PREGUNTAS PARTE A

1) ¿Cuál es la función principal del sistema de suspensión en un vehículo?

a) Mejorar la eficiencia del motor
b) Reducir la resistencia al aire
c) Amortiguar impactos y mejorar la estabilidad
d) Aumentar la potencia de frenado

2) ¿Qué componente de la suspensión evita oscilaciones excesivas del resorte?

a) Barra estabilizadora
b) Bomba de combustible
c) Diferencial
d) Volante motor

3) La suspensión Mc Pherson:

a) Se monta en eje delantero
b) Solo puede ir montada en el eje trasero.
c) Utiliza ballestas retráctiles
d) Está en desuso

4) Si la bomba de la dirección asistida dejase de funcionar….

a) Peligro, se me encenderá un testigo en el cuadro de mandos y tengo que parar porque el vehículo no tiene direccionalidad.
b) Sigo teniendo direccionalidad en el vehículo, aunque el volante me ofrecerá más resistencia (estará más duro).
c) Se bloqueará la dirección.
d) No pasa nada, el líquido hidráulico solo es para refrigerar la dirección.

5) El aceite de la servodirección hidráulica:

a) Viene del cárter y es el mismo que el de motor.
b) Esta servodirección no tiene aceite.
c) Es un aceite hidráulico específico para la dirección asistida.
d) No es un aceite sino un fluido acuoso.

6) La cremallera de dirección:

a) Abre y cierra la dirección.
b) Transforma el movimiento rotativo del volante, en rectilíneo.
c) Envía el líquido hidráulico a la bomba.
d) No existe la cremallera de dirección de un vehículo.

7) La mangueta es un elemento de:

a) Motor
b) La suspensión.
c) La caja de cambios.
d) La transmisión

8) El desgaste excesivo de un neumático delantero únicamente por la parte exterior…

a) Indica que ha rodado con baja presión de inflado
b) Indica que ha rodado con alta presión de inflado
c) Indica que hay un desajuste en alguno de los ángulos de la geometría de la dirección
d) Indica que el neumático tenía un defecto de fabricación.

9) Si el volante vibra a determinada velocidad quiere decir que:

a) Tengo la dirección desalineada, llevaría al taller para alinear.
b) El volante no puede vibrar.
c) Tengo las ruedas delanteras desequilibradas, llevaría al taller para equilibrar.
d) Tengo baja presión de un neumático trasero.

10) El neumático se ajusta a llanta mediante:

a) La carcasa.
b) El talón.
c) Los flancos.
d) Un adhesivo químico.

11) Si las características de un neumático son

205 / 65 /R16 91T

a) El nº91 indica la presión máxima de inflado del neumático (siempre en Kg. m2).
b) El nº205 indica que el peso máximo sobre esa rueda es de 205kg por rueda.
c) El nº16 es el diámetro de la llanta..
d) El nº65 es la anchura de la banda de rodadura.

12) La presión de inflado de los neumáticos:

a) Es distinta según la marca del neumático

b) Viene determinada por el fabricante del neumático
c) Es la misma en todos los vehículos de la misma gama.
d) Viene determinada por el fabricante del vehículo.

13) Al pisar el pedal de embrague, un mecanismo hace que el collarín empuje directamente:
a) Sobre el embrague
b) Sobre el centro del diafragma
c) Al interruptor de embrague
d) El collarín no empuja nada, es un rodamiento para que pueda girar el disco de embrague.

14) El disco embrague:
a) Transmite el giro al eje secundario de la caja de cambios.
b) Transmite el giro al diferencial de la caja de cambios.
c) Transmite el giro al eje primario de la caja de cambios.
d) Transmite el giro a los piñones de la caja de cambios.

15) Al seleccionar una velocidad de la caja de cambios:
a) Desplazamos el piñón del eje secundario para hacerlo engranar con el piñón del diferencial.
b) Desplazamos el sincronizador para fijar el par de engranajes que serán los encargados de transmitir la velocidad.
c) Desplazamos la caja de cambios.
d) Desplazamos el diferencial de salida.

16) En un vehículo con motor delantero y traccionado, el movimiento llega a las ruedas siguiendo esta secuencia
a) Motor- embrague- árbol de transmisión- caja de cambios- diferencial y palier.
b) Motor- embrague- caja de velocidades- diferencial- palieres y ruedas.
c) Embrague- Motor- caja de cambios- árbol de transmisión- diferencial y palier.
d) Todas son correctas.

17) El diferencial:
a) Reparte el giro de transmisión, a sus dos ruedas motrices en función de la trayectoria del vehículo.
b) Envía el giro de salida de la caja de cambios al embrague.
c) Solo funciona en curvas.
d) Está en el motor.

18) ¿Qué componente permite la conexión y desconexión del motor con la transmisión?
a) Diferencial
b) Embrague
c) Arbol transmisión
d) Caja de cambios.

19) Las horquillas son las encargadas de desplazar:
a) Los engranajes.
b) No desplazan nada, solo son para sujetar.
c) Los rodamientos
d) Los sincronizadores.

