



Ocupación tipo

# MECÁNICA DE EQUIPOS E INSTALACIONES

## INSTRUCCIONES

- Se trata de una prueba teórica escrita de conocimientos de carácter objetivo tipo TEST.
- La prueba está compuesta por 96 preguntas (80 preguntas principales más 16 preguntas de reserva numeradas por orden de su posible aplicación, que solo puntuarán si alguna de las preguntas principales fuera anulada), debiendo contemplar todas.
- Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas alternativas y solo UNA respuesta es correcta; debe solo elegir UNA de las cuatro opciones.
- El sistema de valoración será el siguiente:
  - Cada pregunta contestada correctamente tiene un valor de 1 punto positivo.
  - Cada pregunta no contestada, contestada de forma distinta a la indicada en las instrucciones o contestada con dos o más respuestas no tendrá valoración alguna.
  - Cada pregunta con contestación errónea penaliza 1/3 punto.
- Si la prueba lo requiere, se facilitará una hoja para realizar cálculos.
- Recuerde anotar las respuestas en su HOJA DE RESPUESTAS y en la columna correspondiente. Cualquier respuesta marcada fuera de la HOJA DE RESPUESTAS, por ejemplo, en el cuadernillo de la prueba, o no cumplimentada de acuerdo con estas instrucciones, no se tendrá en cuenta. En la "Hoja de respuestas" no deberá anotar ninguna marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Utilice bolígrafo (azul o negro) y responda de acuerdo a las instrucciones específicas anteriormente facilitadas.
- Le recordamos que si algún dispositivo suena o vibra, aun dentro de un sobre, tendrán que abandonar la prueba.

**Tiempo máximo: 120 minutos.**



- 1.- **El ángulo comprendido entre el dorso de una herramienta y la superficie mecanizada de la pieza o su tangente, teniendo la función de evitar el roce entre el talón de la herramienta y la parte ya mecanizada es:**
- a) Ángulo de corte.
  - b) Ángulo de desprendimiento.
  - c) Ángulo de vacío.
  - d) Ángulo de incidencia.
- 2.- **Considérese un magnetoscopio montado en rack sobre bandeja extensible con guías telescópicas, asa-tirador y grupos de fijación, ¿qué accesorio de rack adicional aportaría más valor para completar el montaje?**
- a) Una pareja de guías angulares que ayuden a soportar el peso del conjunto.
  - b) Una carátula ciega bajo el conjunto que evite la transmisión de calor desde el equipo inmediatamente inferior.
  - c) Una percha que mantenga el cableado trasero fijo, ordenado y con coca suficiente.
  - d) Unas orejas que fijen el magnetoscopio a los perfiles del rack.
- 3.- **El acetileno es un gas:**
- a) Inerte.
  - b) Comburente.
  - c) De puesta a cero.
  - d) Disuelto.
- 4.- **Según los códigos de colores que establece la norma ISO 513 para la identificación de materiales, ¿qué color es el usado para distinguir a los aceros inoxidables?.**
- a) Azul.
  - b) Rojo.
  - c) Verde.
  - d) Amarillo.
- 5.- **Un rodamiento con la denominación 6205 2RS tiene un diámetro interior de:**
- a) 20 mm.
  - b) 25 mm.
  - c) 35 mm.
  - d) 10 mm.

**6.- En la soldadura MIG:**

- a) El Argón (Ar) se utiliza para la soldadura de aceros.
- b) El Argón (Ar) se utiliza para la soldadura de metales no ferrosos.
- c) El Argón c02 se utiliza para soldar aluminio.
- d) El Argón (Ar) no se utiliza para la soldadura MIG.

**7.- La herramienta que se puede ver en la imagen inferior, ¿para qué operación la utilizaríamos?**



- a) Trazado.
- b) Ranurado.
- c) Rebarbado.
- d) Comparación.

**8.- Dentro de los instrumentos de trazado en dibujo, hay uno que tiene la forma de un triángulo isósceles, los catetos forman un ángulo de 90°, ¿Cuál de ellos es?**

- a) Escalímetro.
- b) Escuadra.
- c) Regla.
- d) Cartabon.

