

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: TMVS01	Denominación completa del ciclo formativo: TÉCNICO SUPERIOR EN AUTOMOCIÓN
Clave del módulo: 05	Denominación completa del módulo profesional: SISTEMAS ELÉCTRICOS Y DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD

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 pruebas, 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 seguridad, bata o mono de trabajo y guantes anticorte.</p>

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..... **- 0.1 puntos**

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.

- ¿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.
- En un esquema eléctrico, "Positivo pasando por llave de contacto" se denomina como:
 - +
 - 15
 - 30
 - 31
- Si la lámpara se sitúa adelantada respecto al foco geométrico de la parábola del faro se tiene:
 - Un haz de luz convergente.
 - Un haz de luz paralelo.
 - Un haz de luz divergente.
 - Un haz de luz de geometría libre.
- La red de comunicación que tiene menor capacidad para transmitir información es:
 - CAN-BUS.
 - LIN-BUS.
 - MOST-BUS.
 - VAN-BUS.


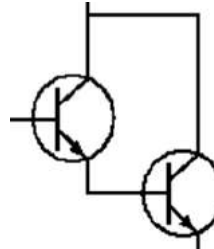
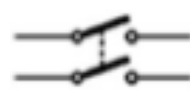
7. En un relé de intermitencia electrónico, el terminal 49a significa:
 - a) Salida a testigo.
 - b) Mando.
 - c) Batería.
 - d) Conexión a masa.
8. La unidad de luminancia es:
 - a) La candela.
 - b) El lumen.
 - c) El nit.
 - d) El vatio.
9. El filamento de una lámpara de incandescencia es de:
 - a) Tungsteno.
 - b) Cuarzo.
 - c) Cobre.
 - d) Platino.
10. ¿Qué número indica después de la letra E la marca de homologación de España?:
 - a) 1.
 - b) 5.
 - c) 7.
 - d) 9.
11. El motor de un limpiaparabrisas por cable flexible tiene un movimiento:
 - a) De vaivén.
 - b) Circular.
 - c) Longitudinal.
 - d) Alternativo.
12. ¿Cuál de las siguientes lámparas es de xenón?
 - a) P21W.
 - b) D2R.
 - c) H7.
 - d) R5W.
13. ¿Qué magnitud encontramos en el eje horizontal de la pantalla del osciloscopio del equipo de diagnóstico?
 - a) Tiempo.
 - b) Velocidad.
 - c) Intensidad.
 - d) Tensión.

14. ¿Cuántos cables utiliza la red LIN?
 - a) 4.
 - b) 2.
 - c) 3.
 - d) 1.
 15. Para encender el testigo de presión de combustible se utiliza un:
 - a) Mancontacto.
 - b) Presostato.
 - c) NTC.
 - d) Aforador.
 16. En los faros bixenón se utiliza la tecnología de:
 - a) Reflexión.
 - b) Elipsoidal.
 - c) Proyección
 - d) Las respuestas a y b son correctas.
 17. En la siguiente imagen, qué indica la letra A:
 - a) Tipo de lámpara.
 - b) Luz de posición.
 - c) Tipo de faro.
 - d) Que el faro está polarizado.
- 
18. La numeración normalizada utilizada en los circuitos de iluminación que corresponde al circuito de carretera es:
 - a) 56
 - b) 56 a
 - c) 56 b
 - d) 56 c
 19. Los fusibles de clavija de color rojo, son para una intensidad de:
 - a) 10 A.
 - b) 5 A.
 - c) 2 A.
 - d) 1 A.
 20. ¿Cuál no es un accionamiento de los elevadores eléctricos?:
 - a) Por brazos articulados.
 - b) Por cables y poleas.
 - c) Por cable y envolvente.
 - d) Por biela-manivela.
 21. ¿Cómo se denomina a la red en donde si falla una de las unidades de las que están conectadas falla todo el sistema?
 - a) Anillo.
 - b) Circular.
 - c) Bus.
 - d) Estrella.

22. ¿Cómo se denomina a las reglas que permiten la comunicación en una red multiplexada?:
- a) Canal de datos.
 - b) Protocolo.
 - c) Canal de comunicación.
 - d) Vías de datos
23. Una señal analógica podrá tener un valor de tensión:
- a) Cero.
 - b) Positiva.
 - c) Negativa.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
24. Al propagarse, el sonido transmite:
- a) Materia.
 - b) Energía.
 - c) Calor.
 - d) Tensión.
25. ¿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.
26. ¿Qué polarización tiene un diodo cuando su ánodo está unida al terminal negativo de la fuente de alimentación, y su cátodo al terminal positivo?
- a) Directa
 - b) Inversa
 - c) Indirecta.
 - d) Un diodo no tiene polarización.
27. ¿Cómo se debe colocar las puntas de prueba del polímetro al medir voltajes?
- a) En serie
 - b) En paralelo.
 - c) Se puede situar en serie y paralelo indistintamente
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
28. Cuando se disponen resistencias en paralelo en un circuito, su resistencia equivalente
- a) Disminuye
 - b) Aumenta
 - c) Tomo como valor la resistencia más alta
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

