

**PRUEBAS LIBRES “TÉCNICO DE EMERGENCIAS SANITARIAS”. (Resolución 208/2023)**  
**MANTENIMIENTO MECÁNICO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO (0052)**

**1) En una suspensión Mc Pherson:**

- a) El muelle es un elemento amortiguante.
- b) El muelle es un elemento elástico.
- c) Monta un muelle ciclónico.
- d) La suspensión Mc Pherson no lleva muelle sino ballesta.

**2) La barra de acero que conecta dos ruedas del mismo eje es:**

- a) La barra de uña.
- b) La barra de torretas.
- c) La barra estabilizadora.
- d) La barra de torsión.

**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) El indicador de desgaste**

- a) Se utiliza en la dirección.
- b) Se utiliza en los neumáticos.
- c) Se utiliza en las suspensiones.
- d) Se utiliza en las llantas.

**5) 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.

**6) 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.

**7) 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.

**8) La mangueta es un elemento de:**

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

**9) 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.

**10) 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.

**11) Llamamos banda de rodadura a:**

- a) La parte del neumático en contacto con el suelo.
- b) La parte del neumático en la que marca las medidas y características de este.
- c) La banda lateral del neumático que une la llanta con la zona de rodadura.
- d) La banda del neumático que lo une con la llanta.

**12) El neumático se ajusta a llanta mediante:**

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

**13) Si las características de un neumático son  
195 / 65 /R15 91T**

- a) El nº91 indica la presión máxima de inflado del neumático (siempre en Kg. m2).
- b) El nº91 indica que el peso máximo sobre esa rueda es de 91kg.
- c) El nº91 es un índice de carga máxima del neumático.
- d) El nº91 es el año de fabricación del neumático.

**14) 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.

**15) El sistema de accionamiento del embrague puede ser:**

- a) Sistema mecánico por cable de acero.
- b) Sistema hidráulico.

- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- d) Las respuestas a y b son correctas.

**16) 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.

**17) 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.

**18) 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.

**19) En un vehículo con motor delantero y traicionado, 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.

**20) 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.

**21) Cuando el forro del disco de embrague se desgasta en exceso:**

- a) No llega a las ruedas toda la potencia del motor.
- b) Aumenta la temperatura del motor.
- c) El collarín patina y no transmite el giro.
- d) El disco de embrague no se desgasta, se desgasta la maza de presión.

**22) Las horquillas son las encargadas de desplazar:**

- a) Los engranajes.
- b) No desplazan nada, solo son para sujetar.
- c) Los rodamientos
- d) Los sincronizadores.

**23) 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.

**24) 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.

**25) Cuando cogemos una curva:**

- a) La rueda exterior muestra más resistencia que la rueda interior.
- b) Ninguna rueda muestra resistencia al giro.
- c) Las dos ruedas muestran igual resistencia al giro
- d) La rueda interior muestra más resistencia que la rueda exterior.

**26) La caja de cambios de un turismo se lubrica con:**

- a) El aceite específico de la caja de cambios
- b) El aceite del motor
- c) El aceite del sistema hidráulico de dirección
- d) No necesita lubricación.

**27) El depósito de frenos está situado encima de:**

- a) Del servofreno.
- b) Del pedal de freno.
- c) Caja de cambios.
- d) De la bomba de freno.

**28) ¿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

**29) 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.

**30) Las zapatas de freno se montan en los sistemas de:**

- a) Freno de disco.
- b) Freno eléctrico.
- c) Freno de tambor.
- d) Freno de inercia.

**31) 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.

**32) 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.

**33) ¿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

**34) 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.

**35) 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.

**36) Una inyección mono punto inyecta:**

- a) En el colector de admisión, encima de cada válvula.
- b) En el interior de cada cilindro.
- c) En un punto común a todos los cilindros del colector de admisión.
- d) En un punto común a cada dos cilindros del colector de admisión.

**37) ¿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

**38) Los calentadores o bujías de incandescencia calientan:**

- a) El aire de la cámara de compresión.
- b) El aire de la calefacción del habitáculo.
- c) El aire, en el colector de admisión.
- d) El gasoil de entrada al inyector.

**39) 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.

**40) En el sistema de alimentación diésel "common rail", ¿quién genera la presión de alta?**

- a) El propio inyector ayudado por una leva
- b) Bomba de alta presión
- c) Bomba de inyección
- d) Pre-bomba eléctrica.

**41) En el sistema de alimentación diesel "inyector bomba" ¿quién genera la presión de alta?**

- a) El propio inyector ayudado por una leva
- b) Bomba de alta presión
- c) Bomba de inyección
- d) Pre-bomba eléctrica.

**42) En el sistema de alimentación diésel "bomba mecánica" ¿quién genera la presión de alta?**

- a) El propio inyector ayudado por una leva
- b) Bomba de alta presión
- c) Bomba de inyección
- d) Pre-bomba eléctrica.

**43) 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.

**44) ¿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.

**45) El turbocompresor:**

- a) Aumenta la presión de inyección de gasolina.
- b) Aumenta la cantidad de gasolina que entra al cilindro.
- c) Aumenta la presión de aire de Admisión.
- d) Aumenta la tensión eléctrica en el motor.