20) El diferencial, en curva:
a) Resta potencia en curva para aumentar la seguridad del vehículo.
b) Aporta a la rueda motriz interior, la velocidad que se reduce en la rueda motriz exterior.

c) Aporta a la rueda motriz exterior, la velocidad que se reduce en la rueda motriz interior.
d) Aporta a la rueda motriz exterior, la velocidad que se aumenta en la rueda motriz interior.

21) Un vehículo con motor delantero y las ruedas traseras motrices:
a) Es el palier quien transmite el giro de la caja de cambios al diferencial trasero.
b) Es el árbol de transmisión quien transmite el giro de la caja de cambios al diferencial trasero.
c) Es el embrague el que transmite el giro de la caja de cambios al diferencial trasero.
d) Las tres opciones pueden ser correctas.

22) ¿Qué elemento del sistema de frenado tiene la misión de amplificar la presión de frenado cuando se ejerce fuerza sobre el pedal de freno?
a) La bomba de freno
b) El corrector de frenada
c) El servofreno
d) La bomba de vacío

23) Si el nivel de líquido de frenos desciende al mínimo:
a) Revisaré el desgaste de pastillas, porque cuando existe desgaste de los ferodos este se almacena en el émbolo de la pinza.
b) Tengo que sustituir el líquido porque se está degradando.
c) Tengo que rellenar de aire el circuito para que suba el nivel de líquido.
d) Ninguna de ellas es correcta.

24) Las bombas de freno actuales, tienen dos circuitos hidráulicos independientes…
a) Para aumentar la eficacia de frenado.
b) Por cuestión de seguridad.
c) Las dos respuestas anteriores son correctas.
d) No, solo tiene uno.

25) El servo freno:
a) Funciona con corriente eléctrica de la batería.
b) Funciona con presión negativa (vacío)
c) Funciona con el movimiento que transmite la correa de servicios
d) No necesita nada de lo anteriormente mencionado para funcionar.

26) ¿Qué elemento evita el bloqueo de las ruedas traseras de un vehículo durante la frenada por el efecto del reparto del peso del vehículo al frenar?
a) El servofreno
b) El corrector o repartidor de frenada.
c) El ralentizador
d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

27) El Sistema Anti Bloqueo de ruedas (ABS) funciona:
a) Siempre que accionamos el freno.
b) En frenada de emergencia cuando la velocidad de rueda tiende a 0.
c) Al accionar el freno de mano en curva.
d) Cuando frenamos en curva.

28) Las ventajas del Sistema Antibloqueo de ruedas (ABS) son:
a) Mayor fuerza de frenado en las ruedas y menor desgaste del neumático.
b) Mayor fuerza de frenado y menor distancia de detención, en frenada de emergencia.
c) Menor distancia de detención y permite la direccionalidad del vehículo.
d) Cualquiera de las tres anteriores es correcta.

29) ¿Qué elemento del circuito de escape es el encargado de disminuir los elementos polucionantes de los gases de escape?
a) El catalizador
b) El silenciador
c) El resonador
d) El colector de escape

30) El inyector en un motor Diesel, inyecta el combustible…
a) En el colector de admisión
b) En el filtro de combustible

c) En el interior del pistón
d) En el interior del cilindro.

31) El turbocompresor….

a) Aprovecha la inercia de los gases de escape para mover la turbina que introducirá el aire en el cilindro
b) Aprovecha la inercia del aire de admisión para mover la turbina que introducirá el aire en el cilindro
c) Aprovecha el movimiento que le aporta la correa de servicios para mover la turbina que introducirá el aire en el cilindro
d) Ninguna es cierta.

32) ¿Qué es el intercooler?

a) Es un potenciador de la presión en el colector de admisión
b) Es un sistema electrónico para aumentar la fuerza del turbocompresor
c) Es un sensor que comunica a la unidad de control de la presión del turbocompresor.
d) Es un radiador que enfría el aire antes de entrar en el cilindro.

33) La corriente continua circula con:

a) tensión variable y en un sentido.
b) tensión constante y en ambos sentidos.
c) tensión variable y en ambos sentidos.
d) tensión constante y en un sentido.

34) La intensidad:

a) Es el número de electrones, que pasa por un punto en un intervalo de tiempo.
b) Es la oposición o el impedimento que opone un elemento al paso de los electrones.
c) Es la potencia del circuito.
d) Ninguna de las respuestas anteriores son correctas.

35) El electrolito de la batería es:

a) Ácido sulfhídrico y agua.
b) Ácido sulfúrico y agua.
c) Únicamente ácido sulfhídrico.
d) Únicamente es agua destilada

36) Para medir el voltaje con un polímetro, este lo conectaremos en:

a) Serie
b) Paralelo
c) No se puede medir el voltaje con un polímetro
d) Da igual

37) La batería de plomo, está compuesta por:

a) Células aisladas que se sumergen en un electrolito.
b) Una placa sumergida en electrolito.
c) Un líquido eléctrico con un circuito sumergido.
d) Células formadas por placas conectadas entre sí en serie que se sumergen en un electrolito.

