

PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Convocatoria correspondiente al curso 2025-2026

Resolución de 12 de diciembre de 2025, de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

Código del Ciclo TMVM02	Denominación completa del título: Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles
Clave o código del módulo 0456	Denominación completa del módulo profesional: Sistemas de carga y arranque

PARTE 1

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
- Cumplimentar 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. - 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 - No utilizar material de consulta. Para la realización de la prueba teórica el examinando podrá utilizar calculadora normal o científica no programable, bolígrafo negro o azul y lapicero. Queda prohibida la utilización de dispositivos electrónicos de comunicación en el aula. Todos los alumnos han de entregar el examen y la hoja de resultados, con los datos personales debidamente cumplimentados, aun cuando no haya respondido a ninguna pregunta. Las operaciones de cálculo se realizarán en un espacio en blanco asignado en el examen para las mismas, indicando el número de pregunta al que corresponden. 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 estudiante 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. 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 ROBLE en el apartado correspondiente del candidato/a.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

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 igual o superior a 5 en la prueba teórica y una calificación igual o superior a 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 al menos 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 punto – Pregunta no contestada..... 0 punto – Pregunta contestada incorrectamente..... - 0.1punto La segunda prueba consistirá en la realización de una o varias prácticas y/o supuestos prácticos relacionados con los módulos a examen. 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 electromecánica – Resolución de averías provocadas – Diagnóstico de elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos – Montaje de circuitos

- Identificación de elementos
- Realización de problemas
- Manejo de equipos para la diagnosis de elementos electromecánicos

Para la realización de la segunda prueba, el/la candidata/a puede necesitar ropa de trabajo, guantes, gafas y botas de seguridad. Las características de ésta segunda prueba, así como la duración de la misma, dependerá del módulo concreto, y se detallará más en el examen de la prueba teórica correspondiente. La puntuación máxima de esta segunda prueba será de un 10 y en cada pregunta/ítem se detallará el valor que corresponda a cada una de ellas.

CALIFICACIÓN

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

Cubrir completamente la respuesta correcta como se indica en la imagen → 21 (a) (b)  (d)

Si debido a un error se quiere corregir la respuesta marcada se hará esto → 21  (b)  (d)

- ¿Qué frecuencia de impulsos recibe un actuador si el periodo es de 500 mS?
 - 200 Hz
 - 2 Hz.
 - 2000 Hz.
 - 10 Hz.
- ¿Qué material se utiliza para disminuir las corrientes de Foucault?
 - Chapas gruesas sin separación entre ellas.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
 - Chapas finas separadas con material aislante.
 - Chapas gruesas con material aislante.
- ¿Cómo se denominan a las resistencias cuyo valor dependen de la temperatura a la que se encuentran?
 - LDR y LRD.
 - PTA y PTB.
 - PTC y NTC.
 - VDR.
- La ley de Coulomb indica que:
 - La fuerza de atracción o repulsión sobre dos cargas puntuales (Q1, Q2) es directamente proporcional al producto al cuadrado de las cargas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre ambas.
 - La fuerza de atracción o repulsión sobre dos cargas puntuales (Q1, Q2) es directamente proporcional al producto de las cargas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre ambas.
 - La fuerza de atracción o repulsión sobre dos cargas puntuales (Q1, Q2) es inversamente proporcional al producto de las cargas y directamente proporcional al cuadrado de la distancia entre ambas.
 - Ninguna es correcta

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

5. Un Ohmio es:

- a) La resistencia que deja pasar un amperio cuando se aplica una diferencia de potencial de un voltio
- b) La diferencia de potencial que deja pasar un amperio cuando se aplica una diferencia de tensión
- c) La cantidad de corriente que pasa por un conductor en un tiempo determinado.
- d) La potencia eléctrica de un circuito resultado de multiplicar la tensión del circuito por la intensidad que circula por él.

6. ¿Qué Ley dice que la intensidad que circula por un circuito es igual a la tensión aplicada partido por la resistencia?

