

**PRIMER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL, PARA EL INGRESO COMO PERSONAL LABORAL FIJO DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE MECÁNICO REVISOR, DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, (OEP 2018 Y 2019) CONVOCADAS POR RESOLUCIÓN DE 24 DE MAYO DE 2021 DEL DIRECTOR GENERAL DE FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS (B.O.A. DE 28 DE MAYO)**

**FECHA: 15 DE JUNIO DE 2023**

- 1. Según la Constitución Española, la titularidad de la soberanía nacional recae en:**
  - A) El Gobierno.
  - B) Las Cortes Generales.
  - C) El Rey.
  - D) El pueblo español.
  
- 2. La detención preventiva, según la Constitución Española, tendrá una duración máxima de:**
  - A) Cuarenta y ocho horas.
  - B) Setenta y dos horas.
  - C) Dos días.
  - D) Cuatro días.
  
- 3. Según el artículo 22 de la Constitución Española, se prohíben las asociaciones:**
  - A) Profesionales.
  - B) Corporativas.
  - C) Militares.
  - D) Secretas.
  
- 4. ¿Cuál es la organización territorial de Aragón?**
  - A) Municipios, comarcas y provincias.
  - B) Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales.
  - C) Diputaciones Provinciales y Comarcas.
  - D) Diputaciones Provinciales y Delegaciones Territoriales.
  
- 5. La propuesta de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón, requerirá la aprobación de las Cortes de Aragón por mayoría de:**
  - A) Dos tercios.
  - B) Mayoría absoluta.
  - C) Tres quintos.
  - D) Mayoría simple.
  
- 6. ¿Quién elige al Presidente de Aragón?**
  - A) Las Cortes de Aragón, de entre sus Diputados y Diputadas.
  - B) El Presidente de las Cortes de Aragón.

- C) El Gobierno de Aragón, de entre sus miembros.
- D) La Mesa de las Cortes de Aragón, previa consulta con las fuerzas políticas.

**7. ¿Cuáles son los elementos organizativos básicos de la Administración de la Comunidad Autónoma?**

- A) Las secciones.
- B) Las direcciones generales y los servicios.
- C) Las unidades administrativas y los puestos de trabajo.
- D) Los servicios y las direcciones de los servicios provinciales.

**8. La creación y modificación de departamentos es competencia:**

- A) De la persona titular de cada departamento.
- B) Del departamento competente en materia de inspección.
- C) Del presidente o presidenta del Gobierno de Aragón.
- D) De las personas titulares de los departamentos competentes en las materias de organización administrativa, hacienda y función pública.

**9. Los órganos administrativos provinciales de mayor rango de cada departamento reciben el nombre de:**

- A) Delegaciones territoriales.
- B) Servicios provinciales.
- C) Delegaciones del gobierno.
- D) Direcciones generales.

**10. ¿Cuál de los siguientes NO es un complemento salarial de «puesto de trabajo», según el Convenio Colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón?**

- A) Desarrollo profesional.
- B) Jefatura de parque de maquinaria.
- C) Penosidad.
- D) Trabajos nocturnos.

**11. Según el Convenio Colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, las personas trabajadoras tendrán derecho a un permiso de:**

- A) Cinco días por enfermedad grave de parientes hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad.
- B) Cuatro días por traslado de domicilio.

- C) Cinco días por divorcio.
- D) Dos días por boda de hijo o hija.

**12. Según el Convenio Colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, NO se corresponde con un procedimiento de movilidad voluntaria:**

- A) El traslado de un puesto de trabajo a otro de la misma categoría laboral.
- B) La permuta voluntaria.
- C) La promoción interna temporal.
- D) El acceso a un puesto de trabajo de distinta categoría profesional.

**13. En el convenio colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, «la no utilización de los equipos de protección individual» se tipifica como:**

- A) Falta grave.
- B) Falta muy grave.
- C) Falta leve.
- D) No se contempla como falta.

**14. A los efectos del convenio colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón ¿Cuál de los siguientes NO tienen la consideración de representantes de los trabajadores?**

- A) Delegados sindicales.
- B) Delegados de personal.
- C) Comités de personal.
- D) Comités de Empresa.

**15. La Ley 5/2019, de 21 de marzo, de derechos y garantías de las personas con discapacidad, establece que, para ser cubiertas entre personas con discapacidad (definidas en la misma ley), se reservará en las ofertas de empleo público:**

- A) Un mínimo de 10 plazas
- B) Un mínimo de 8 plazas.
- C) Un cupo no inferior al 10% de las vacantes.
- D) Un cupo no inferior al 8% de las vacantes.

