

SOLDADURA

1.- La unión de los tubos de cobre con sus accesorios se realiza mediante soldadura blanda, cuya temperatura adecuada debe aproximarse a:

- a) Los 200 grados centígrados
- b) Los 500 grados centígrados
- c) Los 275 grados centígrados

2.- El sistema más adecuado para soldar una chapa de latón es:

- a) Soldadura por puntos
- b) Soldadura autógena
- c) Soldadura con fragua con aporte de material externo

3.- La capacidad de los materiales de deformarse sin romperse, para formar hilos muy finos se llama:

- a) Maleabilidad
- b) Tenacidad
- c) Ductilidad

4.- Al llenar una WPS a que se refiere la letra "P"

- a) P por la composición del material base
- b) P por la composición química del material base
- c) P por el tipo de material del electrodo

5.- ¿Cuál es la función eléctrica del revestimiento de los electrodos?

- a) Evitar que el material líquido absorba gases de la atmósfera
- b) Permite que solidifique antes que el metal para formar el cordón de soldadura
- c) Ayuda a mantener el arco eléctrico

6.- A medida que se incrementa el amperaje del arco de soldadura, ¿que sucede con el flujo del calor?:

- a) Disminuye
- b) Aumenta
- c) Se mantiene estable

7.- Indique la opción correcta. ¿Qué causa produce la porosidad en la soldadura?

- a) Revestimiento galvanizado, herrumbre en el acero
- b) Alta velocidad de enfriamiento en la soldadura, mucho azufre en el metal base
- c) Las dos opciones son correctas

8.- Indique de los siguientes metales, el de mayor dureza:

- a) Acero al carbono
- b) Acero rápido
- c) Carburo de tungsteno

9.- La región de la soldadura que experimenta temperaturas pico, suficiente altas para producir cambios estructurales en estado sólido, se llama:

- a) Zona Activa Reestructurada Total
- b) Zona Compuesta
- c) Zona Térmicamente Afectada

- 10.- ¿Cuál es la función metalúrgica del revestimiento de los electrodos?
- Adicionar elementos de aleación al depósito de soldadura
 - Permite que solidifique antes que el metal para formar el cordón de soldadura
 - Ayuda a mantener el arco eléctrico
- 11.- ¿Qué efectos provocan agrietamiento de la soldadura en el metal base?
- Alta dureza (aceros)
 - Excesivo esfuerzo
 - Las dos respuestas anteriores son correctas
- 12.- Se considera hierro fundido cuando posee un porcentaje mayor de carbono a:
- >1.9% C
 - >2.1% C
 - >2.11% C
- 13.- Cuando colocamos un remache (ciego) con la tenaza remachadora, la longitud de este debe ser superior a los elementos a unir en:
- 1 mm.
 - 3 o 4 mm.
 - 8 o 9 mm
- 14.- ¿Con que herramienta marcaría un ángulo de 150°?
- Con una falsa escuadra
 - Con una escuadra
 - Con un pie de rey
- 15.- ¿Qué es una forja?
- Una punzonadora con su juego de punzones y matrices
 - Una sierra mecánica o disco para el corte de metales en frío
 - Un conjunto de trabajos realizados artesanalmente para el modelado de hierro, el acero y otros metales
- 16.- Al temprar un metal, este se hace más:
- Puro
 - Elástico
 - Dúctil
- 17.- El acero inoxidable se compone principalmente de:
- Níquel
 - Níquel, cromo y vanadio
 - Níquel, cromo y molibdeno
- 18.- Para el cambio de disco de una amoladora debemos, como medida principal de seguridad:
- Ponernos las gafas de seguridad
 - Avisar a un compañero
 - Desconectarla de la red

