



Comunidad de Madrid

PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR

Convocatoria correspondiente al curso académico 2020-2021

(ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E o Pasaporte:	Fecha:	

Código del Ciclo: ⁽¹⁾ TMVM01	Denominación completa del título: ⁽¹⁾ Técnico en Carrocería
Clave o código del módulo: ⁽¹⁾ 01	Denominación completa del módulo profesional: ⁽¹⁾ ELEMENTOS AMOVIBLES

(Consígnense las denominaciones exactas y los códigos reflejados en el Decreto 4/2011, de 13 de enero del Consejo de Gobierno,)

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none">- Complimentar los datos del aspirante antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.- Tener disponible el DNI en la mesa.- Señalar y escribir con tinta indeleble, que no sea roja, las respuestas y su desarrollo.- Si se ha de rectificar una respuesta, trazar un aspa o tachar con una línea horizontal. No utilizar líquido corrector (Tippex).- Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).- No utilizar material de consulta. <p>Para ambas pruebas, el examinado podrá necesitar calculadora no científica, compás, regla, escuadra, cartabón, bolígrafo negro o azul y lapicero. Queda prohibida la utilización de dispositivos electrónicos de comunicación en el aula. Todos los examinados han de entregar el examen con los datos personales debidamente cumplimentados, aún cuando no haya respondido a ninguna pregunta.</p>



Comunidad de Madrid

Dentro de los primeros 15 minutos del horario oficial de inicio de los exámenes se podrá acceder al aula de examen en circunstancias especiales, sin que ello implique en ningún caso incremento del tiempo fijado para el examen. Una vez iniciados los exámenes, no se permitirá a ningún examinado abandonar el aula hasta pasados 15 minutos desde el momento fijado para el comienzo de la prueba. Tampoco se permitirá a ningún alumno entrar en el aula transcurrido dicho período de tiempo.

Para la realización de la segunda prueba, el examinado necesitará calculadora no científica, escuadra, cartabón y regla, lapicero, borrador y bolígrafo.

Las notas se publicarán en un plazo máximo de 2 días naturales desde la realización de la prueba. Las notas serán publicadas en el tablón de anuncios del centro educativo y en la página web del centro: www.educa2.madrid.org/web/centro.cifp.profesorraulvazquez.madrid

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

Debido a las características de los módulos y en base al artículo 19 de la Orden 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud, se realizará **una primera prueba teórica** y una **posterior prueba práctica**. Será necesario aprobar la prueba teórica para pasar a la prueba práctica.

Para superar cada módulo será necesario obtener al menos un 5 tanto en la prueba teórica como en la prueba práctica.

Superadas las dos pruebas, la nota final del módulo será la media aritmética de ambas pruebas. Si al realizar la media aritmética la nota final tiene decimales iguales o superiores a 0,5 se redondeará a la unidad inmediata superior y si los decimales son inferiores a 0,5 se redondeará a la unidad inmediata inferior.

La primera prueba teórica será eliminatoria y consistirá en la realización de una prueba escrita de **50** preguntas con cuatro posibles alternativas de respuesta. Solo una respuesta es correcta.

La puntuación de las preguntas de esta parte será la siguiente:

- Pregunta contestada correctamente.....**0,20 puntos**
- Pregunta no contestada.....- **0,05 puntos**
- Pregunta contestada incorrectamente.....- **0,10 puntos**

La valoración prueba será de un 10.

La duración total de esta prueba será de 2 horas y 45 minutos.

La segunda prueba práctica consistirá en la realización de supuestos prácticos relacionados con los módulos a examen, que podrán ser ejercicios escritos, ejercicios realizados en el taller, o una combinación de ambos.

El contenido de la prueba práctica podrá estar relacionado con alguno de estos supuestos:

- Interpretación de esquemas y documentación técnica.
- Realización de procesos prácticos en el área de carrocería y electromecánica.
- Resolución de averías provocadas.



Comunidad de Madrid

- Diagnostico de elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales.
- Identificación de elementos.
- Realización de problemas.
- Manejo de equipos para la diagnosis de elementos eléctricos.
- Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de carrocerías.
- Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de electromecánica.
- Preguntas tipo test sobre contenidos prácticos.

La puntuación máxima de esta prueba será de un 10 y en cada pregunta/item se detallará el valor que corresponda a cada una de ellas.

La duración total de esta prueba será de 2 horas y 45 minutos.

CALIFICACIÓN



Comunidad de Madrid

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

Espacio destinado a la formulación de las preguntas, cuestiones, supuestos o realizaciones de que debe constar la Prueba.

Se utilizarán las hojas que sean necesarias para ello, con los datos del aspirante en cada una de ellas.

