

1. ¿Cuál de los siguientes métodos se puede aplicar a la oxidación del acero?

- a Mecánico
- b Inyección
- c Químico
- d Electroerosión

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se puede aplicar al troquelado?

- a Actúa en caliente sin cambio significativo de la forma volumétrica de la pieza
- b Actúa en frío sin cambio significativo de la forma volumétrica de la pieza
- c Actúa en caliente con cambio significativo de la forma volumétrica de la pieza
- d Actúa en frío con cambio significativo de la forma volumétrica de la pieza

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe el proceso de forja por laminación?

- a Gasto de fuerza entre los rodillos metálicos que giran
- b Dispersión de metal entre los rodillos
- c Corte del metal con los rodillos
- d Troquelado del metal con los rodillos

4. ¿Cuál es el principal requisito para la soldadura de los aceros bajos en carbono?

- a Ambas piezas son resistentes a los productos químicos
- b Ambas piezas son no resistentes a los productos químicos
- c Ambas piezas tienen distinta resistencia
- d Ambas piezas tienen la misma resistencia

5. ¿Cuál de los siguientes instrumentos pertenece a las herramientas abrasivas circulares?

- a Lima para el corte, rectificado, rectificado por dientes, etc.
- b Sierra para el corte, rectificado, rectificado por dientes, etc.
- c Cuchillo para el corte, rectificado, rectificado por dientes, etc.
- d Disco para el corte, rectificado, rectificado por dientes, etc.

6. ¿La mejor manera de detectar un escape de gas es?

- a Mediante una llama
- b Por el olor
- c Con una cerilla
- d Mediante una solución jabonosa

7. ¿Quién es capaz de reparar problemas eléctricos de herramientas mecánicas?

- a Un estudiante con educación
- b Un estudiante bajo la supervisión de un profesor
- c Un profesor
- d Un electricista

8. ¿La precisión de una rueda de medir es?

- a 0,2 mm
- b 0,5 mm
- c 1,0 mm
- d 5,00 mm

9. ¿Por debajo de qué espesor las láminas de metal se llaman chapas finas?

- a 1,00 mm
- b 1,5 mm
- c 3,00 mm**
- d 5,00 mm

10. El acero es...?

- a Una aleación de hierro y carburo
- b Una aleación de grafito y carbono
- c Una aleación de hierro y carbono**
- d Magnetita sinterizada

11. Si estás taladrando un pre-hueco demasiado grande, ¿Qué viene a continuación?

- a Roscado cerrado
- b Ruptura del macho de roscado
- c Roscado flojo**
- d Alta presión de roscado

12. En la máquina de rectificado de banco, ¿cuál debe ser la distancia máxima entre la piedra de afilar y la tapa soporte?

- a 0,5 mm
- b 2,00 mm**
- c 6,00 mm
- d 12,00 mm

13. El acero contiene un máximo de carbón de ...?

- a 1,0 %
- b 1,7 %**
- c 2,5 %
- d 3,0 %

14. El bronzesoldeo se transforma en estañosoldeo ¿a qué temperatura?

- a 230 C
- b 325 C
- c 450 C**
- d 575 C

15. El corte por llama ¿qué mezcla de gases utiliza?

- a Oxígeno - hidrógeno
- b Oxígeno - acetileno**
- c Oxígeno – dióxido de carbono
- d Oxígeno – argón

16. La preparación de la ranura de soldeo en el montaje es mejor para?

- a Rectificado de superficies frontales
- b Máquina de rectificado de banco
- c Rectificado de correa abrasiva
- d Rectificado en ángulo**

17. ¿Cuál es el valor que corresponde a 1 pulgada?

- a 25 mm
- b 2,45 cm
- c 24,5 mm
- d 25,4 mm**

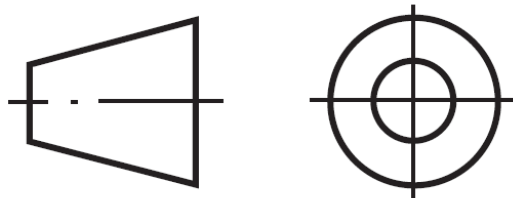
18. ¿Cuál es el diámetro “claro” de un “agujero pasante de tamaño medio” para que permita el paso de un tornillo M8?