**16. En relación con el Plan Estratégico para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, regulado en la Ley 7/2018, de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en Aragón:**

- A) El Gobierno de Aragón lo aprobará cada cuatro años.
- B) Lo aprobará el Gobierno de Aragón cada dos años.
- C) Lo aprobará el Departamento competente en materia de igualdad de género cada dos años.
- D) Las Cortes Generales lo aprobarán cada cuatro años.

**17. El principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres, regulado en la Ley Orgánica 3/2007, se garantizará... Señalar la respuesta INCORRECTA:**

- A) En las condiciones de trabajo relativas al despido.
- B) En las condiciones de trabajo, excepto las retributivas.
- C) En el ámbito del empleo privado por cuenta ajena.
- D) En el ámbito del empleo privado por cuenta propia.

**18. Según la Ley de prevención de Riesgos Laborales, ¿qué se entiende por «equipo de trabajo»?**

- A) La ropa de trabajo.
- B) Las personas que llevan a cabo el trabajo.
- C) Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.
- D) El lugar de trabajo.

**19. ¿Cuál es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo?**

- A) El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- B) El Instituto Nacional de la Seguridad Social.
- C) La Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- D) La Secretaría General de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**20. Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, así como los contratados por empresas de trabajo temporal, ¿qué protección reciben en materia de seguridad y salud laboral?**

- A) La protección dispuesta en la contratación efectuada.

- B) Disfrutarán de la protección que recoja el convenio sectorial correspondiente.
- C) Disfrutarán del mismo nivel de protección que los restantes trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios.
- D) Disfrutarán de la protección dispuesta en la contratación efectuada previa negociación con la representación legal de los trabajadores.

**21. ¿A qué equivale 1 atmósfera de presión?**

- A) 1,03 Kg/cm<sup>2</sup>.
- B) 670 mmHg.
- C) 111,300 Pa.
- D) 1,113 bar.

**22. ¿Cuál es el volumen de una pieza trapezoidal recta de base mayor 80 mm, base menor 20 mm., altura 20 mm. y de espesor 10 mm.?**

- A) 10.000 mm<sup>3</sup>.
- B) 16.000 mm<sup>3</sup>.
- C) 20.000 mm<sup>3</sup>.
- D) 26.000 mm<sup>3</sup>.

**23. ¿Cuál es el volumen de un cuadrilátero?**

- A) Área de la Base x Altura.
- B) Lado x Lado x Altura.
- C) (Base x Altura) dividido entre 2.
- D) No tiene.

**24. En un triángulo se verifica que:**

- A) El metacentro es el punto de corte de las tres alturas.
- B) El baricentro es el punto de corte de las tres mediatrices.
- C) El circuncentro es el punto de corte de las tres medianas.
- D) El incentro es el punto de corte de las tres bisectrices.

**25. Si un elemento de sección circular tiene dos diámetros perpendiculares de distinta medida, se dice que tiene:**

- A) Excentricidad.
- B) Conicidad.
- C) Juego radial.

D) Ovalamiento.

**26. Se realiza la comprobación del espesor de una lámina de polietileno y se nos indica que tiene un espesor de 100 galgas. Indique que afirmación es cierta:**

- A) La lámina mide 20 micras.
- B) La lámina mide 25 micras.
- C) La lámina mide 50 micras.
- D) La lámina mide 100 micras.

**27. En los códigos de averías estandarizados para todos los fabricantes de vehículos (Data Trouble Codes), el primer dígito siempre es una letra. Cuando la letra es una P significa que la avería se produce en el área del grupo de...:**

- A) Carrocería
- B) Tren de rodaje.
- C) Sistema futuros y comunicación en red.
- D) Motopropulsor.

**28. En un osciloscopio como herramienta de diagnóstico, ¿cómo es la señal de un sensor de picado?**

- A) Alterna.
- B) Sinusoidal.
- C) Cuadrada.
- D) De encendido.

**29. ¿Qué aparatos utilizaremos en taller para comprobar la carga de un alternador?**

- A) Voltímetro en serie y Amperímetro en paralelo.
- B) Voltímetro en paralelo y Amperímetro en serie.
- C) Osciloscopio.
- D) Lámpara estroboscópica.

**30. ¿Qué amperaje utilizaremos para soldar una chapa de 0,9 mm. en sentido vertical con un electrodo de 2,5 mm. de rutilo 6013?**

- A) 100 Amperios.
- B) 80 Amperios.
- C) 55 Amperios.
- D) 150 Amperios.

