

EVALÚATE TÚ MISMO

MANTENIMIENTO MÉCANICO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO

CAPÍTULO 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO BÁSICO DEL MOTOR Y DE SUS SISTEMAS AUXILIARES

1. ¿Cuál es la función principal del sistema de lubricación en un motor?:

- a) Aumentar la velocidad del vehículo.
- b) Reducir el desgaste y el rozamiento entre piezas móviles.
- c) Mejorar la combustión del combustible.
- d) Disminuir la emisión de gases contaminantes.

2. ¿Qué tipos de aceite se utilizan más comúnmente en los motores actuales?:

- a) Aceites monogrado.
- b) Aceites multigrado.
- c) Aceites de oliva.
- d) Aceites sintéticos.

3. ¿Cuál es la principal función del filtro de aceite?:

- a) Mejorar el rendimiento del combustible.
- b) Filtrar las impurezas del aceite para proteger el motor.
- c) Aumentar la presión del aceite.
- d) Reducir la viscosidad del aceite.

4. ¿Qué componente del motor se encarga de transformar la energía química en mecánica?:

- a) El alternador.
- b) La culata.

c) El motor.

d) El cárter.

5. ¿Cuál es el objetivo del sistema de refrigeración en un motor?:

a) Aumentar la temperatura del motor.

b) Mantener el motor a una temperatura óptima de funcionamiento.

c) Reducir la cantidad de combustible consumido.

d) Producir más energía para el motor.

6. ¿Qué tarea de mantenimiento se realiza para garantizar que el sistema de refrigeración funcione correctamente?:

a) Cambio de aceite.

b) Revisión y llenado del líquido refrigerante.

c) Ajuste de las bujías.

d) Sustitución del filtro de aire.

7. ¿Qué puede indicar la presencia de aceite oscuro y sucio en el motor?:

a) Que el aceite es de alta calidad.

b) Que el motor está funcionando correctamente.

c) Que es necesario cambiar el aceite.

d) Que hay una fuga de refrigerante.

8. ¿Cuál es la función de la bomba de agua en el sistema de refrigeración?:

a) Aumentar la presión del aceite.

b) Circular el refrigerante a través del motor.

c) Filtrar el refrigerante.

d) Controlar la temperatura del aire acondicionado.

9. ¿Qué acción se debe tomar si el motor presenta una fuga de aceite?:

- a) Continuar conduciendo y revisar en la próxima parada.
- b) Detenerse en un lugar seguro y revisar el nivel de aceite.**
- c) Añadir más aceite sin revisar la causa de la fuga.
- d) Ignorar la fuga si es pequeña.

10. ¿Cómo se puede verificar el nivel de aceite en el motor?:

- a) Revisando el tablero de instrumentos.
- b) Utilizando la varilla de medición de aceite.**
- c) Observando el color del aceite.
- d) Preguntando a un mecánico.

11. ¿Cuál es la consecuencia de un nivel bajo de refrigerante en el motor?:

- a) Mejor rendimiento del motor.
- b) Sobrecalentamiento del motor.**
- c) Reducción del consumo de combustible.
- d) Mayor emisión de gases contaminantes.

12. ¿Qué sistema se encarga de mantener las piezas del motor a una temperatura adecuada?:

- a) Sistema de lubricación.
- b) Sistema de admisión.
- c) Sistema de refrigeración.**
- d) Sistema de escape.

13. ¿Cuál es la función de las bujías en un motor de combustión interna?:

- a) Lubricar las piezas del motor.
- b) Encender la mezcla de aire y combustible.**
- c) Regular la temperatura del motor.
- d) Filtrar el aire que entra al motor.

14. ¿Qué acción debe realizarse si el motor muestra signos de sobrecalentamiento?:

- a) Acelerar para llegar más rápido al destino.
- b) Apagar el motor inmediatamente.
- c) Encender la calefacción al máximo y reducir la velocidad.
- d) Añadir más aceite al motor.

15. ¿Qué puede causar un mal funcionamiento del sistema de refrigeración?:

- a) Filtro de aire sucio.
- b) Fugas en el sistema de refrigeración.
- c) Uso de bujías incorrectas.
- d) Nivel de aceite bajo.