- a 8 mm
- b 9 mm**
- c 10 mm
- d 12 mm

19. ¿Cuál es la relación adecuada entre la velocidad de rotación para el taladrado y la respectiva herramienta de taladrado?

- a Cuanto mayor sea el diámetro del taladro, mayor deberá ser la velocidad de rotación
- b Cuánto mayor sea el diámetro del taladro, menor deberá ser la velocidad de rotación**
- c La velocidad de rotación de un taladro no depende de su diámetro
- d La velocidad de rotación de un taladro siempre debe ser mayor de 1000 rpm

20. ¿Qué significa la siguiente imagen?



- a Método de proyección americano
- b Método de proyección europeo
- c Ninguno de los métodos anteriores
- d Método de perspectiva isométrica.

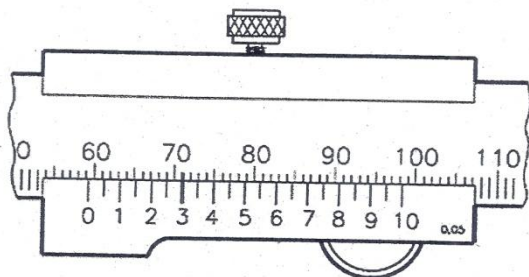
21. ¿Cuál de las siguientes designaciones de aceros es la que se usa más comúnmente en las estructuras de soldadura?

- a CK45 / 1045
- b CK60 / 1060
- c ST37-3 / A284Gr.D
- d GG25 / A48-40B

22. ¿Qué tipo de gas se utiliza en el proceso de soldadura MIG?

- a CO₂
- b Oxígeno
- c Argón
- d Acetileno

23. Observa la imagen e indica que medida se lee en el calibre



- a 59,3 mm
- b 71 mm
- c 73 mm
- d 69,3 mm

24. ¿Cuál es la longitud del desarrollo de una circunferencia si su diámetro es de 450 mm?

- a 1,414 mm
- b 2,862 mm
- c 900 mm
- d 2,826 mm

25. En un plano industrial, qué significan las líneas discontinuas regulares _ _ _ _ _?

- a Los bordes visibles de las formas representadas
- b Los ejes de las circunferencias, agujeros y curvas de las formas representadas
- c Los bordes ocultos, invisibles de las formas representadas
- d Son líneas auxiliares que identifican cortes, secciones y dimensionan las formas seleccionadas

26. ¿Qué gases se utilizan para proteger las soldaduras de acero inoxidable y aluminio en el procedimiento TIG (GTAW)?

- a Dióxido de Carbono
- b Argón / Helio**
- c Nitrógeno
- d Oxígeno + CO₂

27. ¿Qué materiales se podrían cortar con un equipo de corte por plasma?

- a Sólo aleaciones bajas de acero y carbono
- b Sólo aluminio y titanio
- c Metales conductores de la electricidad**
- d Metacrilatos y polímeros

28. ¿Cuál es la diferencia entre estos dos electrodos revestidos para la soldadura SMAW?
- AWS E-6013 de rutilo
- AWS E-7018 básico

- a El básico E-7018 tiene mayor resistencia a la tracción que el de rutilo**
- b El E – 6013 de rutilo tiene mayor resistencia a la tracción que el básico
- c El E – 7018 básico es inoxidable y el de rutilo no
- d Ambos se pueden utilizar en el procedimiento TIG (GTAW)

29. El acero AISI 316 es un acero inoxidable austenítico, pero si incluye una “L” al final, es decir, AISI 316 L, ¿cuál es la diferencia?

- a No tiene níquel en su composición
- b No tiene cromo en su composición
- c Tiene muy bajo contenido de carbono en su composición
- d Tiene mayor contenido de carbono en su composición

30. ¿Cuál de los tres procesos manuales de soldadura produce una mayor productividad en cualquier proceso de construcción?

