

PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR.***Convocatoria correspondiente al curso académico 2022-2023***

(ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud, por la que se regula la organización y el procedimiento de las pruebas para la obtención de los títulos de Técnico y Técnico Superior de Formación Profesional en la Comunidad de Madrid.)

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

Código del ciclo: TMVM02	Denominación completa del ciclo formativo: TÉCNICO EN ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES
Clave del módulo: 07	Denominación completa del módulo profesional: CIRCUITOS ELÉCTRICOS AUXILIARES DEL VEHÍCULO

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none">- Todos los/as candidatos/as han de entregar el examen con los datos personales debidamente cumplimentados, aun cuando no haya respondido a ninguna pregunta y tener disponible el DNI en la mesa.- Si se ha de rectificar una respuesta, 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 se puede utilizar material de consulta. <p>Para ambas prueba, el/la candidata/a 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.</p> <p>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/a candidato/a abandonar el aula hasta pasados 15 minutos desde el momento fijado para el comienzo de la prueba. Tampoco se permitirá a ningún/a candidato/a entrar en el aula transcurrido dicho período de tiempo.</p> <p>Para la realización de la segunda prueba, el/la candidata/a necesitará: zapato o bota de</p>

seguridad, bata o mono de trabajo y guantes anticorte.

Las notas se publicarán en un plazo máximo de 4 días naturales desde la realización de la prueba. Las notas serán introducidas en el sistema para que aparezcan en RAICES en el apartado correspondiente del candidato/a.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

Debido a las características de los módulos y en base al artículo 19.3 de la ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud se realizará **una primera prueba teórica eliminatoria** y una **posterior prueba práctica**. La prueba práctica solo la realizarán aquellos/as candidatos/as que hayan superado la primera prueba con una calificación igual o superior a 5. Para superar cada módulo será necesario obtener una calificación 5 en la prueba teórica y un 5 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, si los decimales son inferiores a 0,5 se redondeará a la unidad inmediata inferior.

La Primera prueba consistirá en la realización de una prueba escrita de 50 preguntas con 4 posibles alternativas de respuesta y sólo 1 respuesta correcta, marcando la respuesta seleccionada en la plantilla correspondiente. Para superar esta prueba será necesario obtener, al menos, una calificación de 5 puntos sobre 10.

La duración de esta prueba será de 2 horas.

Esta primera prueba es eliminatoria, si no se obtiene una calificación de 5 puntos en esta prueba no se podrá realizar la 2ª prueba, siendo la calificación negativa. La puntuación de las preguntas de la primera prueba será la siguiente:

- Pregunta contestada correctamente..... **0.2 puntos**
- Pregunta no contestada..... **0 puntos**
- Pregunta contestada incorrectamente..... **- 0.1puntos**

La segunda prueba consistirá en la realización de una o varias prácticas y/o supuestos prácticos relacionados con los módulos a examen. La duración de esta prueba será de 2 horas. La puntuación máxima de esta prueba será de un 10 y en cada pregunta/ítem se detallará el valor que corresponda a cada una de ellas.

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

- o Interpretación de esquemas y documentación técnica.
- o Realización de procesos prácticos en el área de carrocería y electromecánica.
- o Resolución de averías provocadas.
- o Diagnostico de elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales.
- o Identificación de elementos.
- o Realización de problemas.
- o Manejo de equipos para la diagnosis de elementos eléctricos.
- o Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de carrocerías.
- o Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de electromecánica.
- o Preguntas tipo test sobre contenidos prácticos

DATOS DEL ASPIRANTE		
APELLIDOS:		
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:

FIRMA

CALIFICACIÓN PRUEBA TEÓRICA

DATOS DEL ASPIRANTE		
APELLIDOS:		
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:

FIRMA

CONTENIDO DE LA PRUEBA.

- La acción luminosa de los faros antiniebla depende fundamentalmente de:
 - Superficie y distancia focal del reflector.
 - Superficie del hueco del paragolpe.
 - Distancia al suelo.
 - Ninguna de las anteriores.
- El grado de orientación máximo hacia el lado interior de la curva de un sistema de regulación de viraje dinámica bixenon es de aproximadamente:
 - 10°.
 - 15°.
 - 20°.
 - 22°.
- Los parámetros que deben controlarse durante la regulación del haz luminoso son:
 - Corte y divergencia.
 - Corte y convergencia.
 - Convergencia y divergencia.
 - Ninguna de las anteriores.
- ¿Qué marca de homologación indica un proyector con lámpara halógena de carretera?:
 - HAC.
 - HC.
 - HCR.
 - HR.
- ¿Qué potencia, en vatios, tienen las lámparas de intermitentes delanteros en un circuito de 12 V?
 - 5 W.
 - 21 W.
 - 45 W.
 - 55 W.
- ¿Cuál es el pin correspondiente al CAN-L del conector de diagnóstico OBD?:
 - 4.
 - 6.
 - 14.
 - 16.