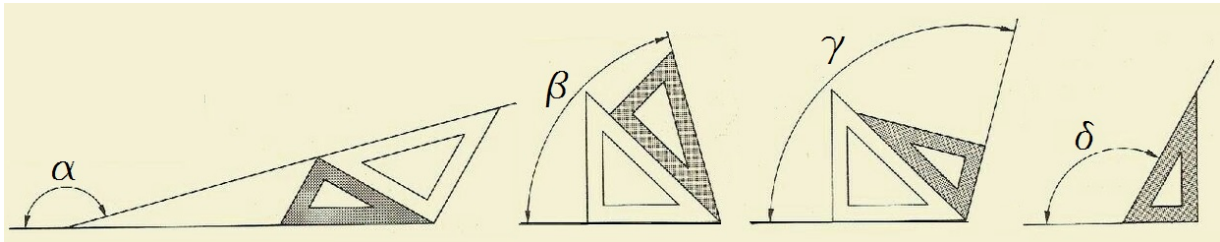
**9.- ¿Qué es trabajar con polaridad directa en soldadura TIG?**

- a) El electrodo va conectado al polo negativo y la energía se concentra fundamentalmente en la pieza por lo que se obtiene una buena penetración.
- b) El electrodo va conectado al polo negativo y la energía se concentra fundamentalmente en el electrodo.
- c) El electrodo va conectado al polo positivo y la energía se concentra fundamentalmente en el electrodo.
- d) Es la mejor forma para trabajar aluminio.

10.- En un taladro de columna ¿a que revoluciones por minuto es recomendable taladrar con una broca de 24 una pletina de acero inox de 1 cm de espesor?

- a) 500
- b) 400
- c) 190
- d) 250

11.- Indique qué ángulos  $\alpha$ (alfa),  $\beta$ (beta),  $\gamma$ (gamma) y  $\delta$ (delta) se han trazado mediante el empleo de la escuadra y el cartabón.



- a) alfa - 145°, beta - 85°, gamma - 115°, delta - 120°
- b) alfa - 145°, beta - 105°, gamma - 135°, delta - 110°
- c) alfa - 165°, beta - 75°, gamma - 105°, delta - 120°
- d) alfa - 165°, beta - 75°, gamma - 115°, delta - 110°

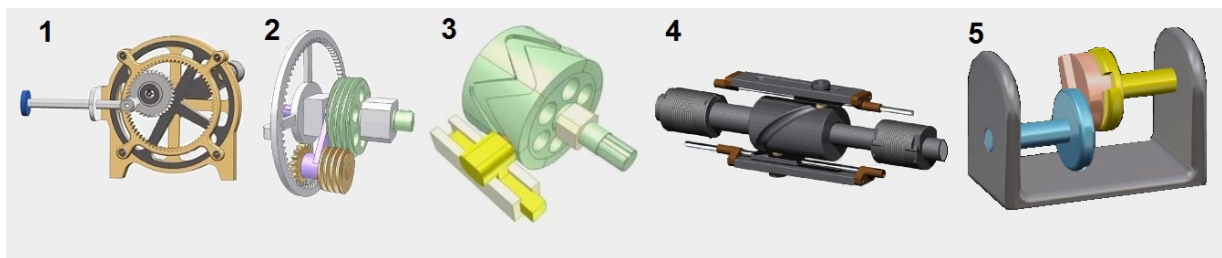
12.- Si nos encargan fabricar una rosca métrica en un torno paralelo que tiene un paso del eje de roscar en pulgadas y nos encontramos que no disponemos de la rueda de 127 dientes ¿Podremos realizar dicha rosca?

- a) Sí, pero obtendríamos un paso con un leve error.
- b) Tendríamos que fabricar una rueda de 127 dientes.
- c) No influiría nunca en la rosca que vamos a fabricar.
- d) La rueda de 127 dientes no será necesaria en ningún caso.

13.- Nos piden que realicemos un trabajo en un cuadro eléctrico consistente en hacer un agujero y 4 taladros en su chapa frontal para instalar un conector eléctrico. ¿Qué medidas de precaución son las más adecuadas a adoptar antes de realizar dicho trabajo?.