- a) Efecto Joule.
- b) Formula de la potencia
- c) Ley de Coulomb.
- d) Ley de Ohm.

7. ¿Qué otros sistemas auxiliares del motor pueden accionar la correa del alternador?

- a) Compresor del aire acondicionado.
- b) Bomba de dirección.
- c) Bomba de refrigeración.
- d) Todas las respuestas son correctas.

8. ¿Qué debe de marcar el polímetro para comprobar el correcto estado de aislamiento a masa del conjunto inducido?

- a) Infinito y debe pitar.
- b) 100 ohmios y no debe pitar.
- c) 100 ohmios y debe pitar.
- d) Infinito y no debe pitar.

9. ¿Cómo se denominan los bornes del motor de arranque sobre los que llega el voltaje de la batería?

- a) 15 y 30.
- b) 30 y 80.
- c) 30 y 50.
- d) 30 y 86.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

10. ¿Qué tensión se recomienda mantener a la salida del alternador para tener la batería cargada en sistemas de 12 V?

- a) Entre 12 y 13,8 A
- b) Entre 12 y 13,8 V
- c) Entre 13,8 y 14,5 A.
- d) Entre 13,8 y 14,5 V

11. ¿Qué componente se forma al reagruparse los iones resultantes durante el proceso de carga de la batería?

- a) Plomo esponjoso en la placa negativa.
- b) Peróxido de plomo en la placa positiva.
- c) Ácido sulfúrico en el electrolito.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

12. La ley de Joule nos dice que:

- a) La cantidad de calor que desprende un conductor es indirectamente proporcional a su resistencia, al cuadrado de la intensidad de la corriente que lo atraviesa y el tiempo.
- b) La cantidad de calor que desprende un conductor es directamente proporcional a su resistencia, al cuadrado de la intensidad de la corriente que lo atraviesa y el tiempo.
- c) La cantidad de calor que desprende un conductor es directamente proporcional a su resistencia, al cuadrado de la resistencia que lo atraviesa y el tiempo.
- d) La cantidad de corriente que atraviesa un conductor es directamente proporcional a su resistencia, al cuadrado de la tensión en bornes por el tiempo.

13. Qué tipo de materiales tienen un mayor permeabilidad magnética?

- a) Ferromagnéticos
- b) Aceromagnéticos
- c) Paramagnéticos
- d) Diamagnéticos

14. ¿Cómo se denomina a la tensión figura en la etiqueta de la batería?

- a) Tensión real.
- b) Tensión en vacío.
- c) Tensión nominal.
- d) Tensión eficaz.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

15. Cuales de los siguientes elementos de los vehículos disponen de electroimanes en su constitución:

- a) Relés
- b) Electroválvulas
- c) Inyectores de combustible
- d) Todas son correctas

16. ¿Cuál de los siguientes materiales no es ferromagnético?

- a) Aluminio.
- b) Hierro
- c) Cobalto.
- d) Níquel

17. El Weber es la unidad de medida de:

- a) Flujo magnético
- b) Campo magnético
- c) Potencia eléctrica
- d) Permeabilidad magnética.

18. ¿Cuál es la intensidad de un circuito que consta de dos resistencias en serie de 1 y 5 ohmios respectivamente, cuando están conectadas a una tensión de 12 V?

- a) 0,5 Amperios.
- b) 2 Amperios.
- c) 2MiliAmperios.
- d) 1 Amperio.

19. ¿Qué otro nombre recibe el contactor del motor de arranque?

- a) Automático.
- b) Relé.
- c) Solenoide.
- d) Todas las respuestas son correctas.

20. ¿En qué unidades se mide la resistividad eléctrica de un conductor?