- 19.- ¿Cómo se llama el conjunto que contiene el material de aportación en la soldadura por arco?
- Varilla de hierro
 - Varilla de latón
 - Electrodo
- 20.- Para soldar piezas de acero ¿Qué tipo de soldadura se emplea?
- Oxidoacetilénica
 - Autógena
 - Arco eléctrico
- 21.- El grupo de soldadura eléctrica consta de un transformador, cuya función es:
- Reducir la tensión de la red
 - Aumentar la tensión de salida, en el cable de masa
 - Fundir el electrodo
- 22.- ¿Qué gases se usan en el proceso de soldadura TIG?
- AGA MIX
 - CO₂-N-H
 - ARGÓN-HELIO
- 23.- Una limitación que presenta la soldadura MIG es:
- No resultan económicas para espesores mayores a 10 mm de chapa
 - No se pueden utilizar al aire libre o en presencia de corrientes de aire por su sensibilidad al viento.
 - No tiene limitaciones porque el equipo que se emplea es muy económico
- 24.- La soldadura por arco de tungsteno con gas (tig) tiene las siguientes características:
- Calidad de la soldadura mediocre en casi todos los metales y aleaciones, se requiere limpieza posterior, arco y baño de fusión no son claramente visibles para el soldador, la soldadura es posible en todas las posiciones longitudinales y se produce escoria que podría quedarse atrapada en la soldadura.
 - Excelente calidad de la soldadura en casi todos los metales y aleaciones, prácticamente no se requiere ninguna limpieza posterior, arco y baño de fusión son claramente visibles para el soldador, la soldadura es posible en todas las posiciones y no se produce escoria que podría quedarse atrapada en la soldadura.
 - Excelente calidad de la soldadura solo en aluminio, no se requiere ninguna limpieza posterior, arco y baño de fusión no son claramente visibles para el soldador, la soldadura es posible en algunas posiciones y se produce escoria que podría quedarse atrapada en la soldadura
- 25.- La soldadura MIG/MAG se caracteriza por ser:
- Un soldeo por arco eléctrico con gas protector y electrodo consumible de aporte continuo y automático
 - Un soldeo por arco eléctrico bajo gas protector con electrodo de tungsteno no combustible.
 - Un soldeo por arco eléctrico protegido por polvo decapante.

26.- En el equipo de soldadura mig/mags, ¿Cuál de estos elementos no forman parte del mismo?

- a) Máquina de soldar, motor para la alimentación de alambres y controles
- b) Antorcha o pistola, suministro de gas y alambres o material de aporte.
- c) Electrodo de tungsteno

27.- Los elementos que componen el equipo de soldadura son:

- a) Equipo de soldadura, pinza portaelectrodos y pinza de masa
- b) Equipo de corriente, pinza portaelectrodos, electrodo y pinza de masa
- c) Botella, manorreductores, soplete, válvulas antirretroceso, mangueras y varillas de aportación y fundentes.

28.- En la técnica operativa de soldaduras mig/mag:

- a) La pistola de soldadura debe mantenerse en una posición correcta para que el gas proteja de forma conveniente el baño de fusión
- b) La pistola de soldadura no es necesario que se mantenga en una posición correcta ya que el gas protege de igual forma al baño de fusión.
- c) La ejecución de la soldadura es en zig-zag, a gran velocidad para evitar que el gas condense en la superficie metálica.

29.- El grafito se utiliza generalmente en mantenimiento como:

- a) Disolvente
- b) Lubricante
- c) Decapante

30.- ¿Cuál de los siguientes elementos es el más blando?

- a) Corindón
- b) Grafito
- c) Acero

PREGUNTAS DE RESERVA

1.- ¿Qué material será el indicado para los remaches ciegos, cuando se colocan en zonas que deben soportar calor?

- a) Aluminio
- b) Cobre
- c) Acero inoxidable

2.- ¿Qué ventajas presenta desde el punto de vista de la corrosión en la protección del acero un recubrimiento de Zn (galvanizado) frente a un recubrimiento de Cr (cromado):

- a) El mayor espesor conseguido
- b) El proceso electrolítico
- c) Proporciona protección catódica

3.- Tiene que soldar dos piezas de espesor inferior a 3 mm. ¿Qué separación debería haber entre ambas?

- a) Máximo 1 mm.
- b) Mínimo 2 mm.
- c) Depende del número de pasadas que use para unir las piezas.