CAPÍTULO 2. MANTENIMIENTO BÁSICO DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZAS Y TRENES DE RODAJE

1. ¿Cuál es la función principal del sistema de frenos en un vehículo?:

- a) Aumentar la velocidad del vehículo.
- b) Parar el vehículo de manera segura.
- c) Mejorar la eficiencia del combustible.
- d) Reducir el ruido del motor.

2. El servofreno más utilizado es:

- a) El de presión.
- b) El de vacío.
- c) El neumático.
- d) El hidráulico.

3. El líquido de frenos es higroscópico, eso significa que:

- a) Es muy denso.
- b) Es muy líquido.
- c) Absorbe agua.
- d) Absorbe aceite.

4. Los frenos de disco están hechos de:

- a) Titanio.
- b) Grafito.
- c) Carbono.
- d) Ferodo.

5. El sistema ABS ayuda a:

- a) Bloquear las ruedas para que derrapes.
- b) Mantener la estabilidad y manejabilidad durante la frenada.

- c) Mejorar el rendimiento del motor.
- d) Reducir el consumo de combustible.

6. El embrague de fricción:

- a) Está en desuso.
- b) Nunca se desgasta.
- c) Es el más común.
- d) Solo se monta en camiones.

7. La caja de cambios:

- a) Está entre el árbol de transmisión y el embrague.
- b) Los camiones no llevan.
- c) Suelen ser de plástico.
- d) Está entre el cárter y el bloque.

8. El diferencial está compuesto por:

- a) Cuatro partes.
- b) Cinco partes.
- c) Seis partes.
- d) Siete partes.

9. El árbol de la transmisión:

- a) Transmite movimiento cinético.
- b) Está hecho de titanio.
- c) Está dentro de la caja de cambios.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. El control de tracción:

- a) Funciona con colaboración del ABS.
- b) Solo funciona con el 4 x 4.

- c) Solo funciona en motores de gasolina.
- d) Las respuestas a y b son correctas.

11. La suspensión McPherson es:

- a) Una parte de la dirección.
- b) La suspensión más común.
- c) Una parte del volante.
- d) Un tipo de freno.

12. La rótula articula:

- a) Los brazos de suspensión con la mangueta.
- b) Las pastillas de freno con el disco.
- c) El embrague con la caja de cambios.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

13. La suspensión hidroneumática contiene:

- a) Nitrógeno.
- b) Hidrógeno.
- c) Oxígeno.
- d) Helio.

14. Los sistemas de control de tracción evitan que:

- a) El vehículo derrape en las curvas.
- b) Las ruedas patinen en condiciones de baja adherencia.
- c) El motor se sobrecaliente.
- d) El freno de mano se bloquee.

15. Las cadenas de nieve se utilizan para:

- a) Aumentar la velocidad del vehículo.
- b) Reducir el desgaste de los neumáticos.

- c) Mejorar la tracción en condiciones de hielo o nieve.
- d) Proteger los frenos de disco.

16. El líquido de dirección asistida:

- a) Se revisa solo cuando hay una fuga.
- b) Debe estar siempre lleno.
- c) Debe estar entre las marcas de mínimo y máximo.
- d) Solo se revisa en verano.

17. Una dirección dura puede ser causada por:

- a) Bajo nivel de líquido de dirección asistida.
- b) Neumáticos inflados correctamente.
- c) Filtro de aire sucio.
- d) Batería descargada.

18. El diferencial permite:

- a) Que las ruedas giren a la misma velocidad.
- b) Que las ruedas traseras giren más rápido que las delanteras.
- c) Que las ruedas motrices giren a diferentes velocidades.
- d) Que el motor funcione sin vibraciones.

19. La principal función de los amortiguadores es:

- a) Mejorar la aceleración del vehículo.
- b) Mantener las ruedas en contacto con la carretera.
- c) Reducir el consumo de combustible.
- d) Aumentar la velocidad máxima del vehículo.

20. El embrague permite:

- a) Conectar y desconectar el motor de la caja de cambios.
- b) Aumentar la potencia del motor.

- c) Reducir el desgaste de los frenos.
- d) Mejorar la eficiencia del combustible.

CAPÍTULO 3. MANTENIMIENTO BÁSICO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y SUS CIRCUITOS

1. ¿Cuál es la función principal del alternador en un vehículo?:

- a) Almacenar energía.
- b) Transformar energía mecánica en energía eléctrica.
- c) Regular la temperatura del motor.
- d) Reducir las emisiones contaminantes.