- a) Ohmios por metro
- b) Ohmios dividido metro.
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- d) Ohmios

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

21. En los circuitos en paralelo, cuanto mayor es el número de resistencias en paralelo:

- a) Mayor es la resistencia total del circuito
- b) Menor es la intensidad que sale de la batería
- c) Mayor es la intensidad que sale de la batería
- d) Las respuestas a y b son correctas

22. La unidad de medida para las bobinas se conoce como:

- a) Henrios
- b) Faradios
- c) Ohmios
- d) Capacidad

23. ¿Qué sucede si un diodo se polariza en inversa?

- a) No conduce la corriente
- b) El cátodo se vuelve positivo
- c) El ánodo se vuelve negativo
- d) Todas son correctas

24. Al diodo que se comporta igual que un diodo normal (unión P-N) con polarización directa, mientras que al aplicarle tensión inversa superior a la de ruptura deja pasar una corriente importante de ánodo a cátodo, recuperando totalmente las características de un diodo, si se rebaja el valor de dicha tensión se le conoce como:

- a) Diodo Zener
- b) Fotodiodo
- c) Diodo Led
- d) Varicap

25. Según la regla de Fleming de la mano izquierda, ¿qué nos indica el dedo corazón?

- a) La dirección del movimiento del conductor.
- b) No indica nada.
- c) La dirección del flujo magnético.
- d) La dirección de la corriente.

26. ¿En qué tipo de transistor la base es positiva?

- a) PNN
- b) NPN
- c) PNP
- d) QPQ

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

27. ¿A qué puerta lógica corresponde la función $X=A \cdot B$?

- a) NOT.
- b) AND.
- c) NAND.
- d) OR.

28. La resistencia calefactora de una sonda Lambda es:

- a) Resistencia variable con la tensión.
- b) Resistencia variable con la luz.
- c) Resistencia con coeficiente de temperatura negativo
- d) Resistencia con coeficiente de temperatura positivo

29. El valor de la capacidad equivalente de un agrupamiento en serie de varios condensadores es igual...

- a) Al inverso de las sumas de los inversos de los valores de las capacidades de los distintos condensadores.
- b) A la suma de las capacidades de todos ellos.
- c) Al producto de las capacidades de todos ellos.
- d) A la capacidad del mayor dividida por la capacidad del menor.

30. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes es cierta con respecto a la tensión de ruptura de un diodo Zener?

- a) Disminuye al aumentar la corriente.
- b) Es aproximadamente constante.
- c) Destruye el diodo.
- d) No hay tensión de ruptura en el diodo Zener.

31. En un VDR:

- a) A medida que disminuye la tensión, su resistencia aumenta.
- b) A medida que disminuye la luz, su resistencia aumenta.
- c) A medida que disminuye la tensión, su resistencia disminuye.
- d) A medida que disminuye la luz, su resistencia disminuye.

32. En un relé, la conexión del borne de masa de la bobina del relé se representa con el número:

- a) 30
- b) 85
- c) 86
- d) 87

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

33. ¿Qué sucede si se conecta un condensador a un circuito en corriente alterna?

- a) El condensador se carga y descarga constantemente, permitiendo el paso de corriente alterna.
- b) El condensador actúa como un interruptor deja pasar la parte positiva de la onda e impide el paso de la corriente en su parte negativa
- c) La corriente no pasa a través del condensador.
- d) El condensador no tiene ningún efecto en el circuito.

34. ¿Cómo está formado el conjunto inductor de un motor de arranque?

- a) Por imanes permanentes
- b) Por electroimanes
- c) Por chapas gruesas
- d) Las respuestas a y b son correctas

35. Tenemos el siguiente síntoma: Al accionar el motor de arranque este no funciona correctamente y se oye un ruido de "metralleta". ¿Cuál es la posible causa?

