

# O.E.P AÑO 2021



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:  
**OFICIALES DE ARSENALES**

**SEGUNDO EJERCICIO**

**ESPECIALIDAD DE:**

**METAL-SOLDADOR/CHAPISTA**

**ACCESO DIRECTO**

1.- ¿En qué consiste el soldeo en estado sólido?

- A) Son aquellos en los que siempre se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- B) Son aquellos en los que nunca se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- C) Son aquellos en los que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base
- D) Ninguna de las anteriores es cierta

2.- Para que se produzca el arco eléctrico en soldadura es necesario que... (elige la mejor respuesta)

- A) ...que el aire que separa los electrodos se haga conductor
- B) ...que el gas que separa los electrodos se haga conductor
- C) ...que el aire o el gas que separa los conductores se haga conductor
- D) Ninguna de las anteriores es cierta

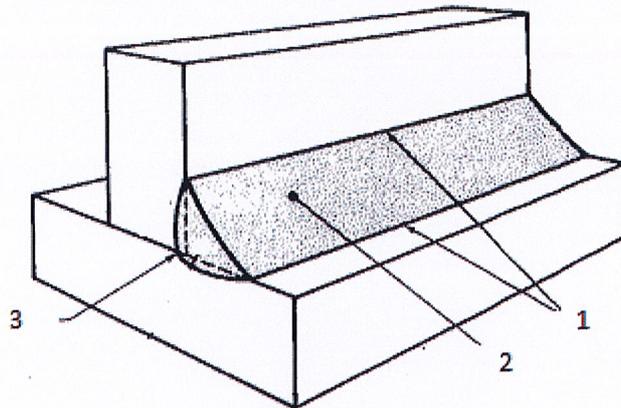
3.- Cuando soldamos por arco eléctrico y polaridad inversa, ¿Qué efectos pueden producirse?

- A) El baño es ancho
- B) Poca penetración de la soldadura
- C) Recalentamiento del electrodo
- D) Todos los anteriores

4.- ¿Cómo se denomina al medio conductor que separa a los dos electrodos en el arco eléctrico?

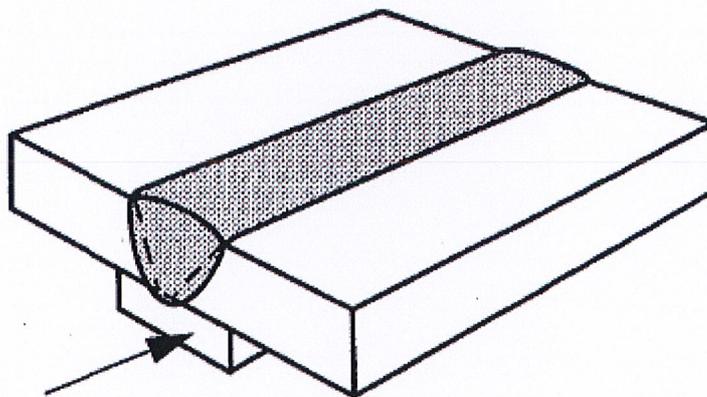
- A) Arco
- B) Medio
- C) Plasma
- D) Proyección

5.- ¿Cómo se denomina en la figura a la marca 1 en una soldadura en ángulo?



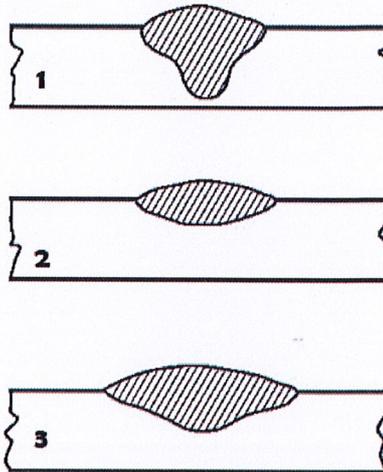
- A) Lado
- B) Cara
- C) Garganta
- D) Acuerdo

6.- ¿Cómo se denomina el elemento señalado en la figura?



- A) Contracara
- B) Cara
- C) Reverso
- D) Respaldo

7.- En la siguiente figura, ¿Cuál de las tres soldaduras dirías que se ha hecho con corriente alterna?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) Ninguna

8.- ¿De las siguientes, cuál es una de las diferencias entre la soldadura MIG y MAG?

- A) En la soldadura MIG se utiliza Argón o Helio, en la MAG se emplea  $\text{CO}_2$
- B) En la soldadura MIG se utiliza  $\text{CO}_2$ , en la MAG se emplea Argón o Helio
- C) La soldadura MIG se hace con electrodo revestido y la MAG se emplea con gas inerte.
- D) No existe ninguna diferencia

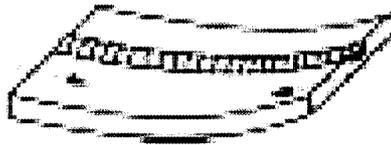
9.- ¿Qué proceso de soldadura es el más adecuado para soldar Magnesio y sus aleaciones?

- A) MIG
- B) MAG
- C) TIG
- D) Arco sumergido

10.- ¿En qué consiste el soldeo por fusión?

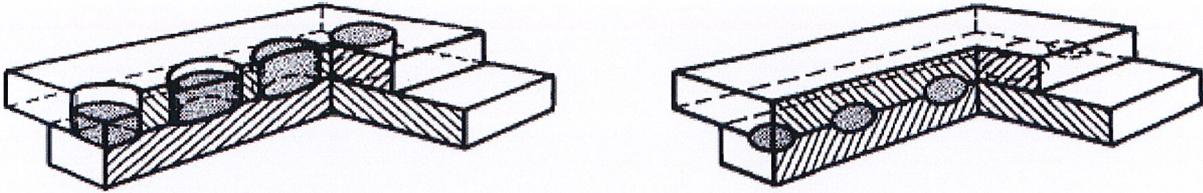
- A) Son aquellos en los que siempre se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- B) Son aquellos en los que nunca se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- C) Son aquellos en los que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base
- D) Ninguna de las anteriores es cierta

11.- ¿Cuál puede ser el motivo del defecto que se muestra en la siguiente figura?



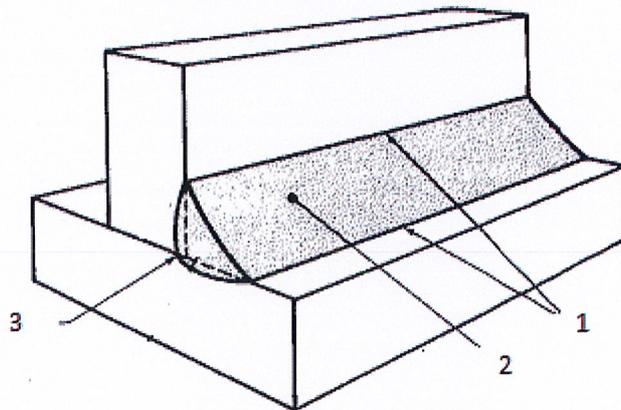
- A) Amperaje excesivo
- B) Mucha velocidad de avance
- C) Sujeción inadecuada de la pieza
- D) Diámetro incorrecto del electrodo

12.- ¿Qué diferencia existe entre estos dos tipos de soldadura?



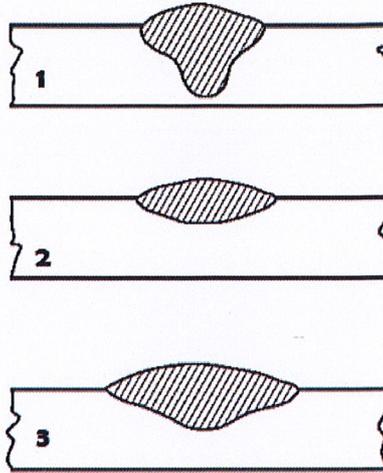
- A) Una es soldadura por puntos y la otra por costuras
- B) Una es soldadura de recargue y la otra en ojal
- C) Una es soldadura de tapón y la otra por puntos
- D) Una es soldadura en ojal y la otra por puntos

13.- ¿Cómo se denomina en la figura a la marca 2 en una soldadura en ángulo?



- A) Lado
- B) Cara
- C) Garganta
- D) Raíz

14.- En la siguiente figura, ¿Cuál de las tres soldaduras dirías que se ha hecho con corriente continua y polaridad invertida?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) Ninguna

15.- ¿A qué denominamos “garganta” en una soldadura?

- A) Es la zona central de la soldadura, que está formada fundamentalmente por el metal de aportación
- B) Es la altura del máximo triángulo isósceles cuyos lados iguales están contenidos en las caras de las dos piezas a unir y es inscribible en la sección transversal de la soldadura.
- C) Es la parte de las piezas que ha sido fundida por los electrodos.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

16.- Una soldadura en ángulo esta definida por su lado y su garganta, ¿Cómo se relacionan ambas dimensiones? Siendo a=garganta y z=lado

A)  $a = \sqrt{2} \cdot z$

B)  $z = \sqrt{2} \cdot a$

C)  $z = a^2$

D)  $a = z^2$

17.- La soldadura heterogénea se puede dar entre:

A) Materiales de distinta naturaleza, con metal de aportación

B) Materiales de distinta naturaleza, sin metal de aportación

C) Entre metales iguales, pero con distinto metal de aportación

D) Todas son correctas

18.- De los siguientes gases comprimidos empleados en la soldadura y corte, ¿Cuál se emplea como comburente?

A) Acetileno

B) Oxígeno

C)  $\text{CO}_2$

D) Helio

19.- De los siguientes riesgos para el operario, ¿Cuáles son aplicables a los procesos de soldadura?

A) Humo

B) Radiaciones

C) Proyecciones de partículas

D) Todos los anteriores

20.- ¿En qué consiste la soldadura fuerte?

- A) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- B) Es aquella en la que nunca se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea
- C) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base y este funde a menos de 450° C
- D) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base y este funde a más de 450° C

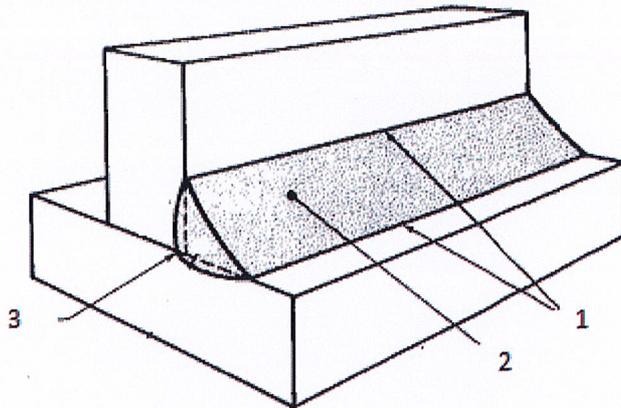
21.- En la soldadura por arco eléctrico, ¿Cómo se denomina al electrodo negativo?

- A) Cátodo
- B) Ánodo
- C) Ion
- D) Electrón

22.- ¿De qué depende el tipo de chaflán que hagamos para una soldadura?

- A) Del tipo de pieza
- B) Del espesor de las piezas
- C) Del proceso de soldadura
- D) De todos los anteriores

23.- ¿Cómo se denomina en la figura a la marca 3 en una soldadura en ángulo?



- A) Lado
- B) Cara
- C) Garganta
- D) Raíz

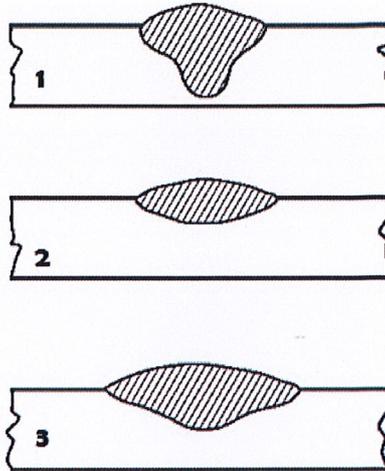
24.- La soldadura autógena puede ser:

- A) Por presión
- B) Por fusión
- C) Por presión y fusión
- D) Todas son correctas

25.- ¿A qué denominamos “zona de penetración” en una soldadura?

- A) Es la zona central de la soldadura, que está formada fundamentalmente por el metal de aportación
- B) Es la longitud real de la soldadura menos los cráteres extremos
- C) Es la parte de las piezas que ha sido fundida por los electrodos.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

26.- En la siguiente figura, ¿Cuál de las tres soldaduras dirías que se ha hecho con corriente continua y polaridad directa?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) Ninguna

27.- ¿Cuál es la afirmación correcta?

- A) La soldadura MIG se emplea para metales no ferrosos
- B) La soldadura MAG se emplea para metales no ferrosos
- C) En la soldadura MIG y la MAG no se emplea gas.
- D) No existe ninguna diferencia

28.- ¿Qué proceso de soldadura es el más adecuado para soldar Aluminio y sus aleaciones?

- A) MIG
- B) TIG
- C) Soldadura fuerte a soplete
- D) Todos son adecuados

29.- Si tengo un electrodo con la siguiente denominación, ¿qué dígito indica la posición de soldadura adecuada para dicho electrodo?

**E 7040-A1**

A) 70

B) 40

C) A1

D) 4

30.- ¿En qué consiste la soldadura blanda?

A) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea

B) Es aquella en la que nunca se produce la fusión del metal base y la del de aportación cuando éste se emplea

C) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base y este funde a menos de 450° C

D) Es aquella en la que siempre se produce la fusión del metal de aportación, pero no la del metal base y este funde a más de 450° C

**PREGUNTAS DE RESERVA**

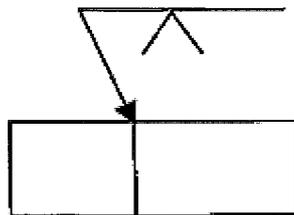
31.- De los siguientes gases comprimidos empleados en la soldadura y corte, ¿Cuál se emplea como combustible?

- A) Acetileno
- B) Oxígeno
- C) CO<sub>2</sub>
- D) Helio

32.- ¿Qué proceso de corte es el más adecuado para cortar una plancha de acero al carbono de 2000 mm de espesor?

- A) Oxicorte
- B) Corte con plasma
- C) Corte con láser
- D) Corte con chorro de agua

33.- ¿Qué nos dice la figura?



- A) Que la soldadura se realizará por el lado de la flecha
- B) Que la soldadura se realizará con autógena
- C) Que la soldadura se realizará por el lado contrario al de la flecha
- D) Que la soldadura debe ir protegida con un gas inerte