7. En un esquema eléctrico, "Positivo pasando por llave de contacto" se denomina como:
 - a) +
 - b) 15
 - c) 30
 - d) 31
8. Si la lámpara se sitúa adelantada respecto al foco geométrico de la parábola del faro se tiene:
 - a) Un haz de luz convergente.
 - b) Un haz de luz paralelo.
 - c) Un haz de luz divergente.
 - d) Un haz de luz de geometría libre.
9. La red de comunicación que tiene menor capacidad para transmitir información es:
 - a) CAN-BUS.
 - b) LIN-BUS.
 - c) MOST-BUS.
 - d) VAN-BUS.
10. En un relé de intermitencia electrónico, el terminal 49a significa:
 - a) Salida a testigo.
 - b) Mando.
 - c) Batería.
 - d) Conexión a masa.
11. La unidad de luminancia es:
 - a) La candela.
 - b) El lumen.
 - c) El nit.
 - d) El vatio.
12. La unidad internacional de la frecuencia es:
 - a) Hz
 - b) s
 - c) F
 - d) C
13. ¿Dónde van colocadas las luces de gálibo?
 - a) En la parte más baja que permita el vehículo.
 - b) En la parte media del vehículo.
 - c) En la parte más alta que permite el vehículo.
 - d) Todas las anteriores.
14. El filamento de una lámpara de incandescencia es de:
 - a) Tungsteno.
 - b) Cuarzo.
 - c) Cobre.
 - d) Platino.

15. ¿Qué número indica después de la letra E la marca de homologación de España?:
 - a) 3.
 - b) 4.
 - c) 5.
 - d) 9.
16. El motor de un limpiaparabrisas por cable flexible tiene un movimiento:
 - a) De vaivén.
 - b) Circular.
 - c) Longitudinal.
 - d) Alternativo.
17. ¿Qué magnitud se utiliza para medir la temperatura de color de una fuente luminosa?
 - a) Vatio.
 - b) Voltio.
 - c) Kelvin.
 - d) Lumen.
18. ¿Cuál de las siguientes lámparas es de xenón?
 - a) P21W.
 - b) D2R.
 - c) R2.
 - d) R5W.
19. ¿En qué efecto se basan las lámparas de incandescencia?
 - a) Venturi.
 - b) Hall.
 - c) Joule.
 - d) Atkinson.
20. ¿Qué potencia, en vatios, tienen las lámparas de la luz de frenado en un circuito de 12 V?
 - a) 100 W.
 - b) 50 W.
 - c) 21 W.
 - d) 5 W.
21. ¿Qué magnitud encontramos en el eje horizontal de la pantalla del osciloscopio del equipo de diagnóstico?
 - a) Tiempo.
 - b) Velocidad.
 - c) Intensidad.
 - d) Tensión.
22. ¿Cuántos cables utiliza la red LIN?
 - a) 4.
 - b) 2.
 - c) 3.

- d) 1.
23. ¿A qué equivale en el sistema binario el número 24?
- 11100
 - 1100
 - 11000
 - 11001
24. Según la geometría, tipo de reflector y dispersor que montan, los faros pueden ser:
- Ovoides, cilíndricos y paralelos
 - Elipsoidales, parabólicos y reflexivos
 - Elipsoidales, parabólicos, geometría libre y superelipsoidales
 - Asimétricos, ovoidales y convexos.
25. ¿Qué sistema de comunicación se utiliza para aplicaciones que precisen velocidad media/alta?:
- CAN.
 - VAN.
 - MOST.
 - FLEXRAY.
26. Para encender el testigo de presión de combustible se utiliza un:
- Manocontacto.
 - Presostato.
 - NTC.
 - Aforador.
27. En la siguiente imagen, qué indica la letra A:
- Tipo de lámpara.
 - Luz de posición.
 - Tipo de faro.
 - Que el faro está polarizado.



28. En los faros bixenón se utiliza la tecnología de:
- Reflexión.
 - Elipsoidal.
 - Proyección
 - Las respuestas a y b son correctas.
29. La numeración normalizada utilizada en los circuitos de iluminación que corresponde al circuito de carretera es:
- 56
 - 56 a
 - 56 b
 - 56 c
30. La bombilla C5W es un tipo de lámpara muy usada:
- Para ópticas delanteras.
 - Para ópticas traseras.
 - Para iluminación interior.