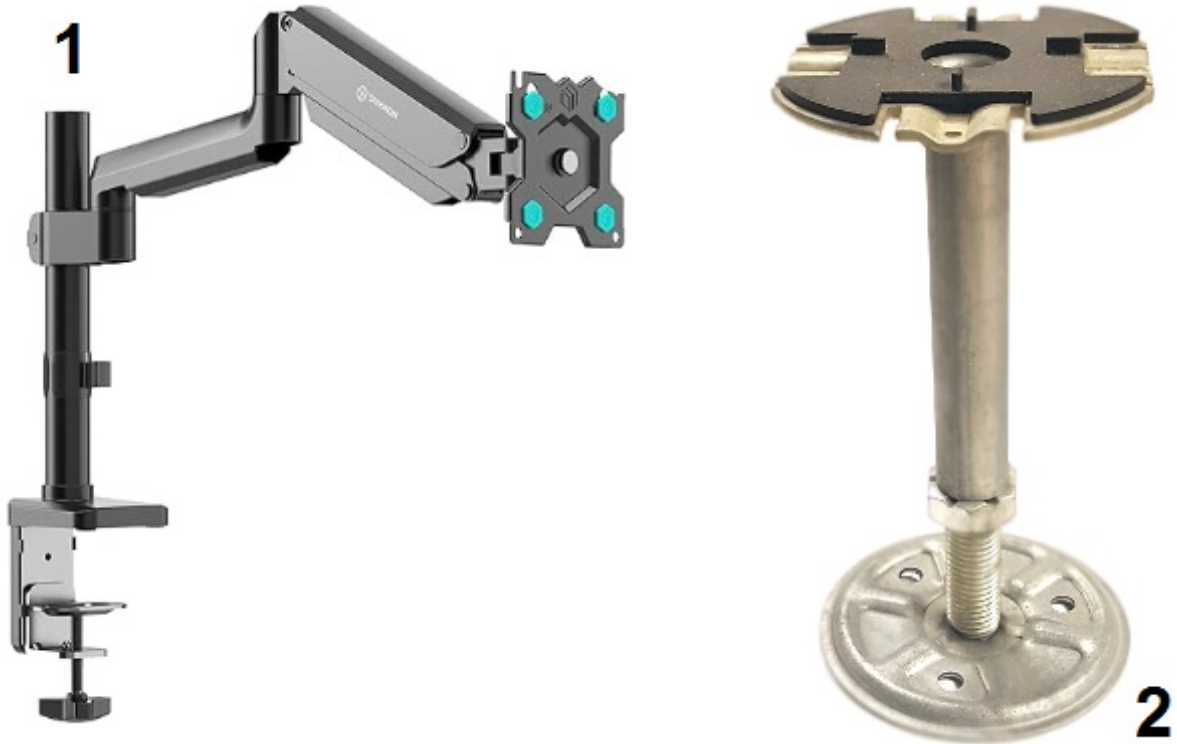
- a) Trabajar con guantes de aislamiento de 1.000 V.
- b) Trabajar sin tensión, siempre que sea posible, para ello se debe desconectar el cuadro, prevenir cualquier posible realimentación y verificar la ausencia de tensión.
- c) Llevar puesto un calzado aislante y trabajar con herramientas de batería.
- d) Trabajar con guantes de aislamiento de 1.000 V y calzado aislante.

14.- De los artefactos de la imagen, identifique cuales de ellos transforman movimiento circular en movimiento lineal o viceversa.



- a) 1, 3 y 5
- b) 1, 3 y 4
- c) 2 y 5
- d) 1, 3, 4 y 5

15.- Identifique la función precisa de las dos piezas que se muestran en la imagen.



- a) 1- Mordaza articulada para trabajos mecánicos, 2- Apoyo para fijación en altura de cámara robotizada PTZ
- b) 1- Soporte telescópico orientable para equipos, 2- Peana de ajuste para asiento de la plataforma del operador de cámara en el terreno
- c) 1- Brazo extensible de pantalla de iluminación LED, 2- Base niveladora de VIDEO-WALL en el plató
- d) 1- Soporte de monitor de vídeo con fijación VESA, 2- Apoyo regulable para estructura de suelo técnico

16.- En un ajuste que tiene holgura entre el eje y el agujero se llama:

- a) Ajuste con juego.
- b) Ajuste indeterminado.
- c) Ajuste deslizante.
- d) Ajuste giratorio.

17.- ¿Cuál es el fenómeno que aparece en un tren de engranajes cuando forma parte de él, un engranaje con un número muy pequeño de dientes?