- La Soldadura con Arcos Revestidos (SMAW)

- La Semiautomática M.I.G, M.A.G (GMAW)

- T.I.G (GTAW)

- a El procedimiento T.I.G (GTAW)
- b El procedimiento semiautomático M.I.G, M.A.G (GMAW)
- c La Soldadura con Arcos Revestidos (SMAW)
- d Las tres tienen la misma productividad

31. ¿Qué significa 1000 μm ?

- a 1 mm
- b 1 m
- c 1000 mm
- d 10 cm

32. ¿Cuál es la temperatura adecuada de funcionamiento de un calibre?

- a 15 C
- b 20 K
- c 20 C
- d 25 C

33. ¿Qué significa 10 MW?

- a 10 Milivatios
- b 10 Megavatios
- c 10 Microvatios
- d 10 Kilovatios

34. En los dibujos técnicos ¿qué significa la escala?

- a La relación entre dos dimensiones representativas
- b La relación entre las dimensiones del plano y las dimensiones reales
- c La relación entre las dimensiones reales y las dimensiones del plano
- d Una reducción de las medidas del plano

35. ¿Qué es el tamaño básico?

- a La dimensión planeada por el diseñador
- b La dimensión media entre la desviación inferior y superior
- c La desviación fundamental
- d El número sobre la línea de dimensión

36. Además del Hierro y el Carbono, ¿en el acero siempre hay elementos de aleación?

- a Si, trazas
- b No, nunca
- c Sí, sólo en las uniones débiles
- d No, a menos que haya errores en el proceso

37. El hierro fundido es mejor que el acero en...?

- a Resistencia mecánica
- b Resiliencia
- c Soldabilidad
- d Moldeo

38. Para trabajar con herramientas mecánicas ¿qué es mejor?

- a Hierro fundido nodular
- b Acero suave
- c Acero estructural
- d Una aleación de acero con azufre y plomo

39. ¿Qué tipos de limas existen?

- a Lima plana
- b Lima curva
- c Lima cilíndrica
- d Lima en ala

40. ¿Qué dispositivos de fijación se pueden utilizar para sujetar las piezas para su mecanizado?

- a Yunque
- b Abrazaderas por tornillo
- c Abrazaderas
- d Tornillos

41. ¿cuáles de los siguientes métodos pertenecen al proceso de corte por plantilla?

- a Limado
- b taladrado
- c Electroaldeo
- d estañosaldeo

42. ¿De qué depende la tasa de alimentación al taladrar?

- a De la presión del aire
- b Del dispositivo de fijación
- c Del material de la pieza
- d Del material del trépano

43. ¿De qué proceso es el rectificado una parte?

- a Proceso de unión
- b Proceso de impresión
- c Proceso de arranque de viruta
- d Proceso de fundición

44. ¿Qué abrasivo tiene mayor grado de dureza?

- a Corindón
- b Carburo de silicio
- c Nitrito de boro
- d Diamante

45. ¿Cuál no es una de las normas de trabajo del roscado?

- a Taladrar el agujero moldeado en el tamaño requerido
- b Mandrilar el agujero moldeado a la dimensión exacta
- c Avellanar el agujero moldeado
- d Utilizar un fluido de roscado adecuado

46. Los vatios se utilizan para medir/determinar ¿cuál de los siguientes valores?

- a Trabajo
- b Energía
- c Potencia
- d Masa

47. ¿Qué ángulo no se da en herramientas de corte y moldeado (limas, cinceles)?

- a Ángulo de fractura
- b Ángulo de incidencia
- c Ángulo en cuña
- d Ángulo de ataque

48. ¿Qué formas pueden tener las hojas de las sierras?

- a Dientes curvos
- b Dientes ciegos
- c Dientes de unión
- d Dientes angulares

49. ¿Cuáles de las partes siguientes pertenecen a una lima?

- a Rabera
- b Hoja
- c Mango
- d Corona

50. ¿Qué significa el valor 235 en la designación de acero “S235J0”?

- a Peso
- b Límite elástico
- c Tenacidad
- d Resistencia a la tracción