

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		
APELLIDOS:		
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:
		05/05/2023
CORREO ELECTRÓNICO (EN LETRA MAYÚSCULA):		

FIRMA

Código del ciclo:	Denominación completa del ciclo formativo:
TMVM02	TÉCNICO EN ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES
Código módulo:	Denominación completa del módulo profesional:
(03) 0260	MECANIZADO BÁSICO

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- 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.

Para ambas pruebas, el/la candidato/a podrá necesitar calculadora científica no programable, compás, regla, escuadra, cartabón, bolígrafo negro o azul y lapicero.

Queda prohibida la utilización de dispositivos electrónicos de comunicación en el aula.

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.

Para la realización de la segunda prueba, el/la candidato/a necesitará ropa de trabajo, guantes, gafas y botas de seguridad.

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 sólo 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.

O Resolución de averías provocadas.

O Diagnostico de elementos estructurales.

O Identificación de elementos.

O Realización de problemas.

O Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de carrocerías.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:	
		05/05/2023	
CORREO ELECTRÓNICO (EN LETRAS MAYÚSCULAS):			

CALIFICACIÓN PRUEBA TEÓRICA

--

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:	
		05/05/2023	

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



CONTENIDO DE LA PRUEBA....

1. Para desarrollar actividades propias de los talleres mecánicos, (equilibrado de ruedas, cambio de neumáticos, etc.), el nivel mínimo de iluminación medido en lux será de:
 - a) 100 lux
 - b) 1000 lux
 - c) 500 lux
 - d) Ninguna opción es correcta

2. Las condiciones de velocidad del aire en circulación en un taller de automoción serán...
 - a) De entre 1 m/s y 2 m/s
 - b) De entre 0,5 m/s y 1 m/s
 - c) De entre 0 m/s y 0,25 m/s
 - d) De entre 0,25 m/s y 0,50 m/s

3. ¿Qué medida de llave fija no es convencional?
 - a) 21-23
 - b) 25-26
 - c) 27-29
 - d) 30-32

4. La herramienta de la figura se utiliza para...



- a) Abocardar tubos
- b) Avellanar roscas
- c) Extraer pasadores
- d) Insertar helicoil

5. La llave stillson vulgarmente, se la conoce como...

- a) Pico de loro
- b) Llave grifa
- c) Llave inglesa
- d) Llave de tornillo

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es acertada?

- a) La oxidación siempre acaba provocando corrosión
- b) La oxidación siempre acaba deteriorando los metales
- c) La corrosión debido al calor y el agua en el aluminio es mucho más lenta que en el acero
- d) Todas las afirmaciones son falsas

7. La diferencia entre un acero y una fundición es el contenido en carbono, que será:

- a) 3,5% de carbono en el acero y 0,5% de carbono en la fundición
- b) 3,5% de carbono en el acero y 5% de carbono en la fundición
- c) 1% de carbono en el acero y 2% de carbono en la fundición
- d) 2% de carbono en el acero y 1% de carbono en la fundición



8. ¿Qué es la ductilidad?

- a) La propiedad que tienen los metales para reducirse en láminas por esfuerzos de compresión
- b) La propiedad que tienen los metales para dejarse estirar mediante esfuerzos de tracción
- c) La propiedad que tienen los metales para resistir esfuerzos de rotura
- d) La propiedad que tienen los metales para recuperar su forma original después de haber sido deformados

9. El estado alotrópico del hierro γ (gamma)...

- a) Corresponde al estado del hierro a temperaturas entre 911°C y 1400°C
- b) Corresponde al estado del hierro a temperaturas entre 1440°C y 1539°C
- c) Corresponde al estado del hierro a temperaturas entre 768°C y 911°C
- d) Corresponde al estado del hierro a temperaturas superiores a 1539°C

10. La materia prima para la obtención del aluminio es

- a) La pirita
- b) La casiterita
- c) La bauxita
- d) La blenda

11. El latón es una aleación de

- a) Cobre y estaño
- b) Cobre y cinc
- c) Cobre y aluminio
- d) Cobre y silicio

12. La base de una aleación ultraligera es

- a) Magnesio
- b) Titanio
- c) Aluminio
- d) Fibra de carbono

13. El tratamiento térmico cuyo objetivo es disminuir la dureza natural de un acero para hacerle más maleable y por ello más fácil de trabajar, se denomina

