



PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR.

Convocatoria correspondiente al curso académico 2023-2024

(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: 06/05/2024

FIRMA

Código del ciclo: TMVM01	Denominación completa del ciclo formativo: Técnico en Carrocería
Clave del módulo: (05) 0260	Denominación completa del módulo profesional: Mecanizado básico

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 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.</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.

Para la realización de la segunda prueba, el/la candidata/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 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 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		
APELLIDOS:		
NOMBRE:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha: 06/05/2024

FIRMA



Cofinanciado por
la Unión Europea

Centro de Excelencia de FP
CIFP Profesor Raúl Vázquez
Tfno.: 91 507 20 82 · Fax: 91 786 84 41
Crta. Villaverde-Vallecas, Km. 4
28053 Madrid



Fondos Europeos



Comunidad
de Madrid
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

CALIFICACIÓN PRUEBA TEÓRICA

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

D.N.I. o Pasaporte:

Fecha:

06/05/2024

FIRMA

CONTENIDO DE LA PRUEBA....



- 1) ¿Cómo se llama a la eliminación del oxígeno del óxido de hierro para la obtención del hierro puro?
 - a) Sustracción.
 - b) Supresión.
 - c) Reducción.
 - d) Evaporación.

- 2) ¿En qué zona de un alto horno aparece el hierro en estado líquido y a qué temperatura se funde?
 - a) En el tragante y a una temperatura de 1700 °C.
 - b) En la zona más alta y una temperatura de 1700 °C.
 - c) En la zona intermedia y a una temperatura de 1700°C.
 - d) En la zona donde se produce el estrechamiento y a una temperatura de 1700 °C.

- 3) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El estaño tiene un color plateado blanquecino a una temperatura de más de 18 °C y su peso específico es de 5,12 kg/dm³.
 - b) El estaño tiene un color blanco grisáceo y su peso específico es de 4,20 kg/dm³.
 - c) El latón es una aleación de cobre y cinc.
 - d) El latón es una aleación de cobre y estaño.

- 4) En los trenes de laminación de la chapa en caliente, los rodillos reciben los siguientes nombres:
 - a) Los primeros denominan tren de desbaste, los siguientes, tren de afinado y, por último, tren de pulido.
 - b) Los primeros se denominan tren de desbaste, los siguientes, tren de laminado en bruto y, por último, tren de acabado.
 - c) Los primeros se denominan tren de afinado, los siguientes, tren de acabado y por último tren de pulido.
 - d) Los primeros se denominan tren de prensado, los siguientes, tren de perforado y, por último, tren de enfriado.



- 5) El recocido de la chapa a una temperatura de 920°C después del laminado se denomina:
- a) Recocido de ablandamiento.
 - b) Normalización.
 - c) Recocido de estabilización.
 - d) Recocido de regeneración.
- 6) Los tratamientos térmicos del acero son:
- a) Temple, revenido, laminado y normalizado.
 - b) Revenido, laminado, normalizado y recocido.
 - c) Temple, revenido, recocido y normalizado.
 - d) Revenido, normalizado, recocido y trefilado.
- 7) Los tratamientos termo químicos son:
- a) Cementación, nitruración, cianuración, fluoración y carbonitruración.
 - b) Cementación, nitruración, cianuración, carbonitruración y sulfinización.
 - c) Sulfinización, fluoración, carbonitruración, cementación y nitruración.
 - d) Carbonitruración, nitruración, cianuración, sulfinización y fluoración.
- 8) El zinc es un elemento metálico que es:
- a) Muy resistente a la oxidación y su temperatura de fusión es de 319 °C.
 - b) De color blanco grisáceo azulado y temperatura de fusión es de 519 °C.
 - c) Resistente al cizallamiento, de color blanco grisáceo y peso específico de 8,2 kg/dm³.
 - d) Muy resistente a la oxidación y se obtiene del mineral llamado blenda.



9) En una cabina de pintado se precisará de una iluminación de al menos:

- a) 1000 lux.
- b) 100 lux.
- c) 400 lux.
- d) 10000 lux.

10) La llave de la imagen se denomina:



- a) Llave de pipa.
- b) Llave de tubo.
- c) Llave de codo.
- d) Llave plana de codo.

11) Las puntas de cabeza estriada para tornillos para tornillos de cabeza XZN:

- a) Tienen forma de estrella de 8 puntas.
- b) Tienen forma de estrella de 6 puntas.
- c) Tienen forma de estrella de 12 puntas.
- d) Tienen forma de estrella de 16 puntas.

12) ¿Qué son las llaves mixtas o combinadas?