- Marcar con una "X" la respuesta correcta, **en la hoja de respuestas**. Sólo se corregirá la hoja de respuestas.
 - Si tras repasar considera que la respuesta marcada no es correcta, poner "NO" sobre la "X", y marcar con una "X" la nueva respuesta.
1. ¿Qué adhesivo de lunas realiza su secado a temperatura ambiente en unas 3 o 4 horas y su curado depende de la humedad del ambiente y la cantidad de producto aplicado?
 - a) Poliuretano de secado rápido
 - b) Poliuretano precalentado
 - c) Poliuretano de secado normal
 - d) Poliuretano de baja conductividad térmica.
 2. La función de los tapones alojados en los bloques refrigerados por líquido es
 - a) Permitir la dilatación del líquido refrigerante
 - b) Extraer una mayor cantidad de calor del bloque motor
 - c) Romperse si por cualquier circunstancia el líquido se congela, evitando daños mayores al bloque
 - d) Permitir un vaciado adecuado del refrigerante cuando sea necesario.
 3. ¿Cuándo no será recomendable la reparación de un parabrisas?
 - a) Cuando el tamaño del área que debe repararse superior a 40 milímetros
 - b) Cuando el daño alcance la lámina plástica intermedia (PVB)
 - c) Cuando la fisura o daño esté muy cerca de la periferia de la luna
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas



Comunidad de Madrid

4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?
 - a) Las uniones con remaches se pueden realizar con materiales de igual o distinta naturaleza, acero con plástico, aluminio con acero, etc.
 - b) En las uniones con remaches, las piezas no se calientan ni se deforman
 - c) En el remachado se pueden unir piezas de espesores muy finos con piezas de espesor mayor
 - d) Los remaches se deben emplear en piezas sometidas a vibraciones y en elementos estructurales de la carrocería

5. ¿De qué factores depende la constitución y el diseño de un vehículo?
 - a) De la distribución de espacios interiores
 - b) De la forma del vehículo
 - c) Del modo de propulsión
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas

6. ¿Cuál debe ser el grado de transparencia mínimo del vidrio tintado utilizado para la fabricación de parabrisas?
 - a) El 25 %
 - b) El 50 %
 - c) El 70 %
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

7. El tronzatuercas sirve para:
 - a) Romper tuercas
 - b) Apretar tuerca
 - c) Aflojar tuercas
 - d) Ninguna respuesta es correcta

8. ¿Qué herramienta se debe utilizar para dar el apriete correcto a los tornillos de una rueda?
 - a) La llave de cruz
 - b) La llave de grifa
 - c) La llave dinamométrica
 - d) El manómetro

9. En un circuito amperimétrico, ¿qué indica el número 50?
 - a) Positivo después de contacto
 - b) Positivo directo de batería
 - c) Negativo o masa
 - d) Positivo en posición de arranque



Comunidad de Madrid

10. ¿Qué mecanismo permite desmultiplicar los esfuerzos realizados por el conductor y transformar el movimiento giratorio del volante en lineal para su transmisión a la tirantera?
 - a) El amortiguador de dirección
 - b) La caja de la dirección
 - c) La columna de la dirección
 - d) El volante

11. ¿Aproximadamente, hasta qué temperatura se mantiene cerrado el termostato del circuito de refrigeración del motor?
 - a) 55°C
 - b) 25°C
 - c) 100 °C
 - d) 90°C

12. ¿En qué unidades se mide el consumo específico?
 - a) g de combustible/h
 - b) litros de combustible/km
 - c) g de combustible/kW·h
 - d) g de combustible/kW

13. ¿Cuándo se debe sustituir el depósito de líquido refrigerante del aire acondicionado?
 - a) Cada vez que se abra el circuito de aire acondicionado
 - b) Cada 50.000 kilómetro
 - c) Nunca
 - d) Depende del tipo de vehículo

14. La unidad del Sistema Internacional para medir el par es:
 - a) Kg·cm
 - b) N·m
 - c) Kg·m
 - d) N/m

15. El intercambiador de un motor se denomina también:
 - a) Intercooler
 - b) Se utiliza en motores atmosféricos
 - c) Solo se utiliza en motores de gasolina
 - d) Se encuentra unido al bloque motor