- d) Todas las anteriores.
31. El motor de limpiaparabrisas cuenta con varias velocidades, gracias a que posee 3 o 4 escobillas. La velocidad más lenta debe ofrecer un barrido de:
- a) 25 ciclos por minuto.
 - b) 45 ciclos por minuto.
 - c) 65 ciclos por minuto.
 - d) 80 ciclos por minuto.
32. Los fusibles de láminas de color negro, tienen una intensidad de:
- a) 10 A.
 - b) 5 A.
 - c) 2 A.
 - d) 1 A.
33. ¿De qué sistema se habla si una transmisión de datos se realiza por medio de fibra óptica?
- a) LIN-Bus
 - b) Can-Bus
 - c) MOST-Bus
 - d) Flex Ray
34. ¿Cuál no es un sistema de cierre centralizado?:
- a) Con actuadores de electroimán.
 - b) Con actuadores de motores eléctricos.
 - c) Con actuadores neumáticos.
 - d) Todas las anteriores son sistemas de cierre centralizado.
35. Los faros elipsoidales se utilizan generalmente para:
- a) Luz de posición.
 - b) Luz de cruce.
 - c) Luz de carretera.
 - d) Luz antiniebla.
36. Para el encendido automático de luz de cruce se instala sobre el parabrisas:
- a) Un condensador.
 - b) Un fotodiodo.
 - c) Un sensor inductivo.
 - d) Una NTC.
37. ¿Cuál no es un accionamiento de los elevavinas eléctricos?:
- a) Por brazos articulados.
 - b) Por cables y poleas.
 - c) Por cable y envolvente.
 - d) Por biela-manivela.
38. ¿Dónde se localizan los puntos de masa de un vehículo?
- a) Los puntos de masa están localizados y señalados en planos del fabricante.
 - b) Los puntos de masa están puestos al azar.
 - c) No se conoce la posición de los puntos de masa y hay que buscarlos con un polímetro.

- d) Los vehículos solo tienen un punto de masa, que es el borne negativo de la batería.
39. ¿Qué unidad de medida se utiliza para medir la frecuencia de una señal en el osciloscopio?
- KW
 - Hz
 - Fr
 - ms
40. 10. ¿Qué elemento del faro tiene como misión reflejar en una dirección dada el haz de luz emitido por las lámparas?
- Reflector.
 - Difusor.
 - Boquilla.
 - Tulipa.
41. ¿Qué frecuencia deben tener las señales ópticas que emiten las lámparas de los intermitentes?
- 30 impulsos/min.
 - 120 ± 30 impulsos/min.
 - 30 ± 30 impulsos /min.
 - 90 ± 30 impulsos /min.
42. 1) El núcleo de la fibra óptica recibe el nombre de:
- Vivo.
 - Cladding.
 - Core.
 - Malla.
43. 35. ¿Qué topología de red utiliza el CAN-Bus?
- En estrella.
 - En línea.
 - En bus.
 - En anillo.
44. ¿Cómo se denomina a la red en donde si falla una de las unidades de las que están conectadas falla todo el sistema?
- Anillo.
 - Circular.
 - Bus.
 - Anular.
45. ¿Cómo se denomina a las reglas que permiten la comunicación en una red multiplexada?:
- Canal de datos.
 - Protocolo.
 - Canal de comunicación.
 - Vías de datos

46. Una señal analógica podrá tener un valor de tensión:
- a) Cero.
 - b) Positiva.
 - c) Negativa.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
47. El sistema manual de regulación de alcance de luces puede ser:
- a) Neumático o hidráulico.
 - b) Neumático o estático.
 - c) Neumático o eléctrico.
 - d) Eléctrico o hidráulico.
48. La luz diurna viene indicada como:
- a) RF
 - b) RT
 - c) RL
 - d) RV
49. Al propagarse, el sonido transmite:
- a) Materia.
 - b) Energía.
 - c) Calor.
 - d) Tensión.
50. ¿A partir de qué frecuencia se denomina ultrasonido?
- a) Inferior a 20 Hz.
 - b) Superior a 20.000 Hz
 - c) Entre 20 y 20.000 Hz.
 - d) Ninguna de las anteriores.

DATOS DEL ASPIRANTE		
APELLIDOS:		
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:

FIRMA

MARCAR LA RESPUESTA CON UNA "X" EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE. EN EL CASO DE NECESITAR MODIFICAR LA RESPUESTA, TACHAR COMPLETAMENTE LA CASILLA Y MARCAR CON UNA "X" LA NUEVA RESPUESTA.

1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d
21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d

26	a	b	c	d
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29	a	b	c	d
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d
34	a	b	c	d
35	a	b	c	d
36	a	b	c	d
37	a	b	c	d
38	a	b	c	d
39	a	b	c	d
40	a	b	c	d
41	a	b	c	d
42	a	b	c	d
43	a	b	c	d
44	a	b	c	d
45	a	b	c	d
46	a	b	c	d
47	a	b	c	d
48	a	b	c	d
49	a	b	c	d
50	a	b	c	d