SENA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**	Versión: 01

INFORMACIÓN GENERAL
CODIGO PARA IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:**IE GMA 03**
FECHA DE APLICACIÓN: **24/07/2024**
PROGRAMA DE FORMACIÓN: ***GESTION MANTENIMIENTO DE AUTOMOTORES***
ID: **821620**
CENTRO: ***INDUSTRIA Y CONSTRUCCION***
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Evalúa el estado y realiza el mantenimiento de los dispositivos de alimentación de aire y combustible (turbocompresores, sopladores, bombas de alimentación, bombas de inyectores) de acuerdo con el tipo de vehículo, tipo de motor, procedimientos y parámetros del fabricante.
EVIDENCIA: Desempeño ☐ Producto ☐ Conocimiento ■
NOMBRE DEL APRENDIZ:
NOMBRE DEL INSTRUCTOR: ***CARLOS EDUARDO CARVAJAL MARIN***

Cuestionario:

1. Caso 1: Un vehículo diesel ha sido sometido a un mantenimiento rutinario, pero el sistema de combustible muestra presiones de inyección fuera de los valores especificados. ¿Qué pasos tomarías para ajustar la presión de inyección y asegurar el correcto funcionamiento del motor? (explicar cada uno de los pasos)
2. Durante una revisión de mantenimiento programado, un técnico encuentra que el sistema de combustible tiene una presión de retorno anormalmente alta. Explica cómo este problema podría afectar el rendimiento del motor y detalla el procedimiento para identificar la causa del aumento en la presión de retorno. Incluye los posibles componentes que podrían estar fallando y cómo se podrían reparar o reemplazar.
3. ¿Qué efecto tendría una desalineación en el ángulo de inyección en la eficiencia de un motor diesel?

   A) Aumento de la eficiencia de combustión
   B) Reducción de la eficiencia de combustión y aumento de las emisiones
   C) Mejora en la capacidad de arranque
   D) Reducción en la presión de combustible
4. ¿Cuál de los siguientes métodos es más preciso para verificar el estado de los inyectores en un motor diesel?

   A) Medición de la presión de combustible
   B) Prueba de atomización con un medidor de flujo
   C) Inspección visual de las boquillas
   D) Análisis de los gases de escape

5. ¿Qué parámetros son críticos para ajustar la bomba de inyección en un motor diesel?

   A) La presión del aceite y la temperatura del refrigerante
   B) La presión de inyección y el ángulo de avance
   C) La viscosidad del combustible y el estado del filtro de aire
   D) La temperatura del combustible y la carga del motor

6. ¿Qué herramienta sería la más adecuada para diagnosticar un problema con el sistema de retorno de combustible en un motor diesel?
   A) Manómetro de presión de aceite
   B) Escáner de diagnóstico del motor
   C) Medidor de flujo de combustible
   D) Termómetro de escape

7. ¿Qué puede indicar una variación significativa en la presión de inyección entre cilindros en un motor diesel?
   A) Problemas en el sistema de enfriamiento
   B) Fugas en el sistema de escape
   C) Desajustes en los inyectores o la bomba de inyección
   D) Problemas en el sistema de encendido

8. ¿Qué acciones son necesarias si se detecta una presión de inyección baja en un motor diesel? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Revisar y ajustar la bomba de inyección
   B) Reemplazar los inyectores
   C) Verificar la integridad de las líneas de combustible
   D) Ajustar el filtro de aire

9. ¿Qué procedimientos se deben seguir para calibrar correctamente una bomba de inyección diesel?
   A) Medir la presión de la bomba en diferentes puntos
   B) Ajustar el ángulo de inyección
   C) Reemplazar el filtro de combustible
   D) Verificar el caudal de la bomba

10. ¿Qué problemas pueden surgir si el sistema de combustible diesel tiene un filtro de combustible parcialmente obstruido? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Pérdida de potencia del motor
   B) Aumento de las emisiones de escape
   C) Consumo excesivo de combustible
   D) Mejora en la eficiencia del motor

11. ¿Qué componentes del sistema de combustible deben ser inspeccionados si hay una pérdida de presión en el riel de combustible? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Bomba de alta presión
   B) Inyectores
   C) Filtro de combustible
   D) Riel de retorno

12. ¿Qué acciones pueden ser necesarias si un motor diesel presenta problemas con la atomización del combustible? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Ajustar el ángulo de inyección
   B) Reemplazar los inyectores
   C) Limpiar el filtro de combustible
   D) Verificar la presión del combustible

13. Durante una revisión de mantenimiento programado, un técnico encuentra que el sistema de combustible tiene una presión de retorno anormalmente alta. Explica cómo este problema podría afectar el rendimiento del motor y detalla el procedimiento para identificar la causa del aumento en la presión de retorno. Incluye los posibles componentes que podrían estar fallando y cómo se podrían reparar o reemplazar.

14. ¿Qué pruebas son esenciales para asegurar el correcto funcionamiento de un sistema de combustible después de una reparación? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Prueba de fugas en el sistema de combustible
   B) Verificación del ajuste del ángulo de inyección
   C) Prueba de rendimiento del motor bajo carga
   D) Inspección de la batería

15. ¿Qué mantenimiento preventivo es crucial para evitar fallos en el sistema de combustible diesel? (Selecciona todas las que apliquen)
   A) Reemplazo regular del filtro de combustible
   B) Inspección periódica de las bombas de inyección
   C) Ajuste del sistema de encendido
   D) Verificación del sistema de ventilación del depósito de combustible