Comunidad de Madrid

16. ¿Qué es el cable bowden?
- a) Un cable de plástico
 - b) Un cable duro enfundado en una camisa
 - c) Un cable flexible sin camisa
 - d) Una camisa sin cable.
17. En la manipulación de un airbag ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?
- a) Transportar el módulo siempre con la parte de la bolsa siempre hacia fuera.
 - b) Antes de manipular el sistema, desemborna el polo negativo de la batería y aislar
 - c) Utilizar guantes y gafas apropiados para trabajar con airbag detonados
 - d) Al desmontar la unidad del airbag, se colocara la almohadilla antichoque hacia abajo
18. La refrigeración del aceite motor se puede hacer
- a) Por un intercambiador agua/aceite situado generalmente entre el bloque y el filtro de aceite
 - b) Por un intercambiador aceite/aceite situado generalmente entre el bloque y el filtro de aceite
 - c) El propio filtro hace las funciones de refrigerador de aceite
 - d) La a y la c son correctas
19. ¿Dónde se sitúa en un vehículo el interruptor para la luz de marcha atrás?
- a) En la caja de cambios
 - b) En el motor
 - c) En el velocímetro
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
20. En la dirección con asistencia electromecánica ¿qué elemento distribuye el aceite a presión a las cámaras de trabajo?
- a) La corredera
 - b) El piñón de mando
 - c) La bomba
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
21. ¿Cómo se denomina también al condensador?
- a) Licuefactor
 - b) Evaporador
 - c) Radiador
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta



Comunidad de Madrid

22. ¿Qué elemento del sistema de freno tiene la misión de transmitir la presión hidráulica desde la bomba a la pinza o bombín de freno?
- a) El émbolo
 - b) El líquido de frenos
 - c) La bieleta
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
23. ¿Cuál de los siguientes elementos es considerado como un actuador?
- a) Un fusible
 - b) Un relé
 - c) Una lámpara para la luz de cruce
 - d) La llave de contacto.
24. ¿Qué elemento de los siguientes no pertenece al sistema de carga?
- a) El alternador
 - b) El conmutador
 - c) El regulador
 - d) La batería.
25. En el montaje y ajuste de una puerta de un vehículo, ¿qué operación no se debe realizar?
- a) Verificar el libre movimiento, sin atascos ni agarrotamientos, del varillaje del conjunto de cierre
 - b) Reponer los revestimientos interiores originales
 - c) Ajustar y alinear convenientemente el cristal
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
26. ¿Cómo son los racores utilizados en las válvulas de servicio de los circuitos de aire acondicionado con refrigerante Freón R 134a?
- a) Roscados
 - b) Engatillados
 - c) Grapados
 - d) Las tres respuestas anteriores pueden ser correctas.
27. La fijación del panel de instrumentos de un automóvil suele efectuarse en:
- a) En el panel central o chapa salpicadero.
 - b) En los pilares delanteros y en el túnel de la transmisión.
 - c) En el panel central y en el túnel de la transmisión.
 - d) En el túnel de la transmisión, en los pilares delanteros y en el panel central.



Comunidad de Madrid

28. El vidrio laminado utilizado en los parabrisas de los vehículos se fabrica a partir de:
- a) Dos láminas de vidrio pegadas fuertemente
 - b) Una lámina de vidrio a la que se somete a un proceso de templado
 - c) Dos láminas de vidrio pegadas fuertemente a una lámina intermedia de material plástico
 - d) Una lámina de vidrio pegada fuertemente a una lámina de material plástico
29. ¿Cuál es el método usado para localizar filtraciones de agua en una carrocería?
- a) Rociado con agua
 - b) Iluminación de las juntas de los paneles
 - c) Uso de un detector de microfisuras
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
30. ¿Cuál de las siguientes causas puede ocasionar que la dirección vaya dura?
- a) Una excesiva salida de las ruedas
 - b) Poco avance en las dos ruedas
 - c) Caída cero de las ruedas
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas.
31. ¿Qué elemento de la suspensión impide que el vehículo se incline en una curva?
- a) La barra estabilizadora.
 - b) El amortiguador.
 - c) El resorte elástico.
 - d) El tirante longitudinal.
32. En un embrague de fricción y un solo disco, ¿dónde está acoplado el estriado del disco?
- a) En el eje del diferencial
 - b) En el eje del primario de la caja de cambios
 - c) En el eje del secundario de la caja de cambios
 - d) Está suelto, girando libremente
33. En la dirección con asistencia eléctrica, el calculador precisa información de los sensores de:
- a) Esfuerzo sobre el volante y velocidad del vehículo.
 - b) Presión de aceite, de vacío y r.p.m. del motor.
 - c) Alimentación del motor, de presión de aceite y giro del volante.
 - d) Par sobre el volante, velocidad del vehículo y r.p.m. del motor.



