

# **AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA**

## **PRIMERA PRUEBA**

**OFICIAL MECÁNICA/O**

**12 de diciembre de 2023**

## **PRIMER EJERCICIO OFICIAL MECÁNICO/A**

- 1.- Según el artículo 54.5 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los empleados públicos administrarán los bienes y recursos públicos con:**
  - a) Honestidad.
  - b) Austeridad.
  - c) Eficiencia.
  
- 2.- De acuerdo con el artículo 2 del Estatuto de Autonomía de Aragón el territorio de la Comunidad Autónoma se corresponde con el histórico de Aragón y comprende:**
  - a) El de los municipios, comarcas y provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza.
  - b) El de los municipios de las provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza.
  - c) El de las provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza.
  
- 3.- Según el artículo 1.1 del Estatuto de Autonomía de Aragón, Aragón, nacionalidad histórica, ejerce su autogobierno de acuerdo con el presente Estatuto, en el ejercicio del derecho a la autonomía que la Constitución reconoce y garantiza a toda nacionalidad. Y de acuerdo con el artículo 1.2, los poderes de la Comunidad Autónoma de Aragón emanan:**
  - a) Del pueblo aragonés y de la Constitución.
  - b) De su historia.
  - c) De su identidad propia en virtud de sus instituciones tradicionales, el Derecho Foral y su cultura.
  
- 4.- Según el artículo 60.2 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, no podrán formar parte de los órganos de selección:**
  - a) El personal eventual.
  - b) El personal de elección o designación política.
  - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
  
- 5.- De acuerdo con el artículo 104.1 del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, que aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, está sujeto a gravamen el incremento del valor de los terrenos:**
  - a) De naturaleza urbana.
  - b) De naturaleza rústica.
  - c) Las respuestas a) y b) son correctas.

- 6.- De acuerdo con el artículo 84.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la imposibilidad material de continuar el procedimiento por causas sobrevenidas producirá:
- a) La caducidad del procedimiento.
  - b) La terminación del procedimiento.
  - c) La nulidad del procedimiento.
- 7.- El artículo 107 de la Constitución es el último de su Título IV cuyo epígrafe es “Del Gobierno y de la Administración”. De acuerdo con ese artículo, el Consejo de Estado es el supremo órgano consultivo:
- a) De la Administración.
  - b) Del Gobierno.
  - c) Del Estado.
- 8.- El artículo 12.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, define el término municipal como el territorio en que el ayuntamiento ejerce sus competencias. De acuerdo con el artículo 12.2 del mismo texto legal ¿Puede pertenecer un municipio a más de una provincia?
- a) Sí.
  - b) No.
  - c) Sí, pero deben ser provincias de la misma Comunidad Autónoma.
- 9.- De acuerdo con el artículo 16.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, que aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público:
- a) Los funcionarios públicos tendrán derecho a la carrera profesional y a la promoción interna.
  - b) Los funcionarios de carrera tendrán derecho a la promoción profesional.
  - c) Los funcionarios tendrán derecho a la carrera administrativa.
- 10.- De acuerdo con el artículo 79.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, a efectos de la resolución del procedimiento, se solicitarán aquellos informes que sean preceptivos por las disposiciones legales, y los que se juzguen necesarios para resolver, citándose el precepto que los exija o fundamentando, en su caso, la conveniencia de reclamarlos. Según el artículo 79.2 del mismo texto legal, en la petición de informe se concretará el extremo o extremos acerca de los que se solicita. Y según el artículo 80.1 del mismo texto legal, salvo disposición expresa en contrario, los informes serán:
- a) Preceptivos y no vinculantes.
  - b) Facultativos y no vinculantes.
  - c) Preceptivos y vinculantes.
- 11.- ¿Cómo se denomina también a los motores Diésel?
- a) Motores de encendido por compresión.
  - b) Motores de explosión.
  - c) Motores de encendido provocado.

**12.- En el caso de que un pistón lleve tres segmentos, ¿en que orden irían colocados comenzando por la cabeza de este mismo pistón?**

- a) Compresión, fuego y rascador.
- b) Fuego, compresión y rascador.
- c) Fuego, rascador y engrase.

**13.- En los motores de estado gaseoso, ¿cuáles son los más utilizados?**

- a) Propano, butano, GLP y GNC.
- b) Etanol, GLP y GNC.
- c) Queroseno, GLP y GNC.

**14.- Definición de transformación adiabática en un diagrama teórico de trabajo:**

- a) Es toda evolución que se realiza a presión constante.
- b) Es toda evolución que se realiza a volumen constante.
- c) Es toda evolución que se realiza sin pérdida ni aporte de calor.