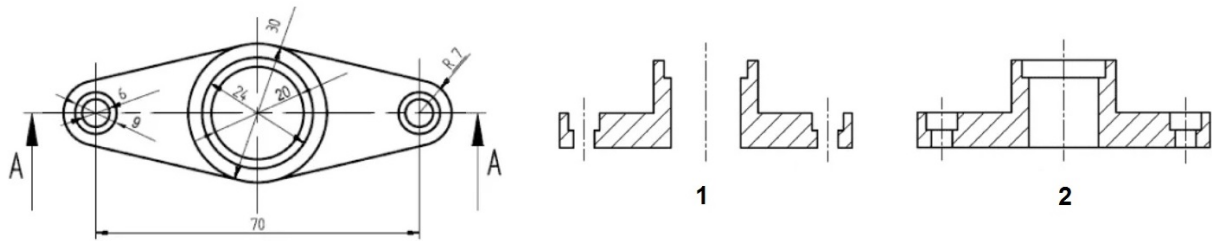
- a) Agarrotamiento.
- b) Hipoidismo.
- c) Interferencia.
- d) Escoriado.

- 18.- Si tenemos la siguiente definición: "Este tipo de medición implica la lectura directa de un instrumento o dispositivo de medición" ¿Qué tipo de medición es?**
- a) Medición discreta.
  - b) Medición relativa.
  - c) Medición directa.
  - d) Medición absoluta.
- 19.- Tras su ratificación por la ciudadanía española, ¿en qué fecha entro en vigor la Constitución española?**
- a) 6 de diciembre de 1978.
  - b) 8 de diciembre de 1978.
  - c) 29 de diciembre de 1978.
  - d) 12 de octubre de 1978.
- 20.- En un torno, cuando la herramienta se desplaza radialmente sobre el extremo de una pieza para crear una superficie plana es:**
- a) Cilindrado.
  - b) Escariado.
  - c) Refrentado.
  - d) Moleteado.
- 21.- En el aluminio, los átomos se agrupan para formar una red cristalina...**
- a) cúbica de caras centradas.
  - b) cúbica centrada.
  - c) hexagonal.
  - d) rómbica.
- 22.- Calcular el tiempo de refrentado a un número de revoluciones por minuto constante de 50 rpm (solo gira la pieza) de un plano de 90 mm de diámetro con un avance de la herramienta de corte de 0,3 mm/rev**
- a) 2 minutos.
  - b) 3 minutos.
  - c) 4,5 minutos.
  - d) 6 minutos.



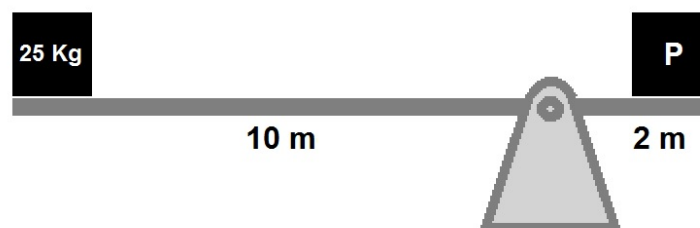
- 23.- ¿Qué se obtiene en una pieza de acero al someterla a un tratamiento termoquímico de nitruración?**
- a) Menor dureza superficial.
  - b) Mayor dureza superficial.
  - c) La misma dureza que un recocido, pero aumentando otras propiedades.
  - d) La misma dureza que un revenido, pero aumentando otras propiedades.
- 24.- Según el III Convenio Colectivo de la Corporación RTVE, ¿las personas candidatas a un empleo deberán poseer la capacidad psicofísica y sensorial necesaria para el desempeño del puesto de trabajo para el que hayan sido seleccionadas?**
- a) Sí, obligatoriamente.
  - b) Sí, para la mayoría de los puestos.
  - c) Solo en casos de especial relevancia.
  - d) No, salvo raras excepciones.
- 25.- La siguiente definición: “De dos ruedas dentadas que funcionan en conjunto, es el que posee el menor número de dientes” ¿A qué mecanismo se refiere?**
- a) Corona.
  - b) Cremallera.
  - c) Piñón.
  - d) Sinfín.

26.- Según la información que aporta la planta de la pieza y el plano secante A-A que se indica en la misma, indique que representan los dibujos 1 y 2.