**46) Los protones tienen carga:**

- a) neutra.
- b) positiva.
- c) negativa.
- d) Alternan su carga eléctrica.

**47) Los protones, neutrones y electrones forman:**

- a) Una célula.
- b) Átomo.
- c) Iones.
- d) Partícula.

**48) La corriente eléctrica es un:**

- a) Flujo de neutrones libres
- b) Flujo de electrones libres
- c) Flujo de protones libres
- d) Flujo de iones libres

**49) El flujo real de la circulación de la corriente continua es:**

- a) De polo positivo a polo negativo
- b) De polo negativo a polo positivo
- c) Indistintamente.
- d) No tiene sentido de circulación.

**50) 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.

**51) Las lámparas de este circuito están conectadas en:**

- a) Serie
- b) Serie/paralelo
- c) Paralelo
- d) Paralelo /serie

**52) 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.

**53) Omega ( $\Omega$ ) es el símbolo que representa:**

- a) El voltaje
- b) La potencia
- c) La resistencia.
- d) La intensidad.

**54) El ohmio es la unidad de medida la Resistencia en el sistema internacional ¿cuál es la de la intensidad?**

- a) Watio
- b) Voltio
- c) Amperio
- d) Julio

**55) 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

**56) 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

**57) 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.

**58) El fusible:**

- a) Es un elemento de seguridad.
- b) Es un elemento electrónico.
- c) Es un elemento de control.
- d) Es un elemento que estabiliza la corriente.

**59) 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 (Watios).
- d) Potencia de suministro.

**60) Un interruptor:**

- a) Abre y cierra un circuito eléctrico
- b) Conmuta la corriente de varios circuitos eléctricos
- c) Necesita un relé.
- d) Las tres anteriores son correctas

**61) 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.

**62) Un fusible:**

- a) Para iluminarse necesita tensión eléctrica.
- b) Siempre es de color rojo o azul.
- c) Siempre es de color verde o amarillo.
- d) Su forma de actuar es rompiéndose.

**63) La horquilla del motor de arranque desplaza al:**

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

**64) El alternador genera:**

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

**65) 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.

**66) El convertidor eléctrico de la ambulancia:**

- a) Convierte la corriente en movimiento
- b) Aumenta la corriente alterna del alternador, a 220 voltios de corriente alterna para alimentar el aparataje de la unidad asistencial
- c) Es un elemento de seguridad eléctrica de la ambulancia.
- d) Aumenta los 12 voltios en corriente continua del vehículo, a 220 voltios de corriente alterna para alimentar el aparataje de la unidad asistencial

**67) El motor de arranque, es un motor eléctrico que actúa sobre...**

- a) Árbol de levas
- b) Cilindros
- c) Alternador
- d) Volante de inercia

**68) ¿Que identifica el color de un fusible?**

- a) El voltaje máximo admisible
- b) La resistencia máxima admisible
- c) La intensidad máxima admisible.
- d) La potencia máxima admisible

**69) ¿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.

**70) Actualmente, quien realiza la frecuencia de destello de los intermitentes, es una unidad electrónica, pero hasta hace poco y todavía existen modelos que esta frecuencia de destello la realizan un componente llamado:**

- a) Fusible de intermitencias
- b) Lámpara de intermitencias
- c) Relé de intermitencias
- d) Piloto de intermitencias

**71) 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.

**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

**72) 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.

**73) En un vehículo con turbocompresor, al aparcarse 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.

**74) 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

**75) Un neumático:**

- a) Con el tiempo se vuelve inseguro.
- b) Tiene caducidad
- c) Es específico para las condiciones de utilización
- d) Las tres opciones son correctas



### **PREGUNTAS PARTE B**

- 1) La bomba de refrigeración (Bomba de agua) recibe movimiento a través de la correa desde:
- 2) ¿Qué elemento pone en funcionamiento el motor eléctrico del ventilador de refrigeración?
- 3) El orden de las fases de funcionamiento de un motor Otto son:
- 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) Un motor diésel de 4 cilindros, para su funcionamiento, ¿cuántas válvulas dispone como mínimo?
- 8) Cada vez que el pistón se desplaza de PMS a PMI, el cigüeñal, ¿cuántas vueltas gira?
- 9) ¿Qué ocurre si se desfasa o rompe la correa de distribución?
- 10) ¿Dónde va montada la junta de culata?
- 11) ¿Qué norma de clasificación de los aceites de motor nos indica el índice de viscosidad de este?
- 12) Cuando el motor de 4 tiempos está parado, el aceite motor se alberga en...

13) El control de nivel de aceite con varilla, se realiza:

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

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

20) El conjunto cilindro- biela, ¿a donde va unido?

15) El nivel del líquido refrigerante lo puedo controlar en:

16) ¿Que elemento se utiliza de separación entre el bloque y la culata?

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

18) ¿Cuántas carreras realiza un pistón en un ciclo de 4 tiempos?