

1. Indicar cuántos milímetros son 1/8":
 - a. 1,80 mm.
 - b. 3,175 mm.
 - c. 6,25 mm.
 - d. 12,70 mm.

2. ¿Qué es la profundidad de corte?
 - a. El máximo espesor entre la primera y la última pasada.
 - b. El mínimo espesor entre la primera y la última pasada.
 - c. El espesor de material arrancado en una pasada.
 - d. El espesor de material medio arrancado en la operación.

3. Para facilitar el arranque de viruta en el torneado de una rosca métrica, y que la herramienta trabaje por una sola arista, hay que inclinar el carro portaherramientas:
 - a. 30°.
 - b. 45°.
 - c. 60°.
 - d. 55°.

- 4.Cuál de las siguientes opciones **NO** es una ventaja de las herramientas de torneado con ángulo de desprendimiento negativo:
 - a. Menor fragilidad de la herramienta por ser más robusta.
 - b. Mayor duración de herramienta entreafilados.
 - c. Insensibilidad a los choques.
 - d. Mejor ejecución de mecanizados interiores.

5. Para mecanización de acero de fundición:
 - a. Es necesario usar taladrina.
 - b. Las herramientas deben tener recubrimiento de Titanio.
 - c. No se usa lubricante.
 - d. El lubricante más recomendado es aceite.

6. Para realizar un taladro de Ø10mm en acero el avance más adecuado será:
 - a. 0,1mm por vuelta.
 - b. 1mm por vuelta.
 - c. 0,01mm por vuelta.
 - d. 0,25mm por labio.

7. La tolerancia es:
 - a. El ajuste entre eje y agujero en un ensamblaje.
 - b. El tipo de ajuste que se desea realizar entre piezas.
 - c. Es la máxima medida admitida para la pieza.
 - d. Es la diferencia entre las medidas máximas y mínimas admitidas para la pieza.

8. Para activar el giro en sentido horario de la herramienta en una máquina de control numérico, emplearemos el comando:
- M30
 - M3
 - M4
 - M8
9. Un código G modal:
- Afecta sólo a la línea en la que se encuentra.
 - Sólo puede ser anulado mediante el comando M30.
 - Permanece vigente hasta el final del programa o hasta que se ordene un código G del mismo grupo.
 - Las respuestas a y c son correctas.
10. Cuál de las siguientes roscas es cónica:
- M16.
 - UNC 4-40.
 - 3/8" NPT.
 - 1/4" G.
11. Cuál es el paso de una rosca UNC 4-40:
- 4 hilos por pulgada.
 - 40 hilos por pulgada.
 - 1,25 mm.
 - 4 mm.
12. Para asegurar una buena concentricidad en una segunda operación de torneado se usarán:
- Garras blandas torneadas.
 - Garras reversibles.
 - Garras vueltas.
 - Perros de arrastre.
13. Indicar en qué tipo de tornillo encontramos la siguiente cabeza:

- Tornillo Torx.
- Tornillo Pozidriv.
- Tornillo Allen.
- Tornillo rosca chapa.



14. Un plato de cuatro garras independientes:
- Sólo puede usarse para fijar piezas de sección cuadrada.
 - Se cierra actuando sobre un único tornillo.
 - Es el más adecuado para fijar piezas irregulares.
 - Garantiza una buena concentricidad en piezas esbeltas.

15. El plato que garantiza un centrado perfecto en un mínimo tiempo es:
- El plato universal de tres garras duras.
 - El plato universal de cuatro garras duras.
 - El plato de cuatro garras independientes.
 - El plato de pinza.
16. Indicar cuál de las siguientes roscas tienen una inclinación de 60°:
- Rosca UNC.
 - Rosca BSP.
 - Rosca Whitworth.
 - Ninguna de las anteriores.
17. ¿Cuál es la tangente de 45°?
- 1,44
 - 0,5
 - 1
 - 0
- 18.Cuál de los siguientes materiales presenta mejor maquinabilidad:
- Cobre.
 - Acero inoxidable AISI 304.
 - Titanio grado 2.
 - Latón.
- 19.Cuál de los siguientes materiales se considera ferromagnético:
- Latón.
 - Cobre.
 - Aluminio.
 - Acero.
- 20.Cuál de los siguientes materiales recomendarías para la fabricación de un casquillo sobre el que trabaje un eje de giro:
- Acero F114.
 - Bronce fosforoso.
 - Acero inoxidable.
 - Aluminio.
21. Si en un plano encontramos la siguiente cota: $\varnothing 10_{-0}^{+0,1}$, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?:
- El diámetro indicado puede medir 10,05mm.
 - El diámetro indicado debe medir 10,00mm.
 - El diámetro indicado puede medir desde 9,90mm hasta 10,10mm.
 - El diámetro indicado debe ser mayor que 10,00mm.

22. ¿Qué indica la siguiente notación?

