

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 TMVS01	Denominación completa del título: TÉCNICO SUPERIOR EN AUTOMOCIÓN
Clave o código del módulo 0295	Denominación completa del módulo profesional: TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES

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 (Típlex). - 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 esta 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:	

- Un contaminante con TLV de 100 ppm supera el límite si la concentración medida es de 0,25 mg/m³. Si 1 ppm equivale a 0,002 mg/m³, ¿la concentración real supera el TLV?:
 - Sí, porque 0,25 mg / m³ equivale a 125 ppm
 - No, porque 0,25 mg / m³ equivale a 12,5 ppm
 - Sí, porque 0,25 mg / m³ equivale a 250 ppm
 - No, porque no se puede convertir a ppm
- Según la norma EN 149:2001 + A1:2009, un dispositivo de protección respiratoria de clase P3, protege hasta una concentración ambiental máxima de:
 - 45 veces el TLV
 - 40 veces el TLV
 - 55 veces el TLV
 - 50 veces el TLV
- ¿Cuál es la característica tóxica HP asociada a sustancias cancerígenas?
 - HP 5
 - HP 7
 - HP 9
 - HP 11
- ¿Qué dimensiones suelen tener las cabinas de pintura portátiles, diseñadas para que se puedan desplazar por el taller?:
 - 4,35 x 1,15 x 2,15 metros
 - 4,30 x 1,10 x 2,10 metros
 - 4x25 x 1,10 x 2,05 metros
 - 4,20 x 1,05 x 2 metros
- La cámara de comprobación de probetas integra un sistema de iluminación multifuente, cuya función principal es detectar fenómenos de:
 - Falta de espesor
 - Defecto de adhesión
 - Exceso de espesor
 - Metamerismo

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

6. La capacidad aproximada del depósito de succión en pistolas aerográficas suele situarse en torno a:
 - a) 0,5 Litros
 - b) 0,75 Litros
 - c) 1 Litros
 - d) 0,85 Litros

7. En una línea de suministro de aire comprimido equipada con una manguera flexible de 6 mm de diámetro interior, operando a una presión nominal de 4 bar y con un desarrollo lineal aproximado de 10 m, la pérdida de carga resultante se sitúa típicamente en el orden de:
 - a) 1,0 bares
 - b) 1,2 bares
 - c) 0,9 bares
 - d) 1,1 bares

8. El soporte de clasificación tipo 'A' se corresponde con un sustrato abrasivo de gramaje determinado, equivalente a un papel de:
 - a) 50 g/m²
 - b) 60 g/m²
 - c) 70 g/m²
 - d) 80 g/m²

9. Un papel abrasivo de clasificación 'F' se caracteriza por ser:
 - a) Mas flexible y delgado de alto gramaje
 - b) Muy rígido y de alto gramaje
 - c) Muy rígido y de bajo gramaje
 - d) Más flexible y delgado de bajo gramaje

10. ¿Cuál de los soportes abrasivos presenta la menor tendencia a la exfoliación superficial durante su utilización?
 - a) Papel C
 - b) Papel B
 - c) Papel A
 - d) Tela J

11. La propiedad que mejor caracteriza al óxido de aluminio como abrasivo es su:
 - a) Baja tenacidad
 - b) Autorrupción rápida del grano
 - c) Tendencia al arromamiento del grano
 - d) Baja resistencia térmica

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

12. La ecuación básica del punto anódico en la corrosión del hierro es:

- a) $4\text{Fe} \rightarrow 4\text{Fe}^{2+} + 4\text{e}^-$
- b) $4\text{Fe} \rightarrow 4\text{Fe}^{2+} + 8\text{e}^-$
- c) $4\text{Fe} \rightarrow 4\text{Fe}^{2+} + 6\text{e}^-$
- d) $4\text{Fe} \rightarrow 4\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^-$

13. El valor de potencia de reducción Redox más alto entre los siguientes metales es:

- a) Aluminio
- b) Hierro
- c) Cobre
- d) Sodio

14. La presión típica de trabajo en el sorreado (arenado / sandblasting con aire comprimido) se sitúa en el rango:

- a) 1 – 3 bares
- b) 6 – 10 bares
- c) 3 – 5 bares
- d) 12 – 15 bares

15. Un adhesivo estructural bicomponente está compuesto por:

- a) Disolvente + Poliuretano 1K
- b) Disolvente + Poliuretano 2K
- c) Epoxi + Catalizador
- d) Disolvente + Poliuretano Reticulado