2. ¿Qué componente se utiliza para medir la tensión, intensidad y resistencia en un circuito eléctrico?:

- a) Amperímetro.
- b) Osciloscopio.
- c) Multímetro.
- d) Voltímetro.

3. ¿Qué indica el testigo de fallo del sistema de carga en el cuadro de instrumentos?:

- a) Nivel bajo de combustible.
- b) Fallo en el sistema de frenos.
- c) Avería en el alternador o regulador.
- d) Problema en el sistema de dirección.

4. ¿Qué componente permite visualizar gráficamente la señal eléctrica en el tiempo?:

- a) Polímetro.
- b) Amperímetro.
- c) Osciloscopio.
- d) Multímetro.

5. ¿Cuál es la función del regulador de voltaje en un alternador?:

- a) Incrementar la corriente.
- b) Disminuir la resistencia.

- c) Mantener una salida de voltaje constante.
- d) Almacenar energía eléctrica.

6. ¿Qué tipo de corriente genera el alternador en los vehículos?:

- a) Corriente alterna.
- b) Corriente continua.
- c) Ambas.
- d) Ninguna.

7. ¿Cuál es la misión de la batería en un vehículo?:

- a) Almacenar energía química para transformarla en energía eléctrica.
- b) Regular la temperatura del motor.
- c) Reducir las emisiones contaminantes.
- d) Almacenar combustible.

8. ¿Qué pasos incluye la comprobación del sistema de arranque?:

- a) Verificación de conexiones eléctricas y operación de componentes.
- b) Medición de la presión de los neumáticos.
- c) Ajuste del sistema de frenos.
- d) Limpieza del parabrisas.

9. ¿Qué mide un multímetro?:

- a) Tensión, intensidad y resistencia.
- b) Solo tensión.
- c) Solo resistencia.
- d) Solo intensidad.

10. ¿Qué tipo de corriente es utilizada en los vehículos?:

- a) Corriente alterna.
- b) Corriente continua.

- c) Ambas.
- d) Ninguna.

11. ¿Qué equipo de comunicación se utiliza para asegurar comunicaciones seguras en los servicios de emergencia?:

- a) Radio AM.
- b) Sistema TETRA.
- c) Teléfono móvil.
- d) *Walkie-talkie*.

12. ¿Cuál es la función principal de los faros en un vehículo?:

- a) Proporcionar señalización acústica.
- b) Iluminar el camino durante la conducción nocturna.
- c) Enfriar el motor.
- d) Regular la temperatura del habitáculo.

13. ¿Qué sistema de ayuda a la conducción utiliza sensores de ultrasonido para facilitar el estacionamiento?:

- a) Sistema de navegación.
- b) Asistente de estacionamiento.
- c) Control de crucero adaptativo.
- d) Sistema de frenado de emergencia.

14. ¿Qué pasos debes seguir si un fusible se funde repetidamente?:

- a) Usar un fusible de mayor intensidad.
- b) Localizar y corregir el fallo en el circuito.
- c) Ignorar el problema.
- d) Reemplazar la batería.

15. ¿Qué indica el sistema de monitorización de punto ciego?:

- a) La velocidad del vehículo.
- b) La presencia de vehículos en los puntos ciegos.
- c) La presión de los neumáticos.
- d) El nivel de aceite.

16. ¿Qué componente convierte la corriente alterna en corriente continua en el alternador?:

- a) Regulador de voltaje.
- b) Transformador.
- c) Diodos rectificadores.
- d) Solenoide.

17. ¿Qué sistema alerta al conductor sobre el tráfico cruzado al retroceder?:

- a) Sistema de navegación.
- b) Alerta de tráfico cruzado trasero.
- c) Control de crucero adaptativo.
- d) Sistema de monitorización de punto ciego.

18. ¿Qué tipo de lámparas se utilizan comúnmente en los sistemas de iluminación interior de los vehículos?:

- a) Lámparas halógenas.
- b) Lámparas de xenón.
- c) Lámparas LED.
- d) Lámparas incandescentes.

19. ¿Qué pasos debes seguir para medir una resistencia con un multímetro?:

- a) Colocar la ruleta en la posición de ohmios y medir en paralelo.
- b) Colocar la ruleta en la posición de voltios y medir en serie.

- c) Colocar la ruleta en la posición de amperios y medir en paralelo.
- d) Colocar la ruleta en la posición de ohmios y medir en serie.

20. ¿Qué sistema utiliza cámaras y sensores para proporcionar una vista trasera del vehículo durante las maniobras de reversa?:

- a) Sistema de navegación.
- b) Asistente de estacionamiento.
- c) Cámaras de visión trasera.
- d) Sistema de monitorización de punto ciego.

CAPÍTULO 4. COMPROBACIONES ESTIPULADAS POR LOS FABRICANTES DE LOS VEHÍCULOS ANTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

1. ¿Qué documento acredita la autorización para la circulación de un vehículo?:

- a) Ficha técnica.
- b) **Permiso de circulación.**
- c) Informe de ITV.
- d) Seguro obligatorio.

2. ¿Cada cuántos kilómetros se recomienda realizar el cambio de aceite del motor, según las recomendaciones del fabricante?:

- a) Entre 5.000 y 10.000 km.
- b) Entre 10.000 y 20.000 km.
- c) **Entre 15.000 y 40.000 km.**
- d) Cada 50.000 km.

3. ¿Cuál de los siguientes fluidos debe verificarse en la revisión diaria del vehículo?:

- a) Aceite del motor.
- b) Líquido de frenos.
- c) Refrigerante.
- d) **Todas las respuestas anteriores son correctas.**

4. ¿Qué elemento debe revisarse para asegurar que los neumáticos estén en buen estado?:

- a) Profundidad del dibujo.
- b) Presión de los neumáticos.
- c) Ausencia de cortes o abultamientos.
- d) **Todas las respuestas anteriores son correctas.**

5. ¿Qué sistema permite mantener la comunicación con la central de operaciones durante la conducción?:

- a) Sistema de climatización.
- b) Sistema de radio.
- c) Sistema de frenos.
- d) Sistema de iluminación.

6. ¿Qué se debe hacer si una luz de freno no funciona durante la revisión diaria?:

- a) Ignorar el problema y continuar con el servicio.
- b) Registrar la incidencia y notificarla para su reparación.
- c) Cambiar la bombilla y revisar el fusible correspondiente.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

7. ¿Qué documento se utiliza para registrar el estado del vehículo y las comprobaciones realizadas diariamente?:

- a) Ficha técnica.
- b) Lista de verificación diaria.
- c) Manual de operación.
- d) Registro de mantenimiento.

8. ¿Cuál es la importancia de mantener el seguro del vehículo al día?:

- a) Cumplir con las normativas legales.
- b) Garantizar la seguridad del vehículo.
- c) Evitar sanciones.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

9. ¿Qué se debe verificar en el sistema de iluminación del vehículo?:

- a) Faros delanteros.
- b) Luces traseras de freno.

- c) Intermitentes laterales.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

10. ¿Qué acción debe tomarse si se detecta una fuga de líquido durante la revisión diaria?:

- a) Ignorar la fuga.
- b) Rellenar el líquido y continuar con el servicio.
- c) Registrar la incidencia y notificarla para su reparación.
- d) Reemplazar el vehículo inmediatamente.

11. ¿Qué se debe hacer si el nivel de refrigerante está por debajo del mínimo recomendado?:

- a) Rellenar el refrigerante siguiendo las especificaciones del fabricante.
- b) Continuar conduciendo hasta la próxima revisión.
- c) Ignorar la alerta del nivel de refrigerante.
- d) Apagar el sistema de refrigeración.

12. ¿Qué se debe verificar en el registro de mantenimiento del vehículo?:

- a) Kilometraje recorrido.
- b) Incidencias y acciones correctivas realizadas.
- c) Fecha y hora de las reparaciones.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

13. ¿Qué se debe hacer si se detecta un problema en los neumáticos durante la revisión diaria?:

- a) Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
- b) Inspeccionar en busca de daños o perforaciones.
- c) Coordinar el reemplazo si están desgastados.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

14. ¿Qué sistemas deben ser verificados para asegurar una comunicación efectiva?:

- a) Radio y sistema TETRA.
- b) Teléfonos móviles.
- c) GPS.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

15. ¿Qué se debe hacer si se encuentra que la ITV del vehículo está caducada?:

- a) Ignorar la caducidad y continuar con el servicio.
- b) Informar al coordinador y programar una inspección técnica.
- c) Reemplazar el vehículo inmediatamente.
- d) Continuar usando el vehículo hasta recibir una multa.

