

**PRIMER EJERCICIO 5 PLAZAS DE MECÁNICO  
DEL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID**

**1.- ¿Cuántos títulos tiene la Constitución Española de 1978?**

- a) 6.
- b) 15.
- c) 11.
- d) 4.

**2.- Según la Constitución Española de 1978 ¿Cuál es la forma política del Estado español?**

- a) Monarquía hereditaria.
- b) Monarquía constitucional.
- c) Monarquía parlamentaria.
- d) Monarquía absoluta.

**3.- Indique ¿Cuál no es una entidad territorial local?**

- a) En las Áreas metropolitanas.
- b) En las Mancomunidades de Municipios.
- c) En las Comunidades Autónomas.
- d) En el Municipio.

**4.- ¿En qué territorio ejercen los Ayuntamientos sus competencias?**

- a) El Término Municipal.
- b) La comarca.
- c) La provincia.
- d) La Comunidad Autónoma.

**5.- Según establece la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, en una administración local ¿Quién ejerce el control y fiscalización de los órganos de gobierno?**

- a) El Alcalde.
- b) El Pleno.
- c) La Junta de Gobierno.
- d) Los Concejales.

**6.- Según establece la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, en una administración local ¿Qué municipios están obligados a prestar transporte colectivo urbano de viajeros?**

- a) Municipios con población superior a 5.000 habitantes.
- b) Municipios con población superior a 20.000 habitantes.
- c) Municipios con población superior a 50.000 habitantes.
- d) Municipios con población superior a 20.000 habitantes.

**7.- Según el artículo 30 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, entre las obligaciones de los trabajadores se encuentran:**

- a) Utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes y ponerlos fuera de funcionamiento.
- b) Colaborar con el resto de trabajadores, cuando sean designados por el empresario, con independencia de capacidad y tiempo.
- c) Guardar sigilo profesional sobre la información exclusivamente en materia de riesgos laborales a la que tuvieran acceso.
- d) Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier situación que entrañe riesgo para la salud de los trabajadores.

**8.- Según el artículo 37 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores designados como Delegados de Prevención:**

- a) Su tiempo de formación será considerado como tiempo de trabajo sólo cuando se realice en su horario laboral.
- b) Les será de aplicación lo previsto en el artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores en materia de garantías en sus condiciones de representantes de los trabajadores.
- c) Deberán costearse el coste de la formación cuando se realice con medios distintos a los propios del empresario.
- d) Deberán mantener sigilo profesional solamente en las cuestiones con afección directa en la prevención de riesgos.

**9.- De conformidad con el artículo 29 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales:**

- a) Los trabajadores deben utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.
- b) El incumplimiento de las obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos puede tener la consideración de incumplimiento laboral.
- c) Los trabajadores podrán cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras.
- d) Cada trabajador debe velar solamente por su propia seguridad y salud en el trabajo.

**10.- De acuerdo con los manuales de seguridad y salud para operaciones en talleres mecánicos:**

- a) Las señales de advertencia de un peligro tienen forma triangular y pictograma blanco sobre fondo amarillo.
- b) Las señales de prohibición tienen forma triangular con pictograma negro sobre fondo blanco.
- c) Las señales relativas a equipos de lucha contra incendios son de forma rectangular con pictograma blanco sobre fondo rojo.
- d) Las señales de obligación son redondas con pictograma azul sobre fondo blanco.

**11.- De acuerdo con los manuales de seguridad y salud para operaciones en talleres mecánicos, en los trabajos con baterías:**

- a) Se debe utilizar mascarilla antipolvo.
- b) Se debe utilizar gafas, guantes, botas y mandil impermeable.
- c) Las zonas de carga deben disponer de alumbrado antideflagrante.
- d) Se debe sujetar el vehículo con cintas de seguridad ancladas al suelo.