16. El protector de bajos de base plástica (PVC) —también llamado underbody coating o anti gravilla PVC se caracteriza por:

- a) Se disuelve con disolvente
- b) Se separa muy fácilmente
- c) No se separa fácilmente
- d) No se puede pintar nunca

17. El espesor nominal del recubrimiento anti gravilla aplicado mediante proyección se sitúa habitualmente en el rango de:

- a) 0,05 mm – 1 mm
- b) 0,1 mm – 0,2 mm
- c) 0,2 mm – 0,5 mm
- d) 0,5 mm – 1 mm

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

18. Las ceras de cavidades utilizadas en automoción, se aplican a:
- 45 °C
 - 60 °C
 - 80 °C
 - 100 – 120 °C
19. La presión operacional recomendada para la aplicación de ceras de cavidades en la primera mano se sitúa en:
- 7 bares
 - 8 bares
 - 6 bares
 - 5 bares
20. Los films termo protectores utilizados en reparación de automoción están diseñados para reducir significativamente la transferencia de calor, pudiendo reducir el calentamiento de las superficies hasta aproximadamente:
- 30%
 - 25%
 - 40%
 - 50%
21. El espesor mínimo de cinc seco recomendado según rangos industriales para recubrimientos ligeros como el electro cincado, se sitúa en torno a:
- 5 µm
 - 10 µm
 - 15 µm
 - 20 µm
22. El pigmento MIO (óxido de hierro micáceo) tiene una estructura aproximada de:
- 10–15 µm de diámetro y 1 – 2 µm de espesor
 - 10–15 µm de diámetro y 2 – 3 µm de espesor
 - 10–15 µm de diámetro y 0,5 - 1 µm de espesor
 - 10–15 µm de diámetro y 0,1 –0,5 µm de espesor

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

23. El burlete SEMFT Plus se diferencia del burlete tradicional por:

- a) Ser macizo y más adaptable
- b) Ser hueco y más adaptable
- c) Llevar adhesivo en el centro del burlete
- d) Ser menos ancho, adaptándose mejor a las superficies

24. Una escama de ftalocianina tiene aproximadamente un diámetro de:

- a) 20 μm
- b) 30 μm
- c) 25 μm
- d) 15 μm

25. El óxido de titanio micronizado presenta típicamente un tamaño de partícula aproximado de:

- a) 0,01 μm
- b) 0,1 μm
- c) 1 μm
- d) 10 μm

26. En la fórmula $\text{PVC} = 25 (\text{pig}) + 50 (\text{lig}) + 25 (\text{dil})$, el porcentaje final de pigmento es de:

- a) 25 %
- b) 50 %
- c) 66 %
- d) 33%

27. Un disolvente oxigenado típico utilizado en la fabricación de pintura es:

- a) Heptano
- b) Acetato de etilo
- c) Tricloroetileno
- d) Xileno

28. El secado químico por reacción con oxígeno es típico de:

- a) Resina Epoxi
- b) Resinas Nitro celulósicas
- c) Poliuretanos y Poliuretanos Reticulados
- d) Resinas Alquídicas

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

29. El Real Decreto que regula los VOC en la pintura

- a) RD 227 / 2006
- b) RD 100 / 2004
- c) RD 56 / 2010
- d) RD 317/2008

30. Un disolvente alifático (Acíclicos) utilizado en la fabricación de pintura es:

- a) Mesitileno
- b) Tolueno
- c) Xileno
- d) Pentano

31. Una masilla de poliéster cataliza normalmente mediante la adición de:

- a) Aditivo epoxi
- b) Peróxido de dibenzoilo
- c) Peróxido de metil – etil – cetona (MEKP)
- d) Peróxido de t-butil hidroperóxido (TBHP)

32. Bajo condiciones ambientales extremas, como humedades relativas superiores al 70 % y temperaturas por encima de 35 °C, el diluyente recomendado para la aplicación de wash primer es:

- a) D 833
- b) D 832
- c) D 866
- d) D 280

33. Para mezclar 1 litro de aparejo polivalente (2:1:0,5), la cantidad de catalizador será aproximadamente, considerando la densidad típica de los catalizadores acrílicos de dos componentes:

- a) 472 gramos
- b) 444 gramos
- c) 429 gramos
- d) 458 gramos

34. La viscosidad característica de un aparejo polivalente correctamente preparado una vez catalizado y diluido conforme a la relación de mezcla especificada por el fabricante se sitúa típicamente en el intervalo de:

- a) 5 - 8 s DIN4
- b) 10 – 12 s DIN4
- c) 16 - 18 s DIN4
- d) 20 - 22 s DIN4

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

35. El círculo cromático basado en pigmentos se estructura a partir de tres colores primarios, que son:
- Rojo, verde y azul
 - Magenta, cian y amarillo
 - Cian, amarillo y negro
 - Azul, rojo y amarillo
36. La iluminación D65 corresponde a un iluminante estandarizado por la CIE que representa:
- Luz diurna estándar, con una temperatura de color correlacionada cercana a 4500 K
 - Luz diurna estándar, con una temperatura de color correlacionada cercana a 5500 K
 - Luz diurna estándar, con una temperatura de color correlacionada cercana a 6500 K
 - Luz diurna estándar, con una temperatura de color correlacionada cercana a 8000 K
37. Un color situado muy próximo al eje acromático corresponde a una cromaticidad:
- Muy viva
 - Muy oscura
 - Muy clara
 - Muy sucia
38. Los colores metaméricos no pueden:
- Igualarse a simple vista
 - Ajustarse con precisión
 - Formularse
 - Medirse
39. Cuando se detecta un exceso de componente rojo en una mezcla cromática de tipo marrón, la corrección se realiza incorporando:
- Amarillo
 - Azul
 - Verde
 - Negro
40. Para oscurecer un color cromático, según el sistema de corrección cromática:
- Añadir negro
 - Añadir negro puro
 - Añadir gris neutro
 - Añadir complementario

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

41. Las micro ranuras, rayas de lija o manchas producidas por lijados incorrectos aparecen en el acabado final como:
- Descolgados microscópicos
 - Rayas curvas en barniz
 - Pulverizados
 - Ojos de Pez
42. Los ojos de pez (cráteres circulares en la pintura o barniz) son un defecto típico causado por:
- Barniz muy fino o falta de barniz
 - Masilla húmeda, que no ha secado el tiempo correspondiente
 - Uso excesivo de catalizador
 - Contaminación por siliconas, ceras, grasas o aceites
43. Un esmalte hinchado suele deberse a la presencia de:
- Cantidad de barniz excesiva
 - Cantidad de barniz insuficiente
 - Restos de excrementos
 - Lijado muy fino de la superficie
44. Las manchas superficiales en barniz indican principalmente:
- Realización de un pulido excesivo
 - La utilización de excesivo elastificante
 - La utilización de excesivo catalizador
 - Imprimación escasa o mal aplicada
45. La prueba AFNOR G.07.011 es un ensayo normalizado que evalúa:
- Adherencia a altas temperaturas
 - Resistencia al impacto
 - Cubrición sobre metales
 - Resistencia a la transpiración y agentes químicos
46. La técnica de “goteo” utilizada por Standox consiste en la aplicación controlada de la capa de base mediante:
- Reducir presión a 0,8 bares para cobertura y 0,5 bares para difuminar
 - Reducir presión a 0,7 bares para cobertura y 0,5 bares para difuminar
 - Reducir presión a 1 bar para cobertura y 0,5 bares para difuminar
 - Reducir presión a 0,9 bares para cobertura y 0,5 bares para difuminar

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

47. El aerógrafo de uso más habitual en automoción es:

- a) De acción simple directa
- b) De acción simple dependiente
- c) De acción doble dependiente
- d) De acción doble independiente

48. Las máscaras líquidas se emplean fundamentalmente como recubrimientos temporales de protección:

- a) Enmascarar zonas de fácil acceso
- b) Enmascarar zonas de difícil acceso
- c) Realizar cortes rígidos
- d) Sustituir plantillas rígidas

49. En el proceso de hidro transferencia (hydro dipping), el vinilo o película hidrográfica se activa mediante:

- a) Imprimación epoxi específica
- b) Disolvente acrílico específico
- c) Activador químico específico
- d) Aire caliente

50. La prueba de elasticidad con mandrino (también llamada mandrel bend test) es un ensayo que determina:

- a) La resistencia química del recubrimiento
- b) El radio mínimo de curvatura sin rotura
- c) La porosidad de la capa del recubrimiento
- d) La transparencia frente a espectro visible

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 ☒ c ☐ d

Si debido a un error se quiere corregir la respuesta marcada se hará esto → 21 ☒ a ☐ b ☒ c ☐ d

HOJA DE RESULTADOS

ZIPGRADE.COM

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 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 | | | | | |

POT 50 answer (1806)