- a) El dibujo 1 representa una sección de la pieza y el dibujo 2 un corte de la pieza, y ambos son correctos.
- b) El dibujo 1 representa un corte de la pieza y el dibujo 2 una sección pero la sección no es correcta.
- c) Tanto el dibujo 1 como el dibujo 2 representan de manera diferente el corte de la pieza y ambos son correctos.
- d) El dibujo 1 representa un corte de la pieza y el dibujo 2 una sección, y ambos son correctos.

27.- Indique cual es el contrapeso adecuado para que la barrera de la imagen permanezca en equipo en posición horizontal (suponga las cargas puntuales en ambos extremos de la barrera).



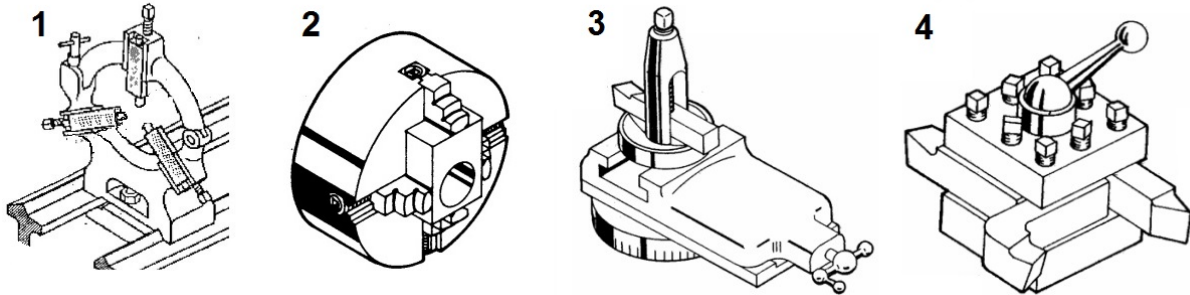
- a) 125 Kg.
- b) 250 Kg.
- c) 200 Kg.
- d) 100 Kg.

28.- En la imagen se puede apreciar un tornillo ¿Qué tipo de huella tiene dicho tornillo?



- a) Huella Pozidrive.
  - b) Huella Torx de seguridad.
  - c) Huella Philips.
  - d) Huella Sitch.
- 29.- Disponemos de una serie de plaquitas de torneado con los siguientes grados de geometría: 80°, 75°, 55° y 35°, ¿cuál de ellas considera que sería la más apropiada para conseguir un mecanizado con mejor acabado superficial?
- a) 35°.
  - b) 55°.
  - c) 75°.
  - d) 85°.
- 30.- ¿Cómo se denomina a la resistencia que oponen los átomos de los metales a separarse entre sí?
- a) Fragilidad.
  - b) Tenacidad.
  - c) Elasticidad.
  - d) Cohesión.

31.- Indique como se denominan los elementos y piezas de torno de la imagen.



- a) 1-contrapunto, 2-tambor de 4 garras, 3-carro de corte, 4-portacuchillas
- b) 1-luneta, 2-plato de garras, 3-charriot, 4-torreta
- c) 1-mordaza de eje, 2-tambor de pinzas, 3-charriot, 4-portaherramientas
- d) 1-luneta, 2-plato de garras autocentrante, 3-portaherramientas, 4-torreta giratoria

32.- Según la norma DIN 875, ¿cuál de estas escuadras de precisión sería la más precisa?.

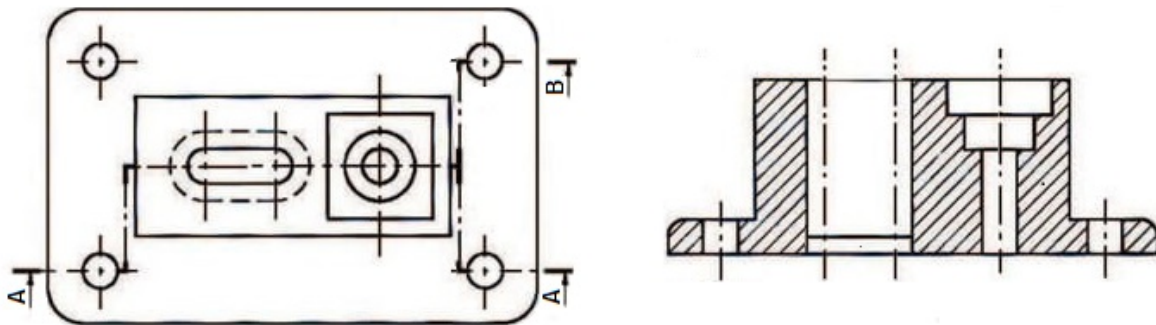
- a) De grado 00.
- b) De grado 0.
- c) De grado 1.
- d) De grado 2.