**12.- De acuerdo con los manuales de seguridad y salud para operaciones en talleres mecánicos en relación a los trabajos en fosos:**

- a) Están prohibidos y deben utilizarse puentes elevadores.
- b) Deben contar con un único extintor instalado en alguno de los extremos del foso.
- c) La utilización del casco en su interior dependerá del tipo de actuación a realizar.
- d) Los fosos deben contar con una barrera desmontable, que se colocará alrededor cuando no se esté utilizando.

**13.- De acuerdo con el artículo 99 del Convenio colectivo para el Personal Laboral del Ayuntamiento de Valladolid y su Organismos Autónomos, en relación a los reconocimientos especiales:**

- a) Se otorgarán previa resolución de la Concejalía donde esté destinado el trabajador.
- b) Se concederán a trabajadores que hayan demostrado una dedicación constante y desinteresada en el desempeño de sus funciones.
- c) El reconocimiento especial podrá ser la felicitación verbal.
- d) En el caso de premio extraordinario en metálico, la cuantía máxima a percibir será el triple del importe de la retribución bruta mensual que perciba el trabajador.

**14.- De acuerdo con el artículo 103 del Convenio colectivo para el Personal Laboral del Ayuntamiento de Valladolid y su Organismos Autónomos, se consideran faltas graves:**

- a) La negligencia en el cumplimiento de las funciones asignadas.
- b) La falta injustificada de asistencia al trabajo de un día.
- c) El abuso de autoridad en el ejercicio del cargo.
- d) El retraso en el cumplimiento de las funciones asignadas.

**15.- En relación con las Disposiciones generales de la Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI:**

- a) La Ley será de aplicación tanto a personas físicas como jurídicas que se encuentren o actúen en territorio español.
- b) La ley no contempla la garantía de los derechos de los bisexuales.
- c) Se produce discriminación indirecta cuando un grupo de personas pudiera ser tratada de manera menos favorable por razón de su orientación sexual.
- d) Se entiende por expresión de género, la vivencia interna e individual del sexo tal y como cada persona la siente y autodefine, pudiendo o no corresponder con el sexo asignado al nacer.

**16.- ¿Cuál es el propósito de utilizar señales PWM en el control de válvulas proporcionales hidráulicas en aplicaciones industriales?**

- a) Para proporcionar una tensión continua y constante a la válvula.
- b) Para regular la temperatura del fluido hidráulico.
- c) Para controlar la posición o el flujo de la válvula de manera precisa y eficiente.
- d) Para evitar la presurización excesiva del sistema hidráulico.

**17.- Cuando en un trabajo de revolución, la pieza gira y la herramienta nos provee del avance longitudinal y transversal, estamos utilizando:**

- a) Una fresadora.
- b) Una plegadora.
- c) Una lijadora.
- d) Un torno.

**18.- Un calibre pie de rey tiene en su regla fija graduados 150 mm. Y en su regla móvil tiene 20 divisiones. ¿Cuál será la apreciación del instrumento?**

- a) 0.1
- b) 0.5
- c) 0.01
- d) 0.02

**19.- ¿Cuál es la principal función de un refractómetro?**

- a) Medir la temperatura del ambiente.
- b) Medir la intensidad de la luz en un medio.
- c) Determinar la densidad de un sólido.
- d) Medir la concentración de sustancias disueltas.

**20.- ¿Qué significa "OBD2" en el contexto de un escáner de diagnóstico de vehículos?**

- a) Ordenador Básico de Diagnóstico 2.
- b) Observador de Defectos Binario 2.
- c) On-Board Diagnostics 2.
- d) Orden de Diagnóstico de Baja 2.

**21.- ¿Cuál es la función de la válvula de seguridad en el sistema de gas en un vehículo de GNC?**

- a) Liberar el exceso de presión al circuito de retorno.
- b) Proteger la inyección del gas en el motor.
- c) Proteger el tanque de sobrepresión.
- d) Controlar la temperatura del motor.