29. ¿Como se denominan a los principales grupos de la permeabilidad magnética?
- a) Ferromagnéticos, paramagnéticos y bimagnéticos
 - b) Ferromagnéticos, paramagnéticos y diamagnéticos
 - c) Hierromagnéticos, paramagnéticos y diamagnéticos.
 - d) Ferromagnéticos, piromagnéticos y diamagnéticos
30. ¿Cuál de los siguientes materiales es diamagnético?
- a) Cobre
 - b) Aluminio
 - c) Titanio
 - d) Hierro
31. ¿Cómo se denomina a la tensión medida entre los bornes de una batería cuando esta está suministrando electricidad a un circuito exterior?
- a) Tensión en vacío
 - b) Tensión eficaz
 - c) Capacidad
 - d) Tensión nominal
32. ¿Cuál es la materia activa de las placas positivas?
- a) Peróxido de carbono
 - b) Plomo esponjoso
 - c) Plomo extrusionado
 - d) Peróxido de plomo
33. En las baterías AGM
- a) La placa positiva está cubierta com un scrim de poliéster.
 - b) El electrolito va fijado a una malla de fibra de vidrio absorbente.
 - c) El electrolito es una masa gelatinosa formada por ácido nítrico.
 - d) Todas las respuestas son correctas
34. Si una batería tiene una capacidad de 80. ¿A qué intensidad medida en amperios debe realizarse la carga lenta?
- a) 80 A
 - b) 8 A
 - c) 0,8 A
 - d) 0,08 A
35. ¿Qué aplicaciones tiene el generador de impulsos inductivo en el automóvil?
- a) Circuitos de encendido
 - b) Circuitos de frenos ABS
 - c) Captador de revoluciones del motor
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

36. La conexión de la bobina de retención del relé del motor de arranque es:
- Bobinado de retención desde borne 50 a masa.
 - Bobinado de retención desde borne 50 a 30.
 - Bobinado de retención desde borne 50 a borne MOT.
 - Ninguna respuesta es correcta.
37. ¿Cómo se denomina al contacto situado en un extremo de la espira de una bobina inducida de un motor de arranque?
- Galga
 - Delga
 - Melga
 - Inductor
38. ¿Cómo están conectadas las bobinas de un alternador con conexión en triángulo?
- Una a una
 - Dos a dos
 - Tres a tres
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
39. Maxwell es una unidad de:
- Inducción magnética
 - Fuerza electromotriz máxima por fase en un alternador
 - Fuerza electromotriz eficaz en un alternador
 - Flujo magnético
40. ¿Qué pruebas se realizan sobre un alternador en un banco de pruebas eléctrico?
- Prueba del regulador y máxima intensidad.
 - Prueba del regulador y máximo voltaje
 - Prueba del regulador, prueba de carga y máxima potencia
 - Prueba del transformador, prueba de carga y máxima potencia
41. ¿Qué dígito corresponde al color azul de una resistencia?
- 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
42. ¿Qué misión tienen los varistores en los circuitos eléctricos?
- Limitar la tensión del circuito.
 - Evitar caídas de tensión.
 - Evitar fugas de corriente.

- d) Limitar la intensidad que circula por el circuito.
43. ¿Qué electricidad acumula un condensador de 3 F y 500 mV?
- 1500 C
 - 166,67 C
 - 150 C
 - 1,5 C
44. El siguiente elemento:
- A medida que disminuye la tensión, su resistencia aumenta.
 - A medida que disminuye la luz, su resistencia aumenta.
 - A medida que disminuye la tensión, su resistencia disminuye.
 - A medida que disminuye la luz, su resistencia disminuye.
- 
45. La ganancia de corriente de un transistor se define como la relación entre corriente de colector y...
- La corriente de base.
 - La corriente de emisor.
 - La corriente de la fuente de alimentación.
 - La corriente de colector.
46. ¿Qué configuración tienen los transistores de la figura?
- 
- Serie
 - Paralelo
 - Darlington
 - NPN
47. ¿Qué puerta lógica no existe?:
- NAND.
 - XAND.
 - NOR.
 - XOR.
48. En un relé, la salida de la excitación se representa con:
- 30
 - 85
 - 86
 - 87
49. La denominación del siguiente interruptor es:
- 
- UPUD
 - UPDD
 - DPDD
 - Ninguna de las anteriores
50. Se tienen dos condensadores de 20 faradios conectados en paralelo:
- La capacidad total es de 10 F.
 - La capacidad total es de 20 F.
 - La capacidad total es de 40 F.

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



VICEPRESIDENCIA, CONSEJERÍA
DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