CAPÍTULO 5. ESTRATEGIAS DE CONDUCCIÓN Y SEGURIDAD VIAL

1. ¿Cuál es el principal objetivo de la conducción defensiva?:

- a) Llegar lo más rápido posible.
- b) Evitar el tráfico.
- c) **Anticipar posibles peligros y tomar medidas preventivas.**
- d) Conducir de manera agresiva.

2. ¿Qué debe hacer un conductor de vehículo prioritario al acercarse a una intersección con semáforo en rojo durante una emergencia?:

- a) Ignorar el semáforo y continuar.
- b) **Activar las señales prioritarias y proceder con precaución.**
- c) Detenerse y esperar la luz verde.
- d) Girar en U.

3. ¿Cuál es la distancia de seguimiento recomendada en condiciones de lluvia intensa?:

- a) La misma que en condiciones normales.
- b) **Mayor que en condiciones normales.**
- c) Menor que en condiciones normales.
- d) No importa la distancia.

4. ¿Qué acción debe evitarse durante un reventón de neumático?:

- a) Reducir la velocidad gradualmente.
- b) **Frenar bruscamente.**
- c) Sujetar el volante con firmeza.
- d) Moverse hacia el arcén.

5. ¿Qué luces deben activarse en condiciones de niebla densa?:

- a) Solo las luces de cruce.
- b) Las luces largas.

- c) Las luces antiniebla delanteras y traseras.
- d) Las luces de estacionamiento.

6. ¿Qué debe hacer un conductor si el pedal del freno está blando y el vehículo no se detiene adecuadamente?:

- a) Continuar conduciendo normalmente.
- b) Utilizar el freno motor y aplicar el freno de mano de manera gradual.
- c) Frenar bruscamente.
- d) Acelerar para reducir el tiempo de frenado.

7. ¿Qué técnica es esencial al conducir en carreteras con viento fuerte?:

- a) Soltar el volante.
- b) Sujetar el volante con ambas manos.
- c) Aumentar la velocidad.
- d) Mantener una sola mano en el volante.

8. ¿Qué acción debe tomar un conductor si el motor del vehículo se sobrecalienta?:

- a) Aumentar la velocidad.
- b) Apagar el aire acondicionado y encender la calefacción.
- c) Ignorar la advertencia y continuar conduciendo.
- d) Acelerar y frenar repetidamente.

9. ¿Qué pasos deben seguirse si el motor del vehículo pierde potencia repentinamente?:

- a) Detenerse abruptamente en medio de la carretera.
- b) Mantener la calma y utilizar la inercia para moverse hacia una zona segura.
- c) Ignorar el problema y continuar.
- d) Acelerar bruscamente.

10. ¿Qué debe hacer un conductor si el volante se vuelve difícil de girar durante una emergencia?:

- a) Reducir la velocidad y evitar giros bruscos.
- b) Aumentar la velocidad.
- c) Ignorar el problema.
- d) Frenar bruscamente.

11. ¿Qué técnica debe emplearse para evitar el hidroplaneo durante la lluvia?:

- a) Acelerar constantemente.
- b) Evitar frenazos y aceleraciones bruscas.
- c) Conducir lo más rápido posible.
- d) Cambiar de carril frecuentemente.

12. ¿Cuál es la acción correcta si se detecta un fallo en el sistema eléctrico del vehículo?:

- a) Continuar usando todos los dispositivos eléctricos.
- b) Minimizar el uso de energía y buscar asistencia.
- c) Ignorar el problema.
- d) Aumentar la velocidad.

13. ¿Qué luces deben utilizarse durante la conducción en condiciones de nieve?:

- a) Solo las luces de estacionamiento.
- b) Las luces largas.
- c) Las luces de cruce y antiniebla si es necesario.
- d) Ninguna luz.

14. ¿Qué debe hacer un conductor si siente un tirón brusco hacia un lado mientras conduce?:

- a) Frenar bruscamente.
- b) Sujetar el volante con firmeza y reducir la velocidad gradualmente.

- c) Acelerar.
- d) Girar bruscamente el volante.

15. ¿Qué técnica debe emplearse al descender una pendiente empinada para evitar el sobrecalentamiento de los frenos?:

- a) Utilizar solo los frenos.
- b) Aumentar la velocidad.
- c) Usar el freno motor y reducir la marcha.
- d) Desactivar el freno motor.