- a) Son llaves que tienen dos bocas de medidas distintas.
- b) Son llaves con bocas de tipo Torx.
- c) Son llaves con una boca de estrella plana y otra acodada.
- d) Son llaves que tienen una boca fija y la otra de estrella, ambas tienen la misma medida.

13) Las llaves Torx se utilizan para quitar tornillos que tienen en su cabeza...

- a) Una hendidura forma de estrella de seis puntas.
- b) Un hexágono.
- c) Una hendidura en forma de cruz.
- d) Un cuadradillo.



14) La principal diferencia entre el cincel y el buril es:

- a) No hay ninguna aparente, son dos herramientas de corte.
- b) El cincel tiene la boca de corte en el mismo sentido que el cuerpo y el buril la tiene transversal al cuerpo.
- c) El buril es redondo y el cincel cuadrado.
- d) El cincel y el buril son lo mismo, son dos nombres de una misma herramienta.

15) Los extractores son herramientas que se utilizan para:

- a) Extraer piezas roscadas.
- b) Marcar la posición de un taladro que se va a realizar.
- c) El desmontaje y montaje de piezas y mecanismos introducidos a presión.
- d) Cortar piezas mecánicamente.

16) Las llaves de estrella plana abierta se utilizan fundamentalmente para:

- a) Apretar y aflojar espárragos.
- b) Montar y desmontar tuercas almenadas, cuadradas y redondas.
- c) Apretar y aflojar las turcas de los racores, tuberías y latiguillos.
- d) Estas llaves no existen.

17) La cizalla de palanca se utiliza para:

- a) Cortar chapas de 2 a 8 mm de espesor.
- b) Cortar chapas de 10 a 15 mm de espesor.
- c) Cortar tubos de hasta 15 mm de diámetro.
- d) Cortar barras y cuadradillos de hasta 20 mm de espesor.

18) Los ángulos internos del cartabón son:

- a) 30°, 70° y 90°.
- b) 45°, 45° y 90°.
- c) 20°, 70° y 90°.
- d) 30°, 60° y 90°.



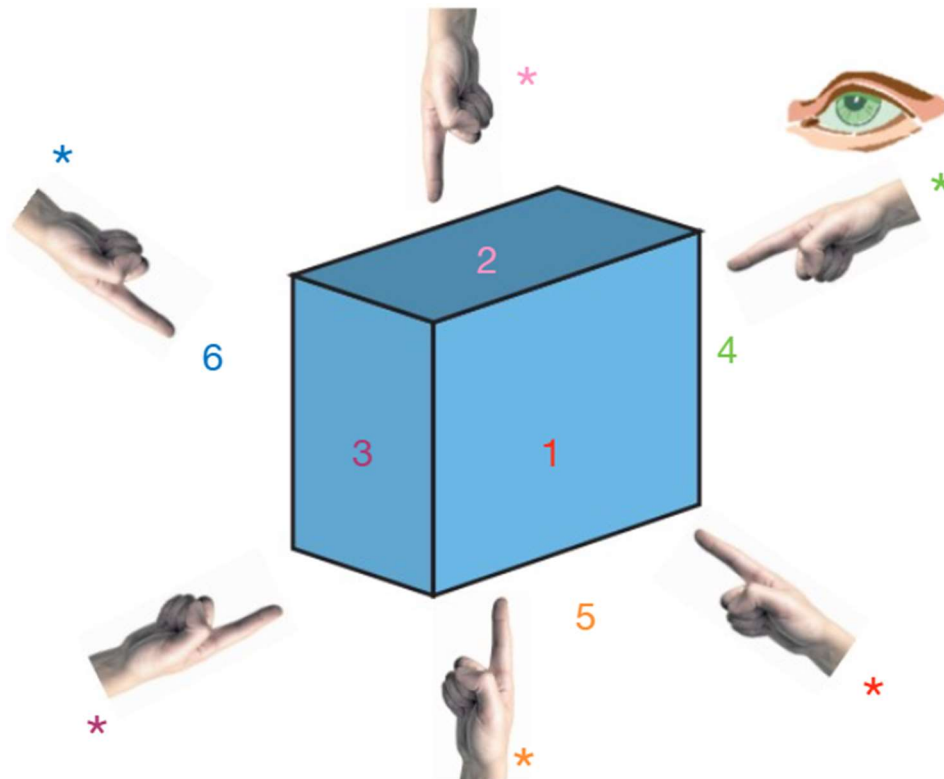
19) El ángulo obtuso lo es aquel que:

- a) Es menor de 45° .
- b) Es de 60° .
- c) Es de 90° .
- d) Es mayor de 90° .