- 31. ¿Qué par de apriete máximo daremos a un tornillo M14 grado 8.8 o 9.8 en seco?**
- A) 15 Nm.
  - B) 330 Nm.
  - C) 1500 Nm.
  - D) 150 Nm.
- 32. ¿Cómo se realiza el encendido de un soplete para una soldadura fuerte con autógena?**
- A) Se abrirá primero la válvula de acetileno ligeramente y luego la de oxígeno en mayor proporción.
  - B) Se abrirá primero la válvula de acetileno y luego la de oxígeno.
  - C) Se abrirá primero la válvula de oxígeno y luego la de acetileno ligeramente.
  - D) Se abrirá primero la válvula de oxígeno ligeramente y luego la de acetileno en mayor proporción.
- 33. En un corte con sierra de cinta sobre un perfil de ángulo 40x40, para realizar un corte a 45°, la sujeción del perfil se hará:**
- A) Perfil con bordes apoyados en la base.
  - B) Perfil con vértice apoyado en la base.
  - C) Perfil horizontal con un tubular mayor colocado interiormente.
  - D) Perfil horizontal con un tubular mayor colocado exteriormente.
- 34. ¿Para qué se usa el refractómetro?**
- A) Comprobación del líquido anticongelante.
  - B) Comprobación del ajuste de las luces de corto alcance.
  - C) Comprobación de la intensidad de las luces de corto alcance.
  - D) Comprobación de altura de luces cortas.
- 35. ¿Con qué aparato mediremos la ovalación de un disco de freno?**
- A) Reloj comparador.
  - B) Calibre.
  - C) Goniómetro.
  - D) Micrómetro.



**36. En un motor de gasolina, cuando está en marcha, ¿Cuál es la presión constante que mantiene el regulador de presión?**

- A) 250 bar.
- B) 50 bar.
- C) 5 bar.
- D) 2500 bar.

**37. ¿Qué es un relé taquimétrico?**

- A) El que actúa cuando se da el contacto con el motor parado.
- B) El que hace actuar al tacógrafo.
- C) El que actúa para cargar las baterías secundarias.
- D) El que alimenta determinados sistemas solo cuando se detecta señal de revoluciones de motor.

**38. En un sistema gestionado por CAM-BUS...**

- A) Las centralitas de mando se comunican entre sí, por un único cable con señales cifradas.
- B) Existe una única centralita de mando que gestiona el encendido y demás sistemas del vehículo al recibir los datos de los diferentes sensores.
- C) Las centralitas reciben información a través de positivo y negativo.
- D) Las centralitas de mando se comunican entre sí, a través de negativo.

**39. El índice de cetanos es la calidad de ...:**

- A) Gasóleos.
- B) Aceites.
- C) Gasolinas.
- D) Querosenos.

**40. El sensor de detonaciones instalado en las proximidades de la cámara de combustión que detecta el fenómeno de la detonación es un:**

- A) Transmisor piezoeléctrico.
- B) Transductor piezoeléctrico.
- C) Relé diferencial de flujo.
- D) Transistor piezoeléctrico.

- 41. En los motores diesel de dos tiempos es imprescindible:**
- A) Un sistema de sobrealimentación para que la presión de admisión sea inferior a la de escape Transductor piezoeléctrico.
  - B) Un sistema de sobrealimentación para que la presión de admisión sea igual a la de escape.
  - C) Un sistema de sobrealimentación para que la presión de admisión sea superior a la de escape.
  - D) NO es imprescindible un sistema de sobrealimentación.
- 42. El aparato de medida que se utiliza para medir el desgaste de los cilindros es el:**
- A) Alexómetro.
  - B) Flexómetro.
  - C) Calibre.
  - D) Reloj comparador.
- 43. Durante la fase de regeneración activa del filtro de partículas diesel DPF, la temperatura de escape debe superar:**
- A) 300 °C.
  - B) 400 °C.
  - C) 500 °C.
  - D) 600 °C.
- 44. En un catalizador de tres vías:**
- A) Los Hidrocarburos y CO se oxidan y los NOx se reducen.
  - B) Los NOx y el CO se oxidan y los Hidrocarburos se reducen.
  - C) Los Hidrocarburos y los NOx se oxidan y el CO se reduce.
  - D) Los NOx se oxidan y los Hidrocarburos y el CO se reducen.
- 45. El sistema de lubricación que se obtiene introduciendo aceite a presión entre las superficies en contacto es:**
- A) Hidrodinámica.
  - B) Hidrostática.
  - C) Elastohidrodinámica.
  - D) Electromecánica.