- a) Rotura del bobinado de impulsión
- b) Rotura del bobinado de retención
- c) El piñón de engrane gira libre en los dos sentidos
- d) La batería está descargada

36. EL funcionamiento del motor de arranque se basa en el siguiente principio:

- a) Un conductor sumergido en un campo magnético y recorrido por una corriente eléctrica experimenta una fuerza que le hace desplazarse.
- b) Al desplazar un conductor eléctrico que está sumergido en un campo magnético, se origina en él una fuerza electromotriz (f.e.m)
- c) La f.e.m. inducida en el rotor es proporcional a la variación de flujo y a la velocidad de corte de las líneas de fuerza del campo magnético
- d) Ninguna respuesta es correcta

37. ¿Dónde se conectan las puntas de pruebas del polímetro para comprobar la continuidad a masa de la escobilla negativa?

- a) Una punta en el portascobillas y la otra en la escobilla
- b) Una punta en el portaescobillas y la otra en la tapa
- c) Una punta en el portaescobillas y la otra en la bobina inductora
- d) Una punta en el portaescobillas y la otra en la bobina inducida

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

38. ¿Cómo se puede realizar la medición de la corriente absorbida por el motor de arranque?

- a) Utilizando la pinza amperimétrica inductiva en el cable del motor.
- b) Desconectando el borne positivo y conectando el amperímetro en serie.
- c) Desconectando el borne positivo y conectando el amperímetro en paralelo.
- d) Las respuestas a y b son correctas

39. ¿Qué nos dice la 1ª ley de Kirchhoff?

- a) El producto de las intensidades de corriente que coinciden en un nudo es cero.
- b) Las intensidades de corriente nunca pueden coincidir en un nudo.
- c) La suma de las intensidades de corriente que coinciden en un nudo es cero.
- d) La suma de las intensidades de corriente que coinciden en un nudo es la unidad.

40. La lámpara testigo del alternador se apaga cuando:

- a) La tensión de autoexcitación se iguala a la de batería.
- b) El regulador de tensión lo determina en función de las rpm.
- c) En el alternador se alcanza una potencia igual a la de la lámpara, 2 W.
- d) Los diodos positivos adquieren la tensión umbral.

41. En un alternador el campo magnético inductor se genera en:

- a) el estator
- b) el rotor
- c) el regulador
- d) en el puente de diodos

42. En las bobinas de encendido, el arrollamiento con mayor resistencia es...

- a) El primario.
- b) El secundario.
- c) Depende del modelo de bobina.
- d) Depende de cómo estén conectados interiormente.

43. Si el piloto de carga de batería una vez se enciende y otras se apaga, puede ser debido a:

- a) Hay una transmisión defectuosa del giro del árbol de levas al rotor del alternador.
- b) Hay una transmisión defectuosa del giro del cigüeñal al rotor del alternador
- c) Las escobillas del rotor están gastados y se produce un mal contacto entre ellos
- d) Las respuestas b y c son correctas

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

44. ¿Cuáles son las condiciones a tener en cuenta para realizar un acoplamiento en paralelo de baterías y cuáles son las características obtenidas?

- a) La capacidad de las baterías empleadas debe ser la misma y las características resultantes son: capacidad igual a la suma de las capacidades de cada una de las baterías y la tensión total igual a la tensión de una de las baterías
- b) La tensión nominal de las baterías empleadas debe ser la misma y las características resultantes son: capacidad total igual a la suma de capacidades de cada una de las baterías y la tensión total es igual a la suma de la tensión de cada una de las baterías.
- c) La capacidad de las baterías empleadas debe ser la misma y las características resultantes son: capacidad total igual a la capacidad de cada una de ellas y la tensión total es igual a la suma de la tensión de cada una de las baterías.
- d) La tensión nominal de las baterías empleadas debe ser la misma y las características resultantes son: capacidad total igual a la suma de capacidades de cada una de las baterías y la tensión total es igual a la tensión de una de las baterías.

45. Una vez el tiristor está en conducción, si eliminamos el impulso aplicado en la puerta, el tiristor:

- a) Continúa conduciendo mientras exista corriente de mantenimiento
- b) Deja de conducir aunque haya corriente de mantenimiento
- c) Se deteriora y ya no sirve
- d) Se bloquea en un sentido de paso

46. ¿Es necesario desconectar la batería para des- montar el alternador?