20) El sistema de perspectiva caballera:

- a) Emplea la proyección cilíndrica oblicua.
- b) Emplea la proyección cilíndrica ortogonal.
- c) Emplea la proyección cilíndrica inclinada.
- d) Emplea la proyección cónica o central.

21) La vista desde la cara marcada con "1" se denomina:



- a) Perfil.
- b) Alzado.
- c) Planta.
- d) Vista lateral.



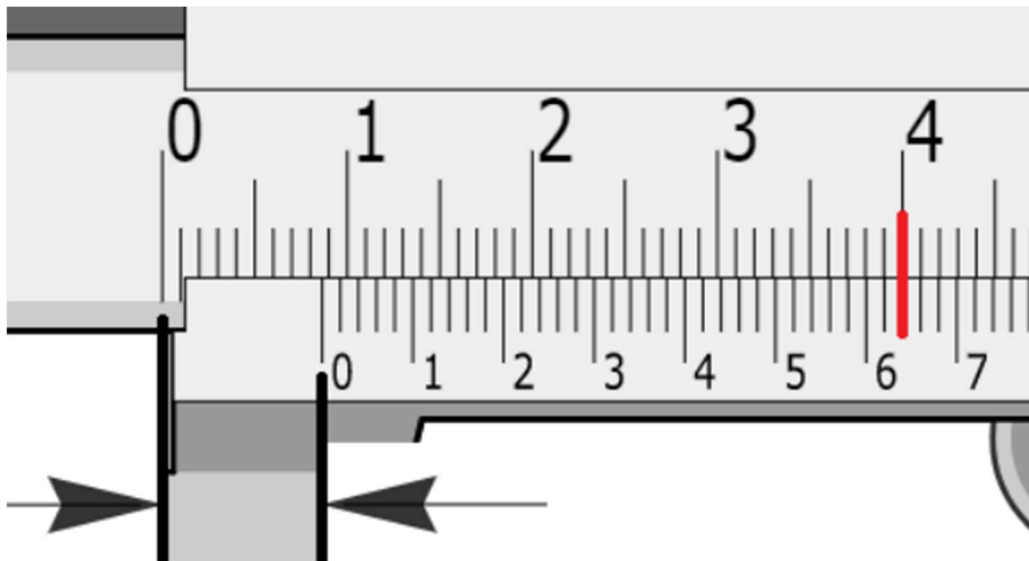
22) En una superficie mecanizada, ¿cómo se indica el grado de acabado?

- a) Con hasta tres círculos sobre la superficie dibujada.
- b) Con hasta cuatro círculos sobre la superficie dibujada.
- c) Con hasta tres triángulos invertidos sobre la superficie dibujada.
- d) Con hasta cuatro triángulos invertidos sobre la superficie dibujada.

23) Una pulgada equivale a:

- a) 0,9144 m.
- b) 0,0254 m.
- c) 0,3048 m.
- d) 2,2960 m.

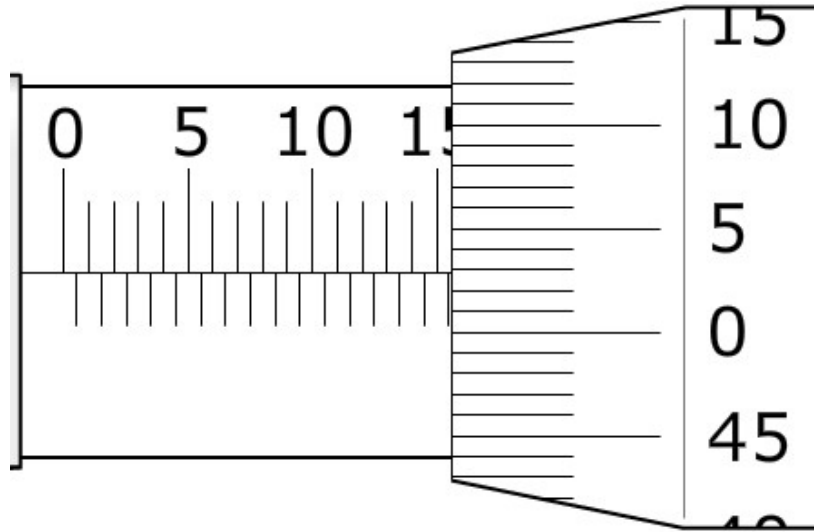
24) La medida del calibre de la figura es de:



- a) 62,4 mm.
- b) 8,62 mm.
- c) 8,64 mm.
- d) 6,24 mm.