Comunidad de Madrid

34. ¿Cómo se denomina la junta de transmisión que está formada por dos horquillas, unidas entre sí por una cruceta, y montadas con un vaso sobre rodamientos de agujas?
- a) Junta homocinética.
 - b) Junta universal.
 - c) Junta cardan
 - d) Junta flexible.
35. En la dirección, ¿qué ángulos forman las cotas conjugadas?
- a) Salida, caída y avance.
 - b) Salida y caída.
 - c) Salida, convergencia y avance.
 - d) Avance, caída y convergencia.
36. La convergencia o divergencia de la dirección se regula:
- a) Colocando o quitando arandelas de suplemento
 - b) Alargando o acortando las barras de acoplamiento, mediante roscas
 - c) Alargando o acortando los brazos de acoplamiento
 - d) Variando la presión de inflado
37. En la dirección, el ángulo de salida correcto...
- a) Disminuye la reversibilidad
 - b) Disminuye el desgaste de las ruedas
 - c) Reduce el esfuerzo al girar el volante
 - d) Ninguna respuesta es adecuada
38. En los neumáticos, el índice de carga y el código de velocidad se indican mediante:
- a) Dos letras seguidas, la primera indica la carga y la segunda la velocidad.
 - b) Dos números, el primero indica la carga y el segundo la velocidad.
 - c) Un número para el índice de carga y una letra para el código de velocidad.
 - d) Dos números separados por un guion.
39. El exceso de presión en los neumáticos produce:
- a) Mayor desgaste en la parte central de la banda de rodadura.
 - b) Mayor desgaste en los flancos.
 - c) Mayor desgaste en los talones.
 - d) Mayor desgaste en la parte exterior de la banda de rodadura.
40. En las cotas de dirección, el exceso de caída positiva origina:



Comunidad de Madrid

- a) Mayor desgaste en la parte exterior de la banda de rodadura.
 - b) Mayor desgaste en la parte interior de la banda de rodadura.
 - c) Mayor esfuerzo al girar el volante.
 - d) Mayor reversibilidad de la dirección
41. Una cubierta Tube-Tipe quiere decir que:
- a) No tiene cámara
 - b) Si tiene cámara
 - c) Es mixta
 - d) Ninguna de las anteriores
42. ¿De cuantas células está formada una batería de plomo de 12 voltios?
- a) 6
 - b) 4
 - c) 8
 - d) 3
43. Los cinturones pirotécnicos solo pueden ir acoplados a:
- a) La hebilla del cinturón, al enrollador del cinturón, por cable y por bolas
 - b) A la parte de la hebilla
 - c) A la parte del enrollados
 - d) Al enrollador del cinturón, por cable y por bolas
44. ¿Cómo se denomina la forma interior de la cabeza de un tornillo denominada de "dentado múltiple"?
- a) Torx.
 - b) XZN.
 - c) Phillips.
 - d) BNAE.
45. ¿Para qué se utilizan los pasadores cónicos en una unión amovible?
- a) Para posicionar o alinear los componentes de un ensamblaje articulado o no.
 - b) Para posicionar y enclavar piezas pareadas.
 - c) Para evitar que los tornillos y tuercas se salgan.
 - d) Como elemento de cierre.
46. En caso de desconocimiento del código mecánico de una llave de bombín por láminas de una puerta, ¿Existe un método que permite determinar el tipo y configuración de las láminas?



Comunidad de Madrid

- a) No, hay que ponerse en contacto con el fabricante.
 - b) Si, con un bombín neutro que nos da el código.
 - c) Si, midiendo la anchura de cada muesca de la llave.
 - d) Si midiendo la distancia de cada muesca de la llave a la punta de la misma.
47. ¿Por qué motivo los agujeros de fijación de las aletas se encuentran sobredimensionados?
- a) Para introducir tornillos roscachapa de mayor diámetro.
 - b) Para facilitar su desmontaje.
 - c) Para facilitar el ajuste en el montaje.
 - d) Para facilitar el ajuste utilizando pernos centradores.
48. Los paragolpes montados en los automóviles deben cumplir el reglamento ECE 42, que exige que:
- a) En un golpe contra una pared indeformable, a 4 km/h, no sufra daño alguno la estructura o carrocería a la que protegen.
 - b) En un golpe contra una pared indeformable, a 8 km/h, no sufra daño alguno la estructura o carrocería a la que protegen.
 - c) En un golpe contra una pared indeformable, a 12 km/h, no sufra daño alguno la estructura o carrocería a la que protegen.
 - d) En un golpe contra una pared indeformable, a 16 km/h, no sufra daño alguno la estructura o carrocería a la que protegen.
49. La identificación del vehículo es necesaria para:
- a) Identificar comercialmente el vehículo y su equipamiento
 - b) Gestionar sus piezas de recambio
 - c) Realizar su tasación
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
50. ¿Qué dimensiones tiene una rosca M 8?
- a) Ø exterior de 8 cm. y 12,5 mm. de paso.
 - b) Ø exterior de 8 mm. y 1,25 mm. de paso.
 - c) Ø exterior de 0,8 mm. y 12,5 mm. de paso.
 - d) Ø exterior de 8 mm. y 1,50 mm. de paso.