- a) No, salvo que lleven regulador electrónico incorporado.
- b) Sí, como medida de seguridad para evitar cortocircuitos con las llaves.
- c) Sí, salvo que lleven regulador electrónico incorporado.
- d) No.

47. El Maxwell es una unidad de...

- a) Flujo magnético.
- b) Inducción magnética.
- c) Fuerza electromotriz máxima por fase en un alternador.
- d) Fuerza electromotriz eficaz en un alternador.

48. ¿Dónde se sitúan las puntas del polímetro para comprobar la la continuidad de la bobina inductora del alternador?

- a) una punta en el anillo del colector y la otra en eje o masas polares
- b) una punta en el conector de escobilla positiva y la otra en eje o masas polares
- c) una punta en el anillo del colector y la otra en el otro anillo
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

49. ¿El alternador reversible (Stop-Start) dispone un captador de posición por fase?

- a) Sí, uno por cada fase U,V,W.
- b) Sí, en la fase de la tensión U.
- c) No es necesario.
- d) Sí, en la fase principal

50. La reducción entre el piñón del motor de arranque y la corona del volante-motor suele ser...

- a) De 1/8 a 1/20.
- b) De 1/4 a 1/15.
- c) d) De 1/10 a 1/20.
- d) De 1/8 a 1/15.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E	Fecha:	

Cubrir completamente la respuesta correcta como se indica en la imagen → 21 (a) (b)  (d)

Si debido a un error se quiere corregir la respuesta marcada se hará esto → 21  (b)  (d)

HOJA DE RESULTADOS

ZIPGRADE.COM

POT 50 answer (1806)

1	(a)	(b)	(c)	(d)	18	(a)	(b)	(c)	(d)	35	(a)	(b)	(c)	(d)
2	(a)	(b)	(c)	(d)	19	(a)	(b)	(c)	(d)	36	(a)	(b)	(c)	(d)
3	(a)	(b)	(c)	(d)	20	(a)	(b)	(c)	(d)	37	(a)	(b)	(c)	(d)
4	(a)	(b)	(c)	(d)	21	(a)	(b)	(c)	(d)	38	(a)	(b)	(c)	(d)
5	(a)	(b)	(c)	(d)	22	(a)	(b)	(c)	(d)	39	(a)	(b)	(c)	(d)
6	(a)	(b)	(c)	(d)	23	(a)	(b)	(c)	(d)	40	(a)	(b)	(c)	(d)
7	(a)	(b)	(c)	(d)	24	(a)	(b)	(c)	(d)	41	(a)	(b)	(c)	(d)
8	(a)	(b)	(c)	(d)	25	(a)	(b)	(c)	(d)	42	(a)	(b)	(c)	(d)
9	(a)	(b)	(c)	(d)	26	(a)	(b)	(c)	(d)	43	(a)	(b)	(c)	(d)
10	(a)	(b)	(c)	(d)	27	(a)	(b)	(c)	(d)	44	(a)	(b)	(c)	(d)
11	(a)	(b)	(c)	(d)	28	(a)	(b)	(c)	(d)	45	(a)	(b)	(c)	(d)
12	(a)	(b)	(c)	(d)	29	(a)	(b)	(c)	(d)	46	(a)	(b)	(c)	(d)
13	(a)	(b)	(c)	(d)	30	(a)	(b)	(c)	(d)	47	(a)	(b)	(c)	(d)
14	(a)	(b)	(c)	(d)	31	(a)	(b)	(c)	(d)	48	(a)	(b)	(c)	(d)
15	(a)	(b)	(c)	(d)	32	(a)	(b)	(c)	(d)	49	(a)	(b)	(c)	(d)
16	(a)	(b)	(c)	(d)	33	(a)	(b)	(c)	(d)	50	(a)	(b)	(c)	(d)
17	(a)	(b)	(c)	(d)	34	(a)	(b)	(c)	(d)					