- a) Revenido
- b) Temple
- c) Normalizado
- d) Recocido

14. El medio de enfriamiento más eficaz de los aceros templados es:

- a) Aceite
- b) Agua salada
- c) Aire
- d) Sales fundidas

15. Serán ensayos de propiedades mecánicas de tipo ESTÁTICO:

- a) Dureza, tracción, flexión y torsión
- b) Dureza, tracción, fatiga y cizalladura
- c) Dureza, cizalladura, fatiga y compresión
- d) Dureza, torsión, resiliencia y fatiga

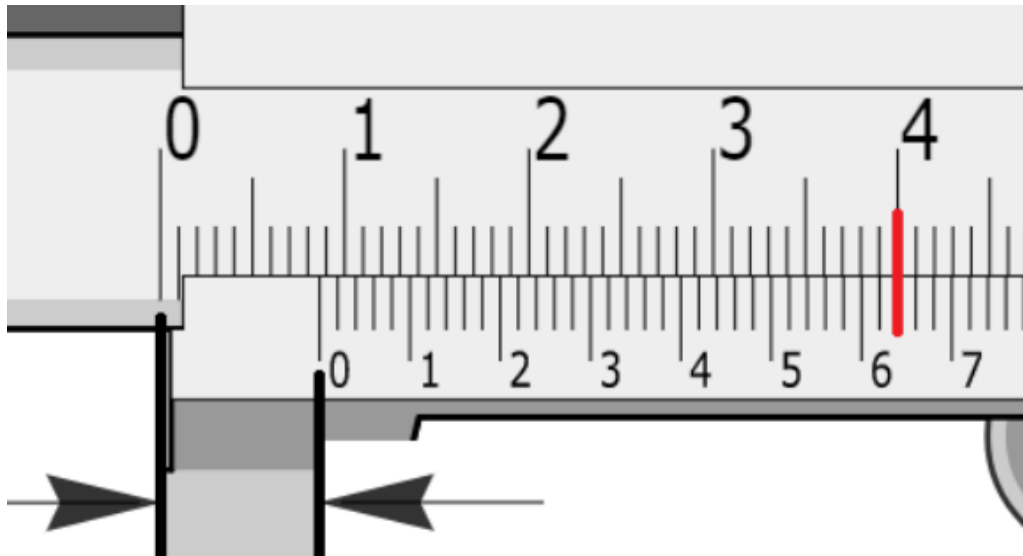
16. La cementación es un tratamiento...

- a) Mecánico
- b) Térmico exclusivamente
- c) Termoquímico
- d) Térmico exclusivamente

17. ¿Qué es el granallado?

- a) Un proceso de tratamiento superficial termoquímico
- b) Un proceso de tratamiento superficial electroquímico
- c) Un proceso de tratamiento superficial mecánico
- d) Todas las opciones son falsas

18. El resultado de la medida de este calibre es...



- a) 6,40 mm
- b) 4,64 mm
- c) 8,46 mm
- d) 8,64 mm

19. En el sistema inglés o anglosajón, una pulgada equivale a

- a) 2,45 mm
- b) 25,4 mm
- c) 24,5 mm
- d) 2,54 mm

20. Un grado centesimal equivale a:

- a) Cuatro cuartas partes de un grado sexagesimal
- b) Cien sextas partes de un grado sexagesimal
- c) Seis centésimas partes de un grado sexagesimal
- d) Nueve décimas partes de un grado sexagesimal

21. El resultado de la medida de este micrómetro es...



- a) 10,99 mm
- b) 11,49 mm
- c) 10,49 mm
- d) 11,99 mm

22. El resultado de la medida de este micrómetro es....



- a) 7,13 mm
- b) 8,13 mm
- c) 7,63 mm
- d) 8,63 mm

- 23. ¿Qué cantidad se le añade a la medida realizada con el micrómetro, cuando en su tambor no coincide exactamente ninguna división?**
- a) Una centésima de milímetro
 - b) Cinco milésimas de milímetro
 - c) Un milímetro
 - d) Cinco centésimas de milímetro
- 24. El coeficiente de reducción habitual de los ejes de la perspectiva axonométrica isométrica es:**
- a) 0,816:1
 - b) 1:1
 - c) 0,327:1
 - d) 0,032:1
- 25. ¿Qué tipo de perspectiva recibe el nombre de perspectiva rápida?**
- a) La perspectiva axonométrica ortogonal
 - b) La perspectiva caballera
 - c) La perspectiva cónica
 - d) La perspectiva cilíndrica
- 26. Si utilizamos un escariador de 10 mm, el taladro a realizar deberá ser de:**
- a) 9,15 mm
 - b) 9,75 mm
 - c) 9,90 mm
 - d) 10 mm
- 27. Para usar el gramil, éste debe apoyarse sobre:**
- a) El banco de trabajo
 - b) Un yunque
 - c) El tornillo
 - d) Ninguna de las opciones es correcta