33.- ¿Qué harías primero en la operación de apertura de botellas de acetileno?

- a) Abrir la válvula de cierre en el manorreductor.
- b) Antes de abrir la válvula comprobar que el tornillo de regulación esta aflojado.
- c) Abrir el grifo de la botella lentamente.
- d) Abrir la válvula en el soplete.

- 34.- ¿Qué agente extintor es el más adecuado para sofocar el fuego en un cuadro eléctrico?**
- a) Polvo químico seco.
  - b) Espuma.
  - c) Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).
  - d) Agua.
- 35.- De las siguientes válvulas de un circuito hidráulico, ¿Cuál de ellas sería una válvula reguladora de caudal?.**
- a) Válvula reductora de presión.
  - b) Válvula antirretorno.
  - c) Válvula piloto.
  - d) Válvula estranguladora.
- 36.- ¿Cuál es la diferencia principal entre la geometría de un perfil IPN y un perfil IPE?**
- a) Un UPN tiene forma de I y un IPE forma de U.
  - b) En un IPN el espesor de las alas decrece hacia los bordes y en un IPE el espesor de las alas es constante.
  - c) En un IPN el espesor de las alas es constante y en un IPE el espesor de las alas decrece hacia los bordes.
  - d) No hay diferencias solo cambia las resistencias.
- 37.- En una rueda de dientes rectos se define como paso circular (p):**
- a) La relación entre el diámetro primitivo en milímetros y el número de dientes.
  - b) La parte del diente que queda dentro del diámetro primitivo.
  - c) La longitud de la circunferencia primitiva correspondiente a un diente y un vano consecutivos.
  - d) La longitud de la circunferencia primitiva que corresponde a la parte maciza del diente.

38.- En la representación del corte de la pieza de la imagen indique de que corte se trata:



- a) La representación del corte no corresponde a la pieza mostrada.
- b) Es la representación del corte por planos paralelos A-A.
- c) Es la representación del corte por planos paralelos A-B.
- d) Es la representación del corte por planos paralelos A-B y A-B porque son iguales.

39.- De la pieza que aparece dibujada en la imagen, indica qué vista de las que figuran se corresponde con la planta de dicha figura.



a)



b)



c)



d)



- a) Vista a).
- b) Vista b.
- c) Vista C.
- d) Vista d.

40.- Tenemos que instalar en un Rack una chapa frontal que mide de altura 133,35 milímetros. ¿A cuántas unidades corresponde dicha chapa frontal?

- a) 4 unidades y media.
- b) 4 unidades.
- c) 3 unidades y media.
- d) 3 unidades.

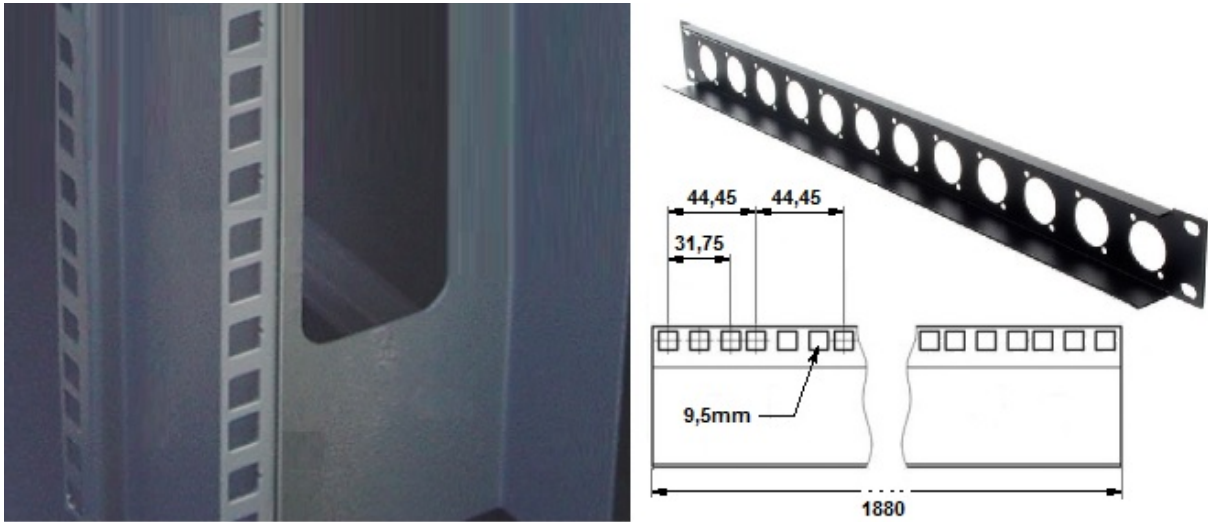
41.- Para las cámaras con cabeza rotatoria que se emplean en la producción de televisión se usan grúas telescópicas como la de la imagen. Indique qué función realiza el elemento señalado por la flecha.