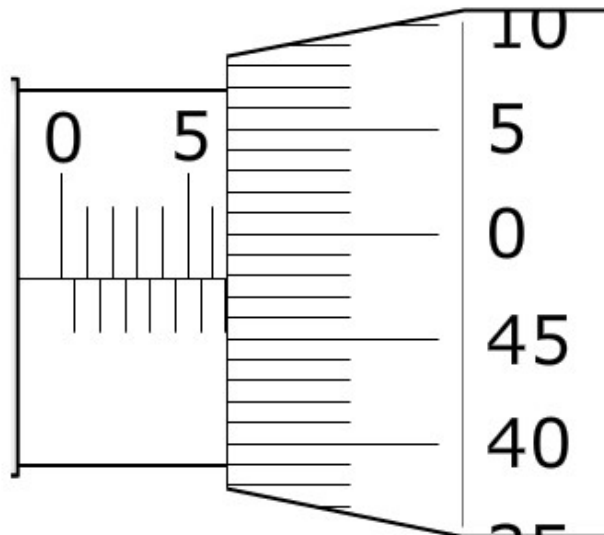


25) La medida del micrómetro de la figura es de:



- a) 15,53 mm.
- b) 15,03 mm.
- c) 15,47 mm.
- d) Ninguna de las medidas es correcta.

26) La medida del micrómetro de la figura es de:



- a) 6,52 mm.
- b) 6,48 mm.
- c) 6,98 mm.
- d) Ninguna de las medidas es correcta.



27) La lectura medida en el siguiente reloj comparador es:



- a) 0,786 mm.
- b) 0,86 mm.
- c) 1,86 mm.
- d) 0,286 mm.

28) Cuando la aguja de un reloj comparador se desplaza **en sentido antihorario**, esto indica...

- a) Menor espesor de la pieza.
- b) Mayor espesor de la pieza.
- c) Un error de ajuste del reloj.
- d) La aguja siempre mide en sentido horario.

29) Será un instrumento de medida indirecta:

- a) El micrómetro.
- b) El goniómetro.
- c) El calibre.
- d) El reloj comparador.



30) El gramil es un instrumento que sirve:

- a) Para marcar puntos de taladrado.
- b) Para trazar circunferencias.
- c) Para trazar rectas paralelas a una superficie.
- d) Para extraer anillos de seguridad.

31) ¿Qué es un alexómetro?

- a) Es un útil que permite medir el exterior de superficies cilíndricas.
- b) Es un útil que se utiliza para medir superficies planas.
- c) Es un instrumento de medida indirecta utilizado para medir radios.
- d) Es un instrumento que permite medir el interior de superficies cilíndricas.

32) ¿Cómo se debe proceder a el montaje del mango de una lima?

- a) Se introduce la espiga de la lima en el orificio del mango y se golpea la punta de la lima con un martillo suavemente.
- b) Se introduce la espiga de la lima en el orificio el mango y se le aplica pegamento genérico.
- c) Se introduce la espiga de la lima en el orificio del mango y se le aplica presión con la mano.
- d) Se introduce la espiga de la lima en el orificio del mango y se golpea el mango con un martillo, apoyando la punta sobre el yunque del tornillo.

33) ¿Qué tipo de hoja de sierra se utiliza para trabajar acero inoxidable?

- a) 18Z HSS progresivo.
- b) 24Z HSS bimetal.
- c) 32Z HSS bimetal.
- d) 22Z SS bimetal.



34) En una hoja de sierra, la distancia entre dos dientes consecutivos se denomina:

- a) Dentado trefilado.
- b) Triscado del dentado.
- c) Rosca del dentado.
- d) Paso del dentado.

35) Los elementos de la figura se denominan:



A



B

- a) A es un cincel, B es un buril.
- b) A es un buril, B es un cincel.
- c) A es un cortafríos, B es un buril.
- d) A es un cincel, B es un cortafríos.

36) El grado de corte de una lima es:

- a) De dos tipos: basto y fino.
- b) De tres tipos: basto, entrefino y fino.
- c) De cuatro tipos: basto, entrefino, fino y superfino.
- d) De cinco tipos: super basto, basto, entrefino, fino y superfino.

37) Las principales propiedades de los granos abrasivos son:

- a) Tenacidad, maleabilidad y corte.
- b) Tenacidad, resistencia y corte.
- c) Dureza, maleabilidad y corte.
- d) Dureza, tenacidad y corte.



38) Las partes en que se divide una broca son:

- a) Boca, cuerpo y punta.
- b) Mango, cuerpo y cola.
- c) Mango, punta, cola y boca.
- d) Mango o cola, cuerpo, punta o boca.