**22.- ¿Cuál es la concentración correcta de urea en el líquido utilizado para disminuir las emisiones de óxido de nitrógeno que emiten los motores diésel?**

- a) 30.5%.
- b) 32.5%.
- c) 35.2%.
- d) 31.5%.

**23.- ¿Cuál es la diferencia principal entre el aceite hidráulico ISO46 e ISO68?**

- a) ISO46 más viscoso.
- b) ISO68 más viscoso.
- c) ISO46 más denso.
- d) ISO68 más denso.

**24.- ¿Cuánto aceite se recomienda echar por litro de gasolina en una desbrozadora con motor de 2 tiempos?**

- a) 5 cl.
- b) 2 ml.
- c) 20 cl.
- d) 20 ml.

**25.- El ruido en los frenos se produce por:**

- a) Vibración de las ruedas.
- b) Vibración en el pedal de freno.
- c) Vibración en la mordaza o en el tambor.
- d) Vibración en las superficies rozantes.

**26.- Los sistemas más usados en la suspensión trasera son:**

- a) Suspensión con eje rígido, suspensión con eje móvil, suspensión de flexibilidad variable y suspensión independiente a las ruedas traseras.
- b) Suspensión de flexibilidad variable y suspensión independiente a las ruedas traseras.
- c) Suspensión con eje rígido, suspensión de flexibilidad variable y suspensión independiente a las ruedas traseras.
- d) Suspensión con eje rígido y suspensión de flexibilidad variable.

**27.- La suspensión neumática consiste en:**

- a) Intercalar entre los muelles y los elementos suspendidos un resorte neumático.
- b) Intercalar entre los amortiguadores y los elementos suspendidos un resorte neumático.
- c) Intercalar entre las ruedas y los elementos suspendidos un resorte neumático.
- d) Intercalar entre las ruedas y los elementos suspendidos un resorte hidráulico.

**28- Los circuitos de accesorios complementarios instalados en el vehículo se pueden clasificar en:**

- a) Circuitos de control, circuitos de accesorios auxiliares y circuitos de luces interiores.
- b) Circuitos de control, circuitos de accesorios auxiliares y circuitos de luces especiales.
- c) Circuitos de control y circuitos de accesorios auxiliares.
- d) Circuitos de control, circuitos de accesorios auxiliares y circuitos de maniobra.

**29.- Si está desajustado el sistema de accionamiento de la caja de cambios de un vehículo con caja de cambios manual:**

- a) Entran las velocidades.
- b) No entra ninguna velocidad.
- c) El vehículo no arranca.
- d) No salen las velocidades.

**30.- En un sensor inductivo de 10-30 VDC y tres cables. ¿Cómo sé que es de tipo NPN?**

- a) Tensión de salida positiva.
- b) Tensión de salida negativa.
- c) Tensión de salida alterna.
- d) No existe este tipo de sensor.

**31- La capacidad de carga de un neumático:**

- a) Corresponde al peso que puede soportar durante su trabajo.
- b) Corresponde a la velocidad que puede soportar durante su trabajo.
- c) Corresponde a la potencia que puede soportar durante su trabajo.
- d) Corresponde a la aceleración que puede soportar durante su trabajo.

**32- En el hidroplaning:**

- a) Se interrumpe el contacto de la llanta disminuyendo o anulando la capacidad de tracción en las ruedas motrices y el control direccional si estas son directrices.
- b) Se interrumpe el contacto del neumático sobre terreno, disminuyendo o anulando la capacidad de tracción en las ruedas no motrices.
- c) Se interrumpe el contacto del neumático sobre el terreno, disminuyendo o anulando la capacidad de tracción en las ruedas motrices y en el control direccional si éstas son directrices.
- d) Se interrumpe el contacto del neumático sobre el terreno, aumentando la capacidad de tracción en las ruedas motrices y el control direccional si éstas son directrices.

**33.- ¿Qué es el sistema WABCO ECAS en el contexto de vehículos comerciales?**

- a) Altura del eje elevable.
- b) Control remoto de frenos.
- c) Control electrónico de aire de suspensión.
- d) Altura del eje de carga.

**34.- Los compresores son capaces de:**

- a) Elevar la presión y disminuir la temperatura de la masa de aire.
- b) Aumento de la presión y de la temperatura de la masa de aire.
- c) Eliminar las partículas de agua contenidas en el aire.
- d) Disminución de la presión y aumento de la temperatura de la masa de aire.

**35.- ¿Cuál es la función principal de las bombas hidráulicas de aplicación industrial?**

- a) Generar presión.
- b) Generar y regular presión.
- c) Generar caudal.
- d) Regular y filtrar el aceite.

**36.- ¿Cuál es el principio de funcionamiento fundamental del convertidor de par en una caja de cambios automática?**

- a) Utiliza engranajes para cambiar la relación de transmisión.
- b) Controla la dirección de las ruedas del vehículo.
- c) Convierte la energía cinética en energía potencial.
- d) Transfiere la potencia utilizando un flujo de fluido hidráulico.

**37.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe una de las principales funciones de la bomba de aceite en una caja de cambios automática?**

- a) Cambiar las marchas automáticamente.
- b) Enfriar el grupo cónico de la transmisión.
- c) Proporcionar presión al sistema hidráulico de la transmisión.
- d) Controlar la caja de dirección del vehículo.

**38.- Cuando una rueda tiene demasiada caída positiva, ¿Qué puede ocurrir?**

- a) Que el neumático se desgaste más por la parte exterior de la banda de rodadura.
- b) Que el neumático se desgaste más por la parte interior de la banda de rodadura.
- c) Que se produzcan vibraciones en la dirección.
- d) Que el neumático se desgaste más por el centro de la banda de rodadura.

**39.- En un esparcidor de sal portátil de accionamiento eléctrico instalado en un vehículo con caja abierta de 3.500 Kg de M.M.A, ¿cuál de los siguientes elementos no influye en la cantidad de sal esparcida?**

- a) Sinfín.
- b) Cinta transportadora.
- c) Plato de esparcido.
- d) Potenciómetro.

**40.- ¿Cuál será la potencia del motor eléctrico de un esparcidor de sal instalado en un vehículo con alimentación de 12 V que absorbe 10 A?**

- a) 1,2 W.
- b) 12 V.
- c) 120 V.
- d) 0,12 KW.

**41.- En relación a los elementos de sujeción de los esparcidores de sal portátiles instalados de forma provisional en un vehículo con caja abierta, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Se utilizarán siempre los elementos suministrados por el fabricante del esparcidor.
- b) Se utilizarán cinchas de amarre que cumplan la norma EN 12195-2.
- c) Se utilizará cualquier elemento que garantice la seguridad del esparcidor.
- d) Debido a su propio peso y a que va en la caja del vehículo, no es necesario utilizar elementos de sujeción.

**42.- ¿Cuál es la función del Control Electrónico de Estabilidad en un vehículo?**

- a) Que el vehículo no pierda adherencia en suelo deslizante.
- b) Garantizar que la dirección que toma el vehículo es la que marca el conductor.
- c) Evitar que las ruedas se bloqueen en frenadas bruscas.
- d) Mejorar la suspensión y la confortabilidad del vehículo.

**43.- ¿Qué norma se aplica especialmente para los procedimientos de trabajo de reparación de vehículos con combustible GNC?**

- a) UNE 60637.
- b) ISO 9001.
- c) ISO 14001.
- d) UNE 60670.

**44.- En vehículos con motores de gas natural comprimido, ¿cada cuánto tiempo es obligatorio realizar inspecciones periódicas a los depósitos de combustible?**

- a) Cada 4 años.
- b) Cada 6 años.
- c) Cada 5 años.
- d) Cada 10 años.