- a) Aloja las conexiones y la electrónica de la cámara, de la cabeza rotatoria y sus mandos.
- b) Hace la función de contrapeso de desplazamiento.
- c) Contiene los engranajes y poleas para la función telescópica de la grúa.
- d) Es la cubierta de protección de los elementos basculantes de la grúa.

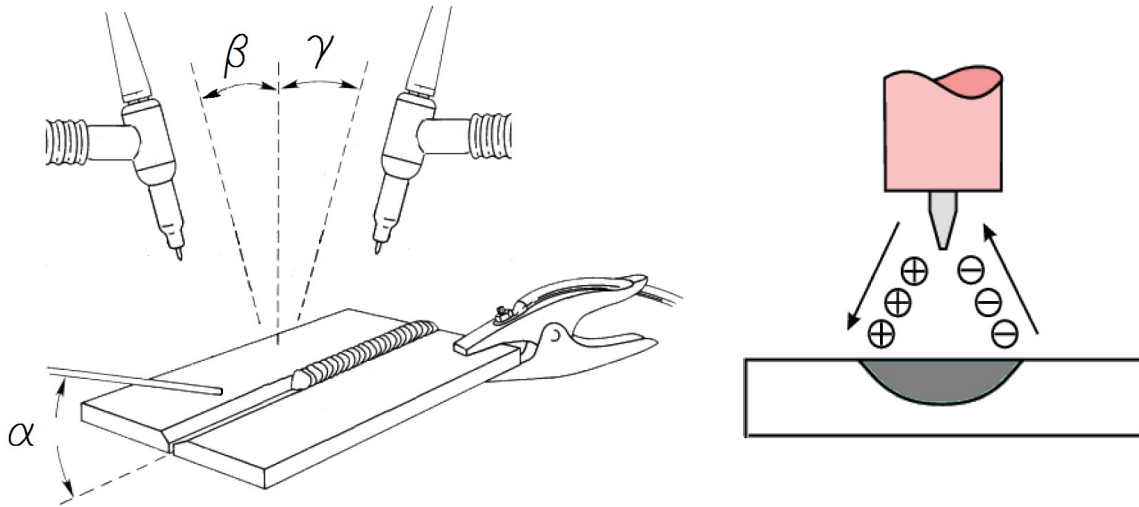


42.- En el rack de la fotografía están montados los perfiles con las medidas que se indican (en milímetros). Se pretende configurar un rack de múltiples conectores XLR montados en paneles de 1RU como el mostrado en la imagen. Se debe dejar un espacio libre de dos unidades de rack entre panel y panel para una mejor colocación de los cables en el interior. Indique cuántos conectores cabrían en esa distribución.



- a) 156
- b) 240
- c) 252
- d) 164

43.- Indique los ángulos más adecuados para el manejo de la antorcha y para la varilla de metal de aporte. Señale también qué tipo de corriente y en su caso polaridad, se está empleando en el electrodo a la derecha de la imagen.



- a)  $\alpha = 5-10^\circ$ ,  $\beta = 15-20^\circ$ , electrodo en corriente continua y polaridad negativa
- b)  $\alpha = 20^\circ$ ,  $\beta = 15-20^\circ$ , electrodo en corriente continua y polaridad negativa
- c)  $\alpha = 20^\circ$ ,  $\beta = 15-20^\circ$ , electrodo en corriente continua y polaridad positiva
- d)  $\alpha = 30-40^\circ$ ,  $\beta = 5-10^\circ$ , electrodo en corriente continua y polaridad positiva

44.- La fundición intermedia entre la fundición blanca y la fundición gris se denomina:

- a) Maleable negra.
- b) Maleable blanca.
- c) Atruchada.
- d) Aleada.