**15.- En un motor sobrealimentado, ¿cuál es el factor principal que se consigue?**

- a) Par.
- b) Aumentar la presión media del cilindro.
- c) Las dos son correctas.

**16.- Nombre del elemento que transmite el movimiento del grupo diferencial a las ruedas:**

- a) Planetario.
- b) Pálier.
- c) Satélite.

**17.- ¿Qué elemento es fijo en un alternador?**

- a) Inducido.
- b) Inductor.
- c) Rotor.

**18.- Los sistemas de seguridad pasiva incluyen:**

- a) Cinturones de seguridad, pretensores y airbags.
- b) Alumbrado, neumáticos y suspensión.
- c) ABS, airbags y pretensores.

**19.- Objetivo del FAP:**

- a) Convertir los NOx.
- b) Atrapar partículas de hollín existentes en los gases de escape.
- c) Eliminar el contenido de Hc.

**20.- ¿En que se descomponen los Hc durante su oxidación?**

- a) CO<sub>2</sub> y vapor de agua.
- b) NO y vapor de agua.
- c) CO y vapor de agua.

**21.- ¿Qué es el subchasis de un vehículo?**

- a) Los refuerzos de los pilares.
- b) La estructura auxiliar que soporta motor, dirección, suspensión, etc.
- c) La parte inferior del habitáculo.

**22.- ¿Cuál de los materiales utilizados para fabricar la carrocería de un vehículo tiene mayor resistencia mecánica?**

- a) Aluminio.
- b) Acero convencional.
- c) Acero ALE.

**23.- ¿Qué sistema de suspensión carece de amortiguadores?**

- a) El sistema de suspensión mecánico.
- b) El sistema de suspensión neumático.
- c) El sistema de suspensión hidroneumático.

**24.- ¿Cuál es el elemento de mando del sistema de dirección?**

- a) El volante.
- b) La caja de engranajes.
- c) Árbol de transmisión.

**25.- ¿Cuál es el sistema de dirección más utilizado actualmente?**

- a) Tornillo sin fin.
- b) De engranajes.
- c) De cremallera.

**26.- El compresor volumétrico de un motor es movido normalmente por:**

- a) Una turbina.
- b) El colector de escape.
- c) El propio motor.

**27.- ¿Cómo debe de encontrarse la llave de contacto del vehículo para que la corriente de batería pase a la bobina del motor de arranque?**

- a) Cualquier posición.
- b) Última posición.
- c) Penúltima posición.

**28.- Los fusibles de un automóvil protegen el cable situado:**

- a) En el tramo anterior a donde están situados.
- b) En el tramo posterior a donde están situados.
- c) En el tramo anterior y posterior a donde están situados.

**29.- La anchura de un neumático se mide entre:**

- a) Los talones.
- b) Los flancos.
- c) Los hombros.

**30.- En un neumático sin cámara, ¿qué figura inscrito en el flanco de este?**

- a) Tubeless.
- b) Biasbelted.
- c) Regroovable.

**31.- ¿Qué no lleva normalmente una suspensión neumática?**

- a) Muelles.
- b) Amortiguadores.
- c) Ballestas.

**32.- ¿Cómo se le llama al trabajo realizado por el motor en la unidad de tiempo y cómo se mide?**

- a) Potencia y se mide en KW o CV.
- b) Par motor y se mide en KW o CV.
- c) Trabajo y se mide en KW o Julios.

**33.- ¿Qué no es una ventaja en un motor diésel?**

- a) Par motor más constante.
- b) No tiene sistema de encendido.
- c) Averías más costosas.

**34.- Uno de los componentes del líquido refrigerante es el bórax. ¿Para qué sirve?**

- a) Es un colorante.
- b) Evita la congelación del líquido.
- c) Inhibe la corrosión.

**35.- ¿Sobre qué voltaje funciona o trabaja una lámpara de descarga o xenón?**

- a) 12 voltios en turismos y 24 voltios en vehículos pesados.
- b) 20.000 voltios.
- c) 100.000 voltios.

**36.- Un automóvil es de propulsión cuando las ruedas que transmiten el movimiento...**

- a) Empujan del vehículo.
- b) Tiran del vehículo.
- c) Empujan y tiran del vehículo.

**37.- ¿Qué es una válvula de 4 vías en un sistema de frenos de un camión?**

- a) Es la que accionada por el pedal de freno deja pasar el aire a presión hasta los cilindros o pulmones de freno.
- b) Es la que situada a la salida de los calderines se encarga de distribuir el aire a presión a los diferentes sistemas neumáticos.
- c) Es la que situada en la bifurcación de las ruedas delanteras y traseras elimina el aire que contienen los cilindros cuando se deja de frenar.