39) ¿Qué es la faja-guía en una broca?

- a) Es la parte más saliente de los gavilanes y tiene la misión de guiar la broca.
- b) Es la parte externa del cuerpo y están en parte rebajados para disminuir el rozamiento.
- c) Es la parte entre la cola y el cuerpo.
- d) Es el extremo por donde la broca realiza el corte.

40) Para una broca de métrica M8 mm de diámetro:

- a) El paso normal es 1 y el paso fino 0,75.
- b) El paso normal es 1,25 y el paso fino es 1.
- c) El paso normal es 1,50 y el paso fino es 1,25.
- d) El paso normal es 1,15 y el paso fino es 1.

41) Para realizar un roscado interior de métrica M4:

- a) Deberemos realizar previamente un taladrado con una broca de 3,30 mm de diámetro.
- b) Deberemos realizar previamente un taladrado con una broca de 3,80 mm de diámetro.
- c) Deberemos realizar previamente un taladrado con una broca de 4,00 mm de diámetro, por ser de métrica M4.
- d) Deberemos realizar previamente un taladrado con una broca de 2,00 mm de diámetro.



42) Los machos de roscar se suministran en juegos y están constituidos por tres machos que son:

- a) Cilíndrico, tubular y cónico.
- b) Cónico, coniforme y recto.
- c) Cónico, semi cónico y cilíndrico.
- d) Solamente se utiliza un macho para roscar que es el cilíndrico.

i

43) Las brocas de acero al carbono se utilizan para:

- a) Taladrar madera.
- b) Taladrar aceros de poca dureza.
- c) Taladrar aceros de gran dureza.
- d) Taladrar vidrio.

44) En el proceso de taladrado, el número de revoluciones al que debemos girar la broca:

- a) Es mayor cuanto mayor sea el diámetro de la broca.
- b) Es menor cuanto mayor sea el diámetro de la broca.
- c) No depende del diámetro de la broca, solo depende de la velocidad de avance que queramos.
- d) Depende del ángulo de la hélice de la broca.

45) El escariado es una operación complementaria al:

- a) Cincelado.
- b) Trazado.
- c) Serrado.
- d) Taladrado.

46) ¿Qué equipos se utilizan en la soldadura blanda?

- a) Soplete con dos gases, un combustible y un comburente.
- b) Soldador eléctrico y soplete de gas.
- c) Máquinas de soldar por puntos.
- d) Equipo de soldadura por arco.



47) ¿Qué es la mojadura en una soldadura?

- a) Es la unión de un metal y el material de aportación sin que este cubra toda la pieza.
- b) Es la facilidad que tiene el material de aportación para fundirse.
- c) Se produce al enfriarse el material de aportación en la soldadura de las piezas.
- d) Es la facilidad que tiene el material de aportación al pasar al estado líquido de extenderse por toda la superficie de la pieza.

48) Se considera que una soldadura es blanda cuando la temperatura de fusión es...

- a) Entre 450 y 600 °C.
- b) El triple del material de aportación compuesto por estaño-plomo.
- c) Inferior a los 450°.
- d) Entre 600°C y la temperatura de fusión del acero.

49) Las lamparillas de fontanero y los sopletes de gas en el área de mantenimiento de vehículos, ¿para qué se utilizan fundamentalmente?

- a) Para dilatar elementos mediante la aplicación de calor.
- b) Para realizar la unión de tubos de cobre y estañado de superficies y aplicación de calor.
- c) Para secar la resina en las reparaciones que se hacen con fibra de vidrio.
- d) Para acelerar el secado de masillas y pegamentos aplicando calor.

50) ¿De qué está compuesto desoxidante de cloruro de zinc?

- a) De ácido clorhídrico y cobre.
- b) De ácido clorhídrico y cinc.
- c) De ácido sulfúrico y cobre.
- d) De ácido sulfúrico y cinc.



Cofinanciado por
la Unión Europea

Centro de Excelencia de FP
CIFP Profesor Raúl Vázquez
Tfno.: 91 507 20 82 · Fax: 91 786 84 41
Crta. Villaverde-Vallecas, Km. 4
28053 Madrid



Fondos Europeos



Comunidad
de Madrid
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

HOJA DE RESPUESTAS

Apellidos

Nombre

Curso

Fecha

- 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)

Firma	Nota Test



Cofinanciado por
la Unión Europea

Centro de Excelencia de FP
CIFP Profesor Raúl Vázquez

Tfno.: 91 507 20 82 · Fax: 91 786 84 41
Crta. Villaverde-Vallecas, Km. 4
28053 Madrid



Fondos Europeos



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES