

Sistemas de sobrealimentación del motor

1. ¿Que es el turbocompresor?

- a) Un elemento que facilita la lubricación interna del motor.
- b) Un elemento que permite mejorar el llenado de la cámara de combustión para aumentar el par y la potencia desarrolladas por el motor.
- c) Un elemento que controla la temperatura del líquido refrigerante del motor.
- d) Todas son correctas.

2. ¿Como funciona un turbocompresor?

- a) Funciona mediante el movimiento proporcionado por los pistones al hacer su carrera descendiente a PMI.
- b) Funciona mediante el aprovechamiento de los gases post combustión.
- c) Funciona mediante el movimiento giratorio aportado por el árbol de levas.
- d) Ninguna es correcta

3. ¿Como se compone un turbocompresor?

- a) Esta compuesto por una turbina giratoria.
- b) Esta compuesto por una turbina, un compresor, y un eje coaxial que une estos dos elementos
- c) Esta compuesto por una turbina, un compresor, y un eje coaxial que une estos dos elementos. También lleva un elemento que controla la presión del turbo

4. Seleccionar la respuesta correcta

- a) Un turbocompresor y un compresor volumétrico trabajan en paralelo aprovechando la velocidad de entrada de los gases de admisión.
- b) Un turbocompresor y un compresor volumétrico no se pueden montar en un mismo motor.
- c) Un turbocompresor y un compresor volumétrico trabajan de distintas formas, el compresor volumétrico esta acoplado al cigüeñal mediante una polea y una correa para usar el movimiento del mismo y lograr comprimir aire, y el turbocompresor aprovecha la velocidad y presión con la que son expulsados los gases post combustión.

5. ¿Que función cumple el intercooler de un turbocompresor?

- a) Lubricar la turbina del compresor
- b) Enfriar el aire comprimido que entra en el motor
- c) No tiene ninguna función en específico

6. **¿Que motores pueden usar sobrealimentación?**

- a) Solo los de inyección estratificada.
- b) Los de ciclo otto
- c) Los de ciclo diesel.
- d) Todos

7. **Escoger la Opción INCORRECTA**

- a) La lubricación de un turbo es sumamente importante para evitar desgastes prematuros.
- b) El turbocompresor mejora el rendimiento termodinámico del motor
- c) Los motores de baja cilindrada no son aptos para funcionar con ningún tipo sobrealimentación.

8. **Escoger la opción INCORRECTA**

- a) Se podría considerar a la distribución de válvulas variable como otra forma de sobrealimentación, ya que mejora el llenado (cantidad de aire que ingresa a la cámara de combustión) del motor.
- b) La distribución de válvulas variables y el turbocompresor se pueden montar en el mismo motor.
- c) No se puede modificar la apertura ni cierre de las válvulas

9. **¿Que es el turbo timer?**

- a) Un elemento que decide cuanto tiempo funcionara el turbocompresor.
- b) Una pieza móvil del turbocompresor.
- c) Un sistema que evita el desgaste excesivo del turbocompresor

10. **¿En que unidades se mide la capacidad de sobrealimentación de un turbocompresor?**

- a) En newton metros
- b) En kilográmetros
- c) En bares

11. **¿que se denomina "Efecto Overboost"?**

- a) Al aumento de presión del turbo bajo ciertas circunstancias y durante un lapso específico de tiempo.
- b) A la demora en entrar en la fase turbo
- c) A la rotura de una pieza del turbo

12. **¿Que es el Turbo lag?**

- a) La demora en la actuación del turbo.
- b) Un turbo mas grande .
- c) Ninguna es correcta

13. **¿Cuáles son las formas más conocidas de montar más de un turbocompresor en un mismo motor?**

- a) En triangulo.
- b) En diagonal
- c) En serie y paralelo
- d) En todas

14. **Escoger la afirmación correcta**

- a) El turbocompresor eléctrico es un método efectivo de eliminar el turbo lag para obtener una respuesta instantánea al acelerar desde muy bajas RPM.
- b) El turbocompresor eléctrico solo puede ser usados en automóviles eléctricos
- c) No se puede montar un turbocompresor eléctrico ya que la demanda de energía eléctrica será superior a la generada por el alternador

15. **¿Cual es la válvula que controla la presión del turbocompresor?**

- a) La válvula EGR
- b) La válvula IAC
- c) La válvula "wastegate" o válvula de descarga

16. **El compresor "G" utilizado por Volkswagen es accionado mediante:**

- a) Los gases de escape
- b) Un motor eléctrico
- c) Una correa accionada por el cigüeñal

17. **El valor de la relación de compresión en un motor sobrealimentado si lo comparamos con un motor atmosférico es:**

- a) Mayor
- b) Menor
- c) Igual

18. **El turbocompresor de geometría variable (VTG), se utiliza principalmente en:**

- a) Motores Diesel
- b) Motores Otto

19. El turbocompresor solo se puede utilizar en:

- a) Motores con carburador
- b) Motores con inyección
- c) Ambas respuestas son correctas

20. Cuando el turbo esta situado antes del carburador. Diremos que el carburador es:

- a) Soplado
- b) Aspirado
- c) Distribuido

21. Cuando el turbo esta situado después del carburador. Diremos que el carburador es:

- a) Soplado
- b) Aspirado
- c) Distribuido

22. Si la válvula “wastegate” o descarga del turbo falla, notaremos que el motor:

- a) Se calienta
- b) Se produce el efecto de “picado” de bielas o fuertes vibraciones en el motor
- c) Perdida de potencia
- d) Todas las respuestas son correctas

Respuestas correctas:

1-b,

2-b,

3-c,

4-c,

5-b,

6-d,

7-c,

8-c,

9-a,

10-c,

11-a,

12-a,

13-c,

14-a,

15-c,

16-c,

17-b

18-a

19-c

20-a

21-b

22-d