**45.- ¿Cuál es el tiempo máximo que pueden almacenarse en las propias instalaciones los residuos peligrosos generados en un taller mecánico antes de ser recogidos por un gestor autorizado?**

- a) 12 meses.
- b) 24 meses.
- c) 6 meses.
- d) No hay un tiempo fijado.

**46.- ¿Qué es el código LER?**

- a) Es un código por el que se clasifican sólo los residuos peligrosos.
- b) Es un código por el que se clasifican los residuos.
- c) Es el código que se asigna al productor del residuo.
- d) Es el código que se asigna a la empresa que gestiona la retirada de residuos.

**47.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el almacenamiento temporal de baterías usadas en un taller mecánico es falsa?**

- a) Es un residuo peligroso.
- b) Tienen que estar almacenadas en cubetas específicas.
- c) Pueden almacenarse en el exterior protegidas de la intemperie.
- d) Tienen que estar en un recinto ventilado e independiente del taller y del resto de residuos.

**48.- En un motor diésel de cuatro tiempos con bomba inyectora en línea, ¿cuál es la velocidad de rotación de la bomba?**

- a) La misma que el cigüeñal.
- b) La mitad que el árbol de levas.
- c) La mitad que el cigüeñal.
- d) El doble que el árbol de levas.

**49.- ¿Cuál de los siguientes elementos no corresponden a una bomba inyectora en línea en un motor diésel de cuatro tiempos?**

- a) Árbol de levas.
- b) Elemento de bombeo.
- c) Cremallera de mando.
- d) Disco de levas.

**50.- En un motor diésel con sistema de inyección compuesto por bomba de alta presión y acumulador de presión, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?**

- a) La bomba inyectora es de mayor tamaño respecto a la de otros tipos de inyección.
- b) La presión generada no está relacionada con las revoluciones del motor.
- c) Puede llegar a generar presiones de 2000 Megapascuales.
- d) La bomba dispone de un émbolo por cada cilindro del motor.

**51.- De acuerdo con el artículo 69 del Convenio Colectivo para el Personal Laboral del Ayuntamiento de Valladolid y su Organismos Autónomos, con carácter general se entenderá por deber inexcusable de carácter público o personal:**

- a) La asistencia, por necesidades propias a consultas médicas durante la jornada de trabajo.
- b) La asistencia, cuando el trabajador tenga a su cargo personas con discapacidad igual o superior al 33%, a reuniones de coordinación de su centro educativo.
- c) La asistencia a reuniones o actos de asociaciones cívicas que hayan sido convocadas por la Administración.
- d) La asistencia al acto de celebración del matrimonio, cuando la fecha señalada para la celebración tenga la consideración de día laborable.

**52.- En relación con la estructura del VI Plan Municipal Integral de Igualdad y Contra la Violencia de Género del Ayuntamiento de Valladolid:**

- a) El Área 1 de igualdad entre mujeres y hombres cuenta con 5 líneas.
- b) El Área 3 incluye la línea de Prevención de la violencia de género.
- c) Consta de tres Áreas y una Área transversal.
- d) Incluye un Área transversal con 5 líneas.

**53.- ¿Qué temperatura se debe alcanzar en la carrera de compresión dentro del cilindro de un motor Diesel para inflamar el combustible inyectado?**

- a) De 100 a 150 °C.
- b) De 250 a 300 °C.
- c) Superior a 500 °C.
- d) De 350 a 400 °C.

**54- La temperatura de la superficie de fricción:**

- a) Es una relación lineal.
- b) Aumenta con el cuadrado de la velocidad.
- c) Aumenta con el triple de la velocidad.
- d) Aumenta con el cuádruple de la velocidad.

**55.- ¿Cómo funciona un sensor tipo Hall?**

- a) El sensor monitorea un campo magnético externo.
- b) El sensor monitorea una rueda almenada.
- c) El sensor monitorea el cambio en su propio campo magnético por un objeto externo.
- d) El sensor monitorea una rueda dentada.