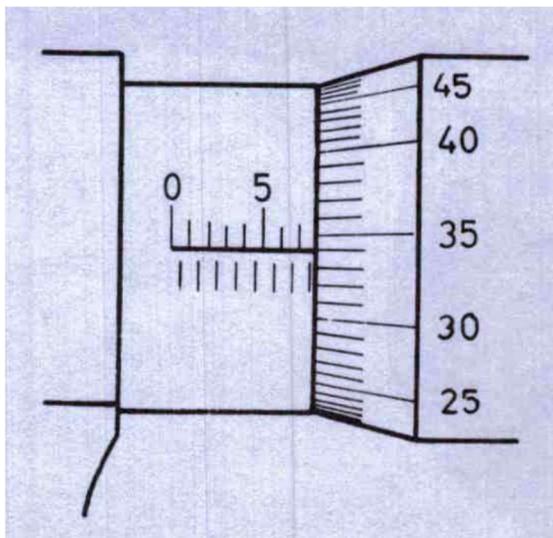
- a. Tolerancia de paralelismo.
- b. Tolerancia de planicidad.
- c. Tolerancia de forma de línea.
- d. Tolerancia de planicidad.



23. El calibre es un instrumento de medición:

- a. Directa.
- b. Por comparación directa.
- c. Por comparación indirecta.
- d. Indirecta.

24. ¿Qué medida indica la posición del tambor con respecto a la escala de este micrómetro?

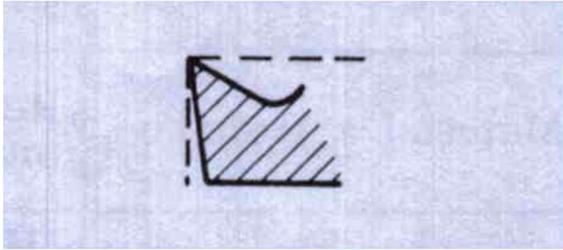


- a. 10,34mm
- b. 7,34mm
- c. 7,84mm
- d. 34,10mm

25. ¿Con qué tipo de herramienta se pueden alcanzar mayores velocidades de mecanizado?

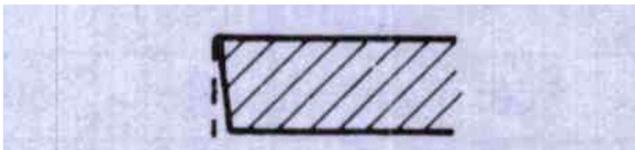
- a. Acero al cobalto.
- b. Metal duro.
- c. Acero rápido.
- d. HSS Co.

26. El afilado de la siguiente herramienta de acero rápido es más adecuado para el mecanizado de:



- a. Latón.
- b. Fundición gris.
- c. Fundición dura.
- d. Aluminio.

27. El afilado de la siguiente herramienta de acero rápido es más adecuado para el mecanizado de:



- a. Aluminio.
- b. Acero inoxidable.
- c. Latón.
- d. Cobre.

28. Esta broca, atendiendo al ángulo de la hélice, es más adecuada para el taladrado de:



- a. Aluminio.
- b. Latón.
- c. Acero inoxidable.
- d. Fundición gris.

29. Esta broca, atendiendo al ángulo de la hélice, es más adecuada para el taladrado de:



- a. Titanio.
- b. Teflón.
- c. Plásticos.
- d. Acero.

30. El ángulo de punta para una broca de acero es:
- 95°
 - 97°
 - 118°
 - 130°
31. Si en el afilado de una broca, un labio queda más largo que el otro:
- El filo se debilita y su rendimiento no es el esperado.
 - El agujero queda de un diámetro mayor al esperado.
 - Hay que aumentar la presión al taladrar.
 - El agujero queda descentrado.
32. ¿Con qué operación de torno se consigue una superficie plana?
- Rectificado.
 - Torneado entre puntas.
 - Refrentado.
 - Cilindrado automático.
33. El ángulo de una rosca Whitworth es:
- 45°
 - 55°
 - 60°
 - 70°
34. El paso de una rosca métrica corriente M3 es:
- 1mm
 - 0,7mm
 - 0,25mm
 - 0,5mm
35. Para roscar con un juego de machos de arranque de viruta un taladro de métrica M10 habrá que realizar un orificio previo de diámetro:
- 9mm.
 - 7,5mm.
 - 8,5mm.
 - 8mm.
36. ¿Cuál de estas operaciones deja mejor acabado superficial en el mecanizado de un diámetro interior?
- Taladrado.
 - Escariado.
 - Punzonado.
 - Mandrinado.

37. ¿Cuál es la función de una llave dinamométrica?
- Ajustar el par de apriete de elementos roscados.
 - Ajustar rodamientos de bolas en su alojamiento.
 - Ajustes en sistemas hidráulicos.
 - Ajuste de ejes en agujeros con apriete.
38. ¿Qué tipo de macho se usaría para roscar un taladro ciego?
- Macho recto.
 - Macho oblicuo.
 - Macho helicoidal.
 - Macho de mano.
39. Indique en cuál de los siguientes casos ambas escalas indican que el tamaño de la pieza real es mayor que el dibujo realizado en el papel:
- 5:1; 1:1
 - 1:5; 1:20
 - 5:1; 20:1
 - 1:5; 20:1
40. Se pretende roscar una serie de agujeros mediante un macho de laminación. En este caso:
- El taladro se realizará del mismo diámetro del que se haría para roscar con un macho de arranque de viruta.
 - El taladro se realizará de un diámetro menor del que se haría para roscar con un macho de arranque de viruta.
 - El taladro debe ser pasante.
 - El taladro se realizará de un diámetro mayor del que se haría para roscar con un macho de arranque de viruta.