaloneos y con la potencia adecuada a las especificaciones del fabricante)

G. 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.
2. Registrar los resultados en la orden de trabajo

Ejemplo de pregunta:

¿En que parte de almacena el combustible dentro del carburador?

- a) La cuba
- b) El flotador
- c) El Filtro

¿Que falla ocasiona una válvula de paso de un carburador en mal estado?

- d) Ahogamiento
- e) Humo negro
- f) Cabeceo

¿Como podemos regular el consumo de combustible?

- g) Calibrando la esprea de carburación
- h) Cambiando bomba
- i) Cambiando espreas de gasolina