38) ¿Qué componente protege el sistema eléctrico de sobrecargas?

a) Alternador
b) Fusible
c) Bujía
d) Relé

39) Las características técnicas más importantes que tenemos en cuenta de las baterías son:

a) Tensión (Voltios) y capacidad (Amp/H)
b) Tensión (Voltios) y tamaño (largo por ancho)
c) Tensión (Voltios), potencia en (Watios).
d) Potencia de suministro.

40) El relé eléctrico sirve para:

a) Que no aumente la intensidad en el circuito.
b) Manejar con un circuito de alta intensidad, con otro de baja intensidad.
c) Ninguna de las dos opciones anteriores son correctas.

d) Es un elemento de protección.

41) ¿Qué componente genera la chispa en un motor de gasolina?

a) Inyector
b) Bujía
c) Pistón
d) Alternador

42) La horquilla del motor de arranque desplaza al:

a) Relé.
b) Volante de inercia
c) Piñón de ataque
d) Estator

43) El alternador genera:

a) Corriente continua que debe ser rectificada a corriente alterna.
b) Corriente alterna que debe ser rectificada a corriente continua.
c) Corriente continúa.
d) Ninguna es correcta

44) El alternador necesita movimiento para funcionar que…

a) Le proporciona un motor eléctrico.
b) Le llega a través de la correa de servicios desde el cigüeñal.
c) Le llega a través de la correa de distribución desde el árbol de levas.
d) No necesita movimiento sino corriente de batería.

45) ¿Cuándo es capaz de generar corriente el alternador?

a) Cuando ponemos el contacto.
b) Cuando el motor térmico está en marcha.
c) Cuando encendamos las luces o cualquier otro consumidor.
d) Cuando la batería no tenga corriente almacenada.

46) La sonda Lambda:

a) Informa de la cantidad de gases de escape que salen al exterior.
b) Informa de la cantidad de gases de escape que entran del exterior.
c) Informa de la cantidad de oxígeno en el los gases de escape.
d) Informa de la cantidad de oxígeno que entra al cilindro en la admisión.

47) Si tengo bajo el nivel de lubricante motor:

a) Relleno con otro que sea de la misma norma SAE.
b) Relleno con otro que sea de la misma norma ACEA.
c) Relleno con otro que sea de la misma norma API
d) Las tres anteriores son correctas.

48) Si la temperatura de motor con el vehículo en carretera no sube o sube menos de lo normal para ese motor:

a) El termocontacto está abierto
b) El termostato está abierto
c) El termocontacto está cerrado
d) El termostato está cerrado.

49) En un vehículo con turbocompresor, al aparcar el vehículo después de llegar de andar con él, es conveniente dejar el motor unos segundos en marcha antes de pararlo por :

a) Proteger de la alta temperatura al turbo.
b) Proteger de la fricción al turbo.
c) Estabilizar las presiones de admisión y escape.
d) Ninguna es correcta.

50) Si al seleccionar una velocidad de la caja de cambios y por no pisar bien el embrague hago que rasque:

a) Están golpeando las crestas del piñón del eje primario contra las del eje secundario.

b) Están golpeando las crestas del piñón del eje secundario contra las del eje primario.

c) Está rozando el anillo del sincronizador con las crestas de anclaje del piñón.

d) Están rozando las crestas internas del sincronizador con las crestas de anclaje del piñón.

PREGUNTAS PARTE B

1) **¿Cuál es el ciclo de funcionamiento de un motor Otto de cuatro tiempos?**

2) **¿Qué elemento pone en funcionamiento el motor eléctrico del ventilador de refrigeración?**

3) **¿Qué función tiene el alternador en un vehículo?**

4) **En la fase de Admisión de un motor Diesel, ¿que movimientos realiza el pistón y como estan las valvulas?**

5) **En la fase de compresión de un motor diesel, el pistón comprime:**

6) **¿Qué es el tren alternativo del motor?**

7) **¿Qué es la relación de compresión en un motor?**

8) **Cada vez que el pistón se desplaza de PMS a PMI, el cigüeñal, ¿cuantas vueltas gira?**

9) **¿Qué ocurre si se desfasa o rompe la correa de distribución?**

10) **¿Qué pasa si un motor sufre detonación o autoencendido?**

11) **¿Qué norma de clasificación de los aceites de motor nos indica el índice de viscosidad de este?**

12) **¿Qué es el sistema de distribución en un motor?**

13) **¿Cómo influye el turbo en el rendimiento del motor?**

14) El circuito de refrigeración líquida, tiene una válvula de sobrepresión (o seguridad) situada en:

15) ¿Para qué sirve el árbol de levas?

16) ¿Qué es la junta de culata y por qué es importante?

17) ¿ Cual es la diferencia entre la fase admisión en un motor de gasolina y en uno de gasoil?

18) ¿Para qué sirve el volante de inercia en el motor?

19) ¿Cuál es el elemento encargado de abrir las válvulas en un motor térmico de cuatro tiempos?

20) ¿Qué función cumplen las bielas en el motor?