



## REQUISITOS:

- 1 Debidamente encender un automóvil o camioneta con un motor de transmisión automática y uno con una transmisión manual/estándar. Explicar por qué es necesario para el motor tener el aceite indicado, agua, combustible, las presiones de batería y los niveles adecuados para el funcionamiento correcto del motor.
- 2 Describir brevemente cómo funciona un sistema de encendido sin llave. Arrancar correctamente un automóvil o una camioneta con un montaje de botón de arranque.
- 3 Explicar brevemente los siguientes conceptos:
  - a. Los principios de un motor de cuatro cilindros frente a un motor de dos cilindros.
  - b. Explicar la diferencia entre los motores de gasolina y diésel.
  - c. Explicar las principales diferencias entre un sistema de combustible por carburador y por inyección.
  - d. Los principios de un vehículo eléctrico.
- 4 ¿Qué es un ECU? Dar tres ejemplos prácticos de su uso.
- 5 Explicar brevemente la función de los siguientes:
  - a. Motor: cigüeñal, bielas, pistones, árbol de levas, válvulas, bomba de aceite, carburadores, inyectores de combustibles, distribuidor de encendido, distribuidor de combustible, sistema eléctrico incluyendo el alternador, batería, regulador
  - b. Transmisión: Diferenciar entre una transmisión manual/estándar y una transmisión automática, y cómo la forma en que el torque del motor se transmite a ambos tipos de transmisiones; el propósito de la sobremarcha (overdrive)
  - c. Tren de potencia: Diferenciar entre la tracción en la llanta trasera, en la llanta delantera y en todas las llantas
  - d. Frenos: Diferenciar entre frenos de tambor y frenos de disco, frenos estándar y frenos de potencia, y el freno de mano
- 6 Describir dos técnicas usadas para medir la profundidad de la banda de rodadura de una llanta.
- 7 ¿Qué es un manómetro de neumáticos? Describir brevemente:
  - a. Dónde verificar la presión recomendada de los neumáticos
  - b. El proceso de ajustar la presión de los neumáticos según sea necesario
  - c. Lo que ocurre cuando la presión de los neumáticos está baja
- 8 ¿Con qué frecuencia el aceite de motor, el aceite de transmisión y el líquido de enfriamiento deberían ser cambiados?
- 9 Dar algunas indicaciones sobre el cuidado adecuado del vehículo y su acabado, tanto en el interior y en el exterior.
- 10 Ser capaz de describir y encontrar cada uno de los siguientes elementos, si está equipado.
  - a. Bomba de combustible
  - b. Juntas
  - c. Silenciador (mofle)
  - d. Bujías



Nivel	Año	Institución de origen
2	1928	Asociación General

- e. Correa dentada (de distribución)
- f. Bomba de agua
- g. Radiador
- h. Convertidor catalítico
- i. Palanca de cambios de paleta (Paddle shift)
- j. Escape único/doble
- k. Control de velocidad (autocruce)
- l. Suspensión (amortiguadores y puntales)
- m. Sistema de Asistencia a la Frenada (BAS)
- n. Bolsas de aire
- o. Llave remota
- p. Caja de fusibles
- q. Cilindro maestro

**11** Realizar el mantenimiento del automóvil típico que se enumeran a continuación:

- a. Comprobar los niveles de aceite del motor y de la transmisión.
- b. Comprobar el nivel de agua y el anticongelante. Cambiar el sistema de vacío y de enfriamiento.
- c. Cambiar el aceite del motor y el filtro.
- d. Cambiar un neumático de rin, siguiendo los procedimientos adecuados de seguridad.
- e. Lubricar el chasis de acuerdo con el manual de servicio del vehículo.
- f. Comprobar los limpiaparabrisas y reemplazarlos si es necesario.
- g. Comprobar el depósito de líquido del limpiaparabrisas y ajustar los niveles de líquido según sea necesario.
- h. Comprobar los niveles de fluido oleohidráulico.
- i. Comprobar las luces delanteras, traseras y de señal de giro.
- j. Comprobar el filtro de aire y reemplazarlo si es necesario.
- k. Comprobar el filtro de aire para la cabina y reemplazarlo si es necesario.