**38.- En un neumático 205/55 R 16 91 W, ¿a qué corresponde la letra W?**

- a) Al índice de capacidad de carga.
- b) Al índice de velocidad mínima.
- c) Al índice de velocidad máxima.

**39.- En el mismo neumático 205/55 R 16 91W, ¿a qué corresponde la letra R?**

- a) A la estructura del neumático.
- b) Al radio del neumático en pulgadas.
- c) Al índice de capacidad de carga del neumático.

**40.- ¿Cómo es llamado también el sistema de regulación antideslizante?**

- a) ABS.
- b) ASR.
- c) ADS.

**41.- Los airbags que se suelen montar en la moldura superior de la carrocería se les denomina :**

- a) Airbags de cortina.
- b) Airbags laterales.
- c) Airbags frontales.

**42.- Las oscilaciones en el puente delantero es o son debida/s a:**

- a) Exceso de presión en los neumáticos.
- b) Suspensión en mal estado.
- c) Las respuestas a y b son correctas.

**43.- El automóvil que tiene tracción a las 4 ruedas :**

- a) Tiene un árbol de transmisión.
- b) Tiene dos árboles de transmisión.
- c) Carece de árbol de transmisión.

**44.- En los vehículos híbridos eléctricos, ¿Qué batería suele ser la encargada de alimentar el MG1?.**

- a) La batería auxiliar.
- b) La batería de tracción.
- c) Tanto la batería de tracción como la batería auxiliar.

**45.- Si en un sistema de lubricación el manómetro no marca presión y se encienden los testigos de alerta:**

- a) Temperatura ambiente muy fría y aceite muy viscoso.
- b) Falta aceite en el carter.
- c) Llenado excesivo en el carter.

**46.- En un motor al sistema que mantiene la temperatura del motor en la de máximo rendimiento se le denomina:**

- a) Sistema de refrigeración.
- b) Sistema de climatización.
- c) Sistema de lubricación.

**47.- Cuales de las siguientes afirmaciones es una ventaja que produzca el turbocompresor:**

- a) Menor consumo de carburantes en los motores de gasolina a igualdad de potencia.
- b) No es necesario refrigerar los gases de admisión.
- c) Posibilidad de reducir la relación de compresión del motor, y, por tanto, de aumentar la vida del motor.

**48.- Una avería en los inyectores que tipo de humos producen en el escape:**

- a) Humos blancos.
- b) Humos grises.
- c) Humos negros.

**49.- Que elemento de seguridad activa previene la pérdida de adherencia de las ruedas y que estas patinen cuando el conductor se excede en la aceleración del vehículo o el firme está muy deslizante.**

- a) ESP.
- b) ASR.
- c) EBV.

**50.- Cual es la función del elemento de seguridad activa denominado EBV:**

- a) Reparte de forma electrónica la fuerza de frenado entre ejes.
- b) Reparte de forma electrónica la fuerza de frenado entre ruedas.
- c) Reparte de forma electrónica la fuerza de frenado entre ruedas de manera diagonal.

## **PREGUNTAS DE RESERVA**

**R1.- El sistema de dirección eléctrica asistida permite tener una dirección:**

- a) Más dura a bajas velocidades.
- b) Más blanda a bajas velocidades.
- c) Más blanda a velocidades elevadas.

**R2.- ¿Qué metal del interior de un catalizador interviene en la reducción de gases contaminantes expulsados por el motor?**

- a) Rodio.
- b) Platino.
- c) Paladio.

**R3.- ¿Cuál es la función del volante de inercia que está acoplado al cigüeñal?**

- a) Aumentar las revoluciones del motor.
- b) Disminuir las revoluciones del motor.
- c) Vencer los puntos muertos de los pistones.

**R4.- Si tenemos que cambiar un cable naranja de un vehículo eléctrico ¿Deberemos tomar alguna medida de seguridad en los sistemas de Alto Voltaje ?. Responder cuál de las respuestas es más correcta:**

- a) Entre otras medidas deberemos quitar el conector SD de servicio de la batería de tracción.
- b) Desconectar el terminal negativo de la batería de 12 voltios.
- c) Las dos respuestas anteriores son correctas.

**R5.- De acuerdo con el Plan de Igualdad para las empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza, la segregación ocupacional horizontal responde a:**

- a) Un histórico reparto entre sexos de roles sociales.
- b) Un desequilibrado e injusto reparto del poder.
- c) Las dos respuestas anteriores son correctas.

**I.C. de Zaragoza a 12 de diciembre de 2023**