28. La estructura del dentado en una hoja de sierra, cuyo fin es evitar el roce de la hoja con los bordes del corte se denomina

- a) Bruñido de la hoja
- b) Avellanado de la hoja
- c) Triscado de la hoja
- d) Mandrinado de la hoja

29. Para serrar aluminio, lo ideal es usar como refrigerante de la hoja de sierra:

- a) Petróleo
- b) Taladrina
- c) Agua desionizada
- d) Gasoil

30. Una lima de tipo fino tendrá

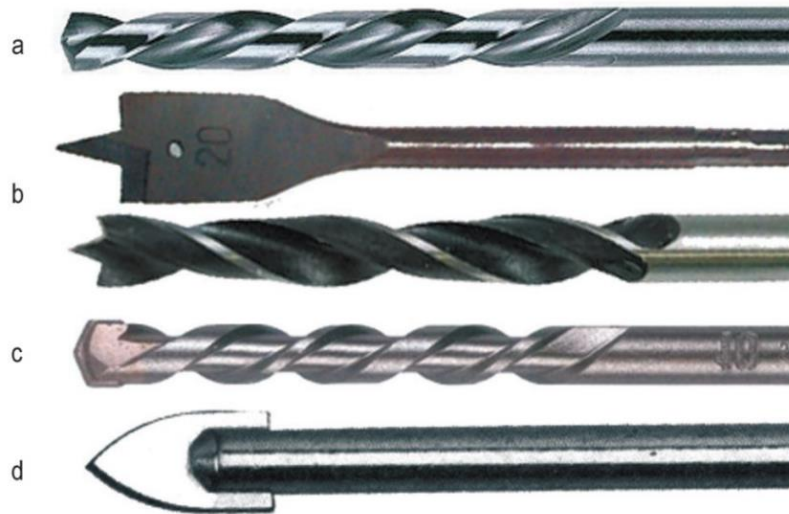
- a) 12 dientes/cm²
- b) 8 dientes/cm²
- c) 16 dientes/cm²
- d) 24 dientes/cm²

31. La broca de la imagen se utiliza para...



- a) Retirar puntos de soldadura entre dos chapas
- b) Avellanar taladros en su cara exterior
- c) Hacer puntos de centrado para el torno
- d) Ninguna de las opciones es correcta

32. Las brocas de la imagen se utilizan para taladrar...



- a) Metales a; madera b; vidrio c; hormigón d
- b) Metales a; madera b; hormigón c; vidrio d
- c) Metales a; vidrio b; hormigón c; madera d
- d) Madera a; vidrio b; hormigón c; metales d

33. El número de revoluciones por minuto de la broca (N), el diámetro de la broca en mm (D) y la velocidad de corte en metros/minuto (V) se relacionan por la fórmula:

a) $D = \frac{N \cdot 1000}{\pi \cdot V}$

b) $N = \frac{D \cdot 1000}{\pi \cdot V}$

c) $V = \frac{\pi \cdot D}{N \cdot 1000}$

d) $N = \frac{V \cdot 1000}{\pi \cdot D}$

34. El proceso de fabricación de una rosca por conformación se realiza por:

- a) Embutición
- b) Laminación
- c) Estampación
- d) Extrusión

35. Si voy a realizar una rosca interior de MÉTRICA M10:

- a) Taladraré primero con una broca de 9 mm
- b) Taladraré primero con una broca de 10 mm
- c) Taladraré primero con una broca de 8,5 mm
- d) Taladraré primero con una broca de 7,5 mm

36. El aglomerante vitrificado está fabricado a partir de:

- a) Compuestos termoendurecibles
- b) Derivados del caucho
- c) Resinas
- d) Materiales cerámicos

37. Entre los materiales abrasivos sintéticos más comunes, el más duro es:

- a) Óxido de aluminio
- b) Borazón
- c) Corindón
- d) Carburo de silicio

38. El ángulo apropiado que debe tener un cincel para trabajar metales blandos en general, debe ser:

- a) 70°
- b) Entre 30 y 35 °
- c) Entre 55 y 60°
- d) 90°

39. La operación de mandrinado se realiza sobre:

- a) Los cilindros
- b) Las válvulas
- c) El cigüeñal
- d) Los pistones



40. En la operación de moleteado, se emplean unas herramientas llamadas:

- a) Bandeadores
- b) Refrentadoras
- c) Grafilas
- d) Buterolas

41. Se determina que un cigüeñal necesita ser rectificado cuando en su superficie presenta alguna rayadura o un desgaste superior a:

- a) 0,005 mm
- b) 1 mm
- c) 0,05 mm
- d) 0,1 mm

42. Se denomina roblón a:

- a) Un remache autopercutor de más de 10 mm de diámetro
- b) Un remache de tracción de más de 10 mm de diámetro
- c) Un remache estampado en caliente de más de 10 mm de diámetro
- d) Un remache para conformar de más de 10 mm de diámetro

43. Un tornillo en cuya cabeza podemos leer 5.8, los números nos indican que:

- a) La carga de rotura es 800 N/mm²
- b) La carga de rotura es 500 N/mm²
- c) La carga de deformación elástica es 800 N/mm²
- d) La carga de deformación elástica es 580 N/mm²

44. Un tornillo en cuya cabeza podemos leer 8.8, los números nos indican que:

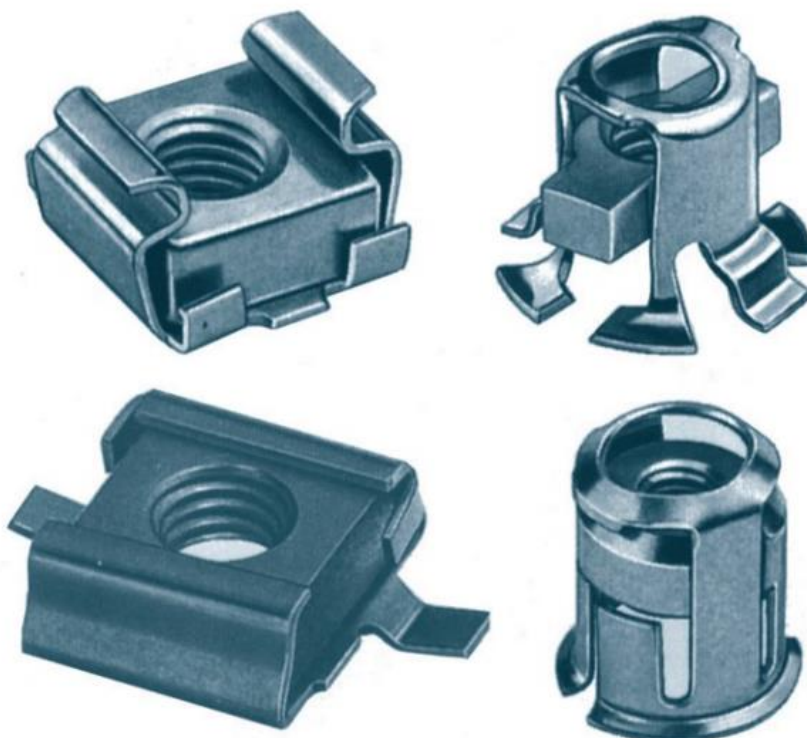
- a) La carga de rotura es 880 N/mm²
- b) La carga de rotura es 8,8 N/mm²
- c) La carga de deformación elástica es 640 N/mm²
- d) La carga de deformación elástica es 800 N/mm²



45. El pasador de la figura para bloquear pernos o tuercas se denomina:

- a) Pasador de anilla
- b) Pasador elástico
- c) Pasador beta
- d) Pasador de aletas

46. Las tuercas de la figura se denominan...



- a) Tuercas enjauladas
- b) Tuercas almenadas
- c) Tuercas cajeadas
- d) Tuercas estampadas

47. Los productos fijadores de roscas...

- a) Son adhesivos aeróbicos
- b) Cuando endurecen, se convierten en plásticos termoestables
- c) Son bicomponente
- d) Todas las opciones son falsas

48. Los machos cónicos de rosca a izquierda se utilizan para:

- a) Mecanizar roscas a izquierdas en taladros**
- b) Restaurar roscas dañadas**
- c) Mecanizar roscas a izquierdas en tuercas**
- d) Extraer espárragos partidos**

49. La denominación SMAW se refiere al proceso de soldadura:

- a) De estaño**
- b) Eléctrica al arco en protección gaseosa**
- c) Eléctrica al arco con electrodo revestido**
- d) MIG/MAG**

50. El material de aportación en la soldadura blanda suele estar compuesto por:

- a) Estaño, plata, plomo, cobre**
- b) Estaño, plata, cobre, antimonio**
- c) Antimonio, plomo, cobre, estaño**
- d) Antimonio, plata, plomo, cobre**