**46. La presión de engrase en el motor:**

- A) Varía entre 0,5 y 1,0 bar a ralentí, y de 3,0 a 5,0 bar de presión máxima medidas con el motor en frío.
- B) Varía entre 0,5 y 1,0 bar a ralentí, y de 3,0 a 5,0 bar de presión máxima medidas con el motor a temperatura de régimen.
- C) Varía entre 1,5 y 2,0 bar a ralentí, y de 3,5 a 6,0 bar de presión máxima medidas con el motor en frío.
- D) Varía entre 1,5 y 2,0 bar a ralentí, y de 3,5 a 6,0 bar de presión máxima medidas con el motor a temperatura de régimen.

**47. El aditivo de los lubricantes que mantiene en suspensión las partículas que circulan por el sistema de lubricación se denominan:**

- A) Neutralizantes.
- B) Detergentes.
- C) Mejoradores de la viscosidad.
- D) Dispersantes.

**48. Hay dos tipos de lubricación del motor:**

- A) Por alimentación a presión y por alimentación forzada.
- B) Por alimentación a presión y salpicadura.
- C) Por bomba de aceite y alimentación por presión.
- D) Por salpicadura y por chorros dirigidos.

**49. Si el filtro principal de lubricante se obstruye a tope en sistema en paralelo, la presión de engrase sensiblemente...:**

- A) Disminuye.
- B) Se mantiene.
- C) Aumenta.
- D) Se divide.

**50. Para comprobar el funcionamiento de la bomba de agua se comprueba el caudal que une:**

- A) Radiador - culata.
- B) Radiador - bloque.
- C) Radiador - bomba.
- D) Bomba - termostato.

- 51. Según la Asociación de Constructores Europeos de Automoción (ACEA) la categoría de un aceite adecuado para motores diesel de vehículos pesados EURO 1,2 ,3, 4, 5 y 6, trabajando en condiciones severas, adecuado para los vehículos equipados con EGR, SGR y filtros de partículas, usando un gasóleo con muy bajo contenido en azufre, permitiendo largos intervalos de cambio será:**
- A) ACEA E4.
  - B) ACEA E6.
  - C) ACEA E7.
  - D) ACEA E9.
- 52. La excesiva dilatación de algunos elementos del motor, ¿cómo se previene?**
- A) Con ferodo.
  - B) Rellenando de aceite las oquedades.
  - C) Con metal antifricción.
  - D) Disminuyendo la temperatura.
- 53. ¿Qué voltaje sacará un sensor de picado a la unidad de mando de un vehículo a 12 v.?**
- A) 12 v.
  - B) - 6 v.
  - C) + 6 v.
  - D) Entre -5v. y + 5 v.
- 54. En un motor con orden de encendido 1-3-4-2 se quiere hacer el reglaje de válvulas del cilindro nº 3. ¿Qué cilindro hay que situar en posición de cruce?**
- A) El 1.
  - B) El 2.
  - C) El 3.
  - D) El 4.
- 55. En un sistema de encendido secuencial ¿Dónde van colocados los cables de alta tensión?**
- A) No tiene cables de alta tensión.
  - B) Entre el distribuidor y bujías.
  - C) Entre el disyuntor y bujías.

D) Entre la bobina de alta y bujías.

**56. La principal desventaja de un regulador en un alternador de circuito integrado, es que:**

- A) Es sensible a las tensiones y temperaturas altas inusuales.
- B) Presenta baja resistencia a las vibraciones y escasa durabilidad.
- C) Debido al fenómeno de histéresis, el voltaje desciende cuando se cambia de alta velocidad a baja velocidad.
- D) Como la tensión de salida disminuye a medida que aumenta la temperatura, no se puede realizar una carga correcta de la batería.

**57. El eslabón fusible está...:**

- A) En paralelo con el circuito que protege.
- B) En serie con el circuito que protege.
- C) Capacitado para restablecerse así mismo después de enfriarse.
- D) Fabricado en un termostato bimetálico.

**58. El circuito de encendido que se caracteriza por tener un funcionamiento en el que existe un generador de impulsos situado en el distribuidor, que controla a través de un circuito transistorizado (módulo electrónico) el tiempo de alimentación en el primario de la bobina de transformación (bobina de alta), se denomina:**

- A) Encendido electrónico de descarga de condensador a tiristor.
- B) Encendido por oscilador de alta frecuencia.
- C) Encendido transistorizado.
- D) Encendido electrónico sin contactos.

**59. El acoplamiento libre está para que cuando el motor arranca...:**

- A) El piñón sigue engranado.
- B) Se desacople el inducido del eje.
- C) El piñón no transmita al inducido.
- D) Se acople el inducido del eje.

**60. El embrague de fricción monodisco de accionamiento manual, consta de los siguientes elementos:**

- A) Volante de inercia, disco de embrague, maza de embrague o plato de presión, collarín.

- B) Volante de inercia, disco de embrague, maza de embrague o plato de presión, collarín, sistema de accionamiento.
- C) Volante de inercia, disco de inercia, maza de embrague o plato de presión, collarín, sistema de accionamiento.
- D) Volante de inercia, disco de embrague, maza de embrague o plato de presión, sistema de accionamiento.

**61. Si una rueda de 36 cm. de diámetro gira a 3.000 r.p.m. y engrana con otra de 12 cm. de diámetro ¿A qué r.p.m. girará esta última?**

- A) 15.000.
- B) 12.000.
- C) 9.000.
- D) 6.000.

**62. Los sistemas del montaje del palier son el rígido flotante y...:**

- A) Semirígido
- B) Rígido.
- C) Flotante.
- D)  $\frac{3}{4}$  flotante y semiflotante.

**63. Los embragues de disco múltiples pueden ser:**

- A) En seco o bañado de aceite.
- B) En seco para que no haya patinaje.
- C) En baño de aceite para que sean suaves.
- D) De fundición gris perlítica de bajo coste.

**64. En general, el mantenimiento de los turbos embragues, cajas de cambio y diferencial, se reduce al cambio del aceite o valvulina y vigilar niveles. En uno de mando mecánico, lo que en condiciones normales se debe hacer debido al desgaste propio del disco será:**

- A) Tensarlo.
- B) Destensarlo.
- C) Tensarlo, destensarlo.
- D) Prensarlo.

**65. El tipo de embrague manual que no se ve influenciado por la acción de la fuerza centrífuga es:**

- A) Embrague de muelles tangenciales.

- B) Embrague de muelles helicoidales.
- C) Embrague de diafragma.
- D) Embrague centrífugo.

**66. En el caso de que el motor principal suministre la potencia mecánica necesaria para accionar el sistema hidráulico, el ángulo del eje de la transmisión y de la bomba debe ser inferior a:**

- A) 5°.
- B) 8°.
- C) 11°.
- D) 14°.

**67. ¿Cuál es el significado de éste símbolo en un sistema hidráulico?**



- A) Válvula antirretorno.
- B) Válvula caudal limitado.
- C) Válvula antirretorno precargada.
- D) Válvula escape rápido.

**68. ¿Qué tipo de suspensión es la mejor para mantener estable y nivelada la carrocería, teniendo en cuenta la carga?**

- A) Hidráulica.
- B) De ballestas, amortiguadores y barras estabilizadoras.
- C) Neumática.
- D) De ballestas, amortiguadores y barras de torsión.

**69. Los amortiguadores hidráulicos y de fricción principalmente frenan:**

- A) Los impactos del camino.
- B) Los disparos de los muelles.
- C) Los disparos de ballestas y resortes.
- D) La oscilación de los trapecios.

**70. La suspensión conjugada es aquella que...:**

- A) Intercomunica la suspensión neumática con la hidroneumática.
- B) Se compone de sistemas diferentes de suspensión.

- C) Comunica la suspensión con la dirección.
- D) Intercomunica la suspensión delantera y trasera.

**71. Si después de circular un rato (30 minutos) por camino accidentado, tocamos el amortiguador y éste está caliente, podemos deducir que:**

- A) No refrigera correctamente.
- B) Hay una resistencia interior anormal.
- C) Funciona correctamente.
- D) No funciona.

**72. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA:**

- A) Para mitigar el balanceo de la carrocería se tienen los muelles y las barras estabilizadoras, y el cabeceo se puede mitigar mediante el diseño de los brazos de la suspensión.
- B) Para mitigar el cabeceo de la carrocería se tienen los muelles y las barras estabilizadoras, y el balanceo se puede mitigar mediante el diseño de los brazos de la suspensión.
- C) Para mitigar el balanceo de la carrocería se tienen los muelles y las barras de torsión, y el cabeceo se puede mitigar mediante las barras estabilizadoras y el diseño de los brazos de la suspensión.
- D) Para mitigar el cabeceo de la carrocería se tienen los muelles, las barras estabilizadoras y las barras de torsión, y el balanceo se puede mitigar mediante las barras de torsión y el diseño de los brazos de la suspensión.

**73. ¿Qué cotas de dirección tienen relación con el pivote?**

- A) Caída y convergencia.
- B) Caída y salida.
- C) Avance y convergencia.
- D) Avance y salida.

**74. Si la dirección está dura, en lo que se refiere a las cotas de dirección...**

- A) El ángulo de avance es excesivo.
- B) La convergencia-divergencia, está desajustada.
- C) El ángulo de caída es incorrecto.
- D) El ángulo de salida es incorrecto.



**75. Los amortiguadores sirven para:**

- A) Amortiguar la carga.
- B) Controlar las oscilaciones de los muelles.
- C) Fijar las ballestas al chasis.
- D) Amortiguar las oscilaciones de las ruedas inversas.

**76. En un automóvil, indique cuál de las afirmaciones es CIERTA:**

- A) En vehículos de tracción delantera el valor del ángulo de caída está comprendido entre  $5^\circ$  y  $9^\circ$ .
- B) En vehículos de tracción trasera el valor del ángulo de caída está comprendido entre  $5^\circ$  y  $9^\circ$ .
- C) En vehículos de tracción delantera el valor del ángulo de avance está comprendido entre  $6^\circ$  y  $12^\circ$ .
- D) En vehículos de tracción trasera el valor del ángulo de avance está comprendido entre  $6^\circ$  y  $12^\circ$ .

**77. Teóricamente, la dirección como cualidad debería de ser:**

- A) Reversible.
- B) Irreversible.
- C) Semirreversible.
- D) Variable.

**78. El ángulo de salida es la inclinación del pivote:**

- A) Hacia afuera por su parte de abajo.
- B) Hacia adentro por su parte de abajo.
- C) Hacia atrás por su parte de arriba.
- D) Hacia atrás por su parte de abajo.

**79. La convergencia es negativa si las ruedas se cierran:**

- A) Hacia adelante.
- B) Hacia atrás.
- C) Están paralelas.
- D) La convergencia siempre es positiva.

**80. En el sistema de dirección de un vehículo, atendiendo al ángulo de avance, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA:**

- A) Si el ángulo de avance es positivo pero pequeño, menor del debido, la dirección se hace dura.

- B) Si el ángulo de avance es positivo pero excesivo, la dirección se hace blanda.
- C) Si el ángulo de avance es negativo la dirección reacciona suavemente, es blanda y estable.
- D) Si el ángulo de avance es negativo la dirección reacciona bruscamente, es dura y peligrosa.

**81. Si al frenar un vehículo, este tiende a desviarse a un lado de la calzada, puede deberse normalmente a que tiene:**

- A) El tambor deformado.
- B) El palier torcido.
- C) Las pastillas o zapatas gastadas.
- D) El disco ovalado en su plano.

**82. El dispositivo que va intercalado en la transmisión del vehículo y va sujeto al chasis y actúa manteniendo las revoluciones de la transmisión en un régimen determinado, permitiendo que el vehículo circule a la velocidad deseada, se denomina:**

- A) Freno motor.
- B) Freno eléctrico.
- C) Retardador o ralentizador hidráulico.
- D) Freno de seguridad.

**83. Si circulamos a 50 km/h, el desgaste de un neumático es igual a la unidad. Circulando a 130 Km/h, su desgaste sube a:**

- A) 2 veces más.
- B) 4 veces más.
- C) 6 veces más.
- D) 9 veces más.

**84. ¿Qué indican las cifras "149/145" en los flancos de un neumático?:**

- A) Índice de carga según su montaje sea sencillo o gemelo.
- B) Índice de carga y velocidad.
- C) Anchura de la sección de la cubierta.
- D) Relación altura/anchura de un neumático.

**85. Según la norma DIN 74000 la configuración de distribución del circuito de freno LL es aquella donde...:**

- A) Un circuito da servicio al sistema de frenos de las ruedas delanteras, y un segundo circuito a las ruedas traseras.
- B) Un circuito de freno actúa en los ejes delantero y trasero, mientras el otro sólo actúa en el eje delantero.
- C) Cada circuito de freno actúa en el eje delantero completo y en una de las ruedas traseras.
- D) Cada circuito de freno actúa en el eje delantero y en el eje trasero a la vez.

**86. Las zapatas llevan en su parte exterior:**

- A) Unos muelles.
- B) Unos forros.
- C) Un bombín.
- D) Un plato de frenado.

**87. Los sistemas de mando de freno son:**

- A) Expansión a tambor y compresión a disco.
- B) Mecánico, hidráulico y neumático.
- C) Servicio, estacionamiento y socorro.
- D) Expansión a disco y compresión a tambor.

**88. En los frenos de aire comprimido, funciona un compresor que aspira aire, y lo comprime a una presión de...**

- A) 1,0 Kg/cm<sup>2</sup>.
- B) 2,0 Kg/cm<sup>2</sup>.
- C) 6,0 Kg/cm<sup>2</sup>.
- D) 9,0 Kg/cm<sup>2</sup>.

**89. El ralentizador es un aparato que se intercala en el:**

- A) Carburador.
- B) Motor.
- C) Árbol de transmisión.
- D) En el embrague.

**90. Las dos zapatas son primarias en los siguientes sistemas de frenos de tambor:**

- A) Simplex, dúplex.
- B) Duplex, duo-servó.
- C) Duo-servo, simplex.
- D) Duplex, simplex, duo-servo.

**91. El efecto del ángulo de caída es:**

- A) Disminuir esfuerzo de orientación de ruedas.
- B) Darle reversibilidad a la dirección.
- C) Evitar desgaste excesivo en los trapecios, debido al peso excesivo que soportan.
- D) Disminuir el empuje lateral en los cojinetes.

**92. A la hora de pintar una reparación en un automóvil y para la reproducción exacta del color con pastillas de color, indicar cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA:**

- A) El color se observa manteniendo una distancia de 30 cm entre la pastilla de color y el ojo.
- B) El color se observa manteniendo una distancia de 40 cm entre la pastilla de color y el ojo.
- C) El color se observa manteniendo una distancia de 50 cm entre la pastilla de color y el ojo.
- D) El color se observa manteniendo una distancia de 60 cm entre la pastilla de color y el ojo.

**93. ¿Qué elemento aporta brillo y dureza a una pintura bicapa?**

- A) La base bicapa.
- B) El barniz.
- C) Los aditivos.
- D) La imprimación.

**94. ¿En qué consiste la técnica de flameado?**

- A) Aumento de la superficie de contacto a través de la acción de un producto químico.
- B) Enlace del sustrato y la pintura a través de las propiedades del oxígeno aplicando una descarga.
- C) Limpieza de la superficie con alcohol o aguarrás rebajado.

D) Oxidación del plástico producida por una llama.

**95. ¿En cuál de las siguientes operaciones está recomendado el uso de mascarillas con filtros purificadores?**

- A) Aplicación de productos de pintura con equipos aerográficos.
- B) Lijado de pinturas secas y masillas de poliéster.
- C) En el proceso de enmascarado del vehículo.
- D) Lavado con detergentes de la superficie del vehículo.

**96. Para el conformado de la carrocería de un automóvil sin pintura, cuando el daño ocasionado no resulta de excesiva relevancia, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**

- A) La misión del aplanado es eliminar pequeños puntos hundidos de la chapa que han quedado tras el desabollado.
- B) En el batido se golpea con el martillo directamente sobre la chapa cuando el tas está apoyado sobre ella por la otra cara, para que una parte del material no se desplace de una zona hacia otra.
- C) Las ventosas convencionales y neumáticas están diseñadas para la extracción de abolladuras sobre superficies amplias sin nervaduras, o con nervaduras poco pronunciadas.
- D) Las ventosas convencionales y neumáticas están diseñadas para la extracción de abolladuras sobre superficies reducidas con nervaduras y de difícil acceso, o con nervaduras muy pronunciadas.

**97. En una motoniveladora, ¿qué tipo de sistema se utiliza en la tornamesa para posicionarla?**

- A) Piñón de ataque a corona.
- B) Mediante un juego de pistones hidráulicos.
- C) Mediante un juego de pistones neumáticos.
- D) Con la combinación de juego de pistones hidráulicos y neumáticos gestionados automáticamente por centralita de nivelación.

**98. El factor clave del rendimiento de un neumático es...**

- A) El clima.
- B) La velocidad.
- C) El estilo de conducción.
- D) La presión del neumático.

99. ¿Cuál es la MTMA en un vehículo N3 6x6, trabajando en un tramo de obra?

- A) 18 Toneladas.
- B) 16 Toneladas.
- C) 26 Toneladas.
- D) 33 Toneladas.

100. El análisis del aceite en una retroexcavadora arroja como resultado la presencia de hollín. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A) La presencia de hollín, de moléculas de oxígeno que se unen con moléculas de lubricante, en motores diesel, puede hacer que se peguen los anillos de los pistones.
- B) La presencia de hollín, cuando el azufre se combina con agua durante la combustión de diesel, puede corroer válvulas y camisas de cilindros.
- C) La presencia de hollín generando nitración, puede provocar obstrucción del filtro de aceite, hacer que se sedimente el aceite en el cárter y otros problemas.
- D) La presencia de hollín, de combustible parcialmente quemado, puede obstruir filtros y causar desgaste en el motor.

## PREGUNTAS DE RESERVA

---

1. **De acuerdo con la clasificación de electrodos para aceros inoxidables - AWS A5.4 (E XXX-YZ) el valor de Y = 4 indica:**
  - A) Electrodo apto para soldar en todas las posiciones (plana, vertical, techo y horizontal).
  - B) Electrodo adecuado para soldadura sobre cabeza, vertical descendente, plana y horizontal.
  - C) Electrodo solo aplicable para posiciones planas, horizontal y vertical.
  - D) Electrodo solo aplicable para posición plana y horizontal.
  
2. **Los turbocompresores se clasifican, según su sistema de regulación en:**
  - A) Con regulación, con válvula de descarga wastegate, de geometría variable.
  - B) Sin regulación, con válvula de descarga stegate, de geometría variable.
  - C) Con regulación y de geometría variable.
  - D) Sin regulación, con válvula de descarga wastegate, de geometría variable.
  
3. **En caso necesario, el collarín, el émbolo distribuidor y el cuerpo de la cabeza distribuidora de una bomba de inyección rotativa de émbolo axial.**
  - A) Se puede sustituir por separado.
  - B) Hay que sustituirlos en conjunto.
  - C) El collarín y el émbolo distribuidor se sustituyen en conjunto.
  - D) El émbolo distribuidor y el cuerpo de la cabeza distribuidora se sustituyen en conjunto.
  
4. **De estos cuatro motores de cuatro cilindros de igual cilindrada, ¿Cuál de ellos tendrá más potencia?:**
  - A) El que gira a 500 r.p.m.
  - B) El que gira a 2.000 r.p.m.
  - C) El que gira a 3.000 r.p.m.
  - D) El que gira a 4.000 r.p.m.

5. **Un catalizador de tres vías que funciona correctamente debe presentar un valor de porcentaje en volumen de CO de:**
- A) Menos de 0,2.
  - B) Entre 1,5 y 1,7.
  - C) Más de 5.
  - D) Entre 0,99 y 1,01.
6. **El dosado relativo en un motor diésel, está limitado a: mirar si es repetida en jefe de taller**
- A) 0,6
  - B) 0,8
  - C) 1,0
  - D) 1,2
7. **En el disyuntor van arrollamientos...**
- A) Dos de tensión.
  - B) Uno de tensión, otro de intensidad.
  - C) Dos de intensidad.
  - D) Dos de tensión, otro de intensidad.
8. **En un bulldozer, respecto al tren de rodamiento donde la rueda motriz está elevada frente a uno convencional, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA:**
- A) Esta configuración presenta alta durabilidad del tren de potencia, mas pérdida de potencia en los mandos finales, la potencia es convertida en fuerza de impulso existiendo menor desgaste y presenta mayor movilidad.
  - B) Esta configuración presenta alta durabilidad del tren de potencia, menos pérdida de potencia en los mandos finales, la potencia es convertida en fuerza de impulso existiendo mayor desgaste y presenta mayor movilidad.
  - C) Esta configuración presenta baja durabilidad del tren de potencia, menos pérdida de potencia en los mandos finales, la potencia es convertida en fuerza de impulso existiendo mayor desgaste y presenta menor movilidad.
  - D) Esta configuración presenta alta durabilidad del tren de potencia, menos pérdida de potencia en los mandos finales, la potencia es convertida en fuerza de impulso existiendo menor desgaste y presenta menor movilidad.



**9. ¿Quién puede estar presente en las diligencias y pruebas que practique el Instructor o Instructora en el trámite de un procedimiento sancionador, según el convenio colectivo para el personal laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón?**

- A) Solamente la persona inculpada.
- B) Un delegado o delegada sindical si lo solicita el superior jerárquico.
- C) Un representante legal de los trabajadores, si lo solicita la persona inculpada.
- D) Algún representante de la Unidad de Personal donde figure adscrita la persona inculpada.

**10. Según la Constitución Española, la forma política del Estado español es:**

- A) Soberanía nacional.
- B) Democracia.
- C) Monarquía parlamentaria.
- D) Pluralismo político.