45.- A la hora de elegir un lubricante ¿Cuál sería la característica fundamental más importante para su elección?

- a) Su densidad.
- b) Su punto de congelación.
- c) Su punto de inflamación.
- d) Su viscosidad.

46.- ¿Qué tratamiento termoquímico endurece la superficie de la pieza introduciendo solamente carbono y nitrógeno?

- a) Cianuración.
- b) Sulfinización.
- c) Nitruración.
- d) Cementación.

47.- De los siguientes equipos de protección personal, ¿Cuál de ellos no sería recomendable para trabajar en un taladro de columna?

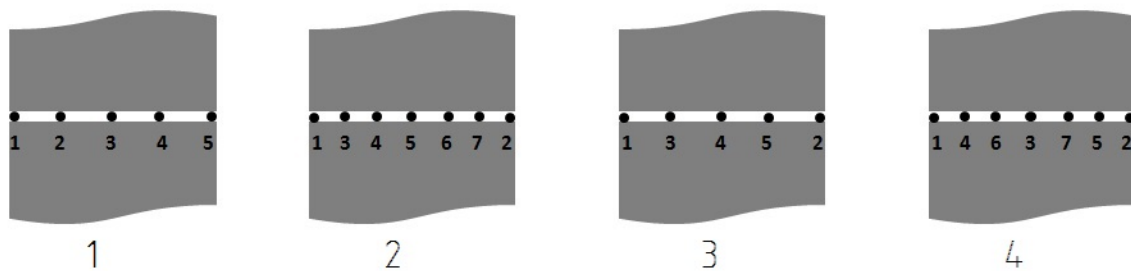


- a) Guantes / Protección de manos.
- b) Gafas / Protección ocular.
- c) Auriculares de protección / Protección auditiva.
- d) Calzado de seguridad / Protección de los pies.

48.- ¿De qué color es el cuerpo de las botellas de gases inflamables y combustibles?

- a) Gris.
- b) Blanco.
- c) Naranja.
- d) Rojo.

49.- Para soldar dos chapas de acero inoxidable generando la menor deformación residual posible y dotarlas de un alineamiento adecuado para mejorar la tolerancia de fabricación se ha realizado un punteado previo con procedimiento TIG. En función del material a soldar indique cuál de las figuras muestra la cantidad y el orden de aplicación de los puntos más idóneo.



- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1

50.- Según el III Convenio Colectivo de CRTVE, ¿cuántas son las vacaciones anuales?.

- a) Se disfrutará de una vacación anual retribuida de 24 días laborables y 3 días de asuntos propios.
- b) Se disfrutará de una vacación anual retribuida de 24 días laborables y 4 días de asuntos propios.
- c) Se disfrutará de una vacación anual retribuida de 25 días laborables y 4 días de asuntos propios.
- d) Se disfrutará de una vacación anual retribuida de 25 días laborables y 3 días de asuntos propios.

**51.- ¿En qué consiste el moleteado?.**

- a) Es un proceso que se hace en un torno y que consiste en separar la pieza ya mecanizada de la barra primaria.
- b) Es la operación con la que se obtienen superficies cilíndricas rectas, en un torno, al avanzar la herramienta en sentido paralelo al eje del husillo.
- c) Es la operación que consiste en el cilindrado interior de un agujero en el torno.
- d) Es la terminación que se le da a una superficie haciéndola rugosa para que no resbale la mano al agarrarla.

**52.- ¿Cuántas disposiciones tiene la constitución española?**

- a) 4
- b) 9
- c) 15
- d) 10

**53.- ¿Qué es necesario para realizar una rosca en el torno?.**

- a) Dos movimientos uniformes, simultáneos y sincronizados.
- b) Un movimiento longitudinal y sincronizado.
- c) Un movimiento transversal y sincronizado.
- d) Un movimiento helicoidal y sincronizado.

**54.- ¿De los siguientes ángulos de afilado, cuál de ellos utilizarías para taladrar plásticos con una broca de acero rápido?**

- a) 65 grados.
- b) 118 grados.
- c) 135 grados.
- d) 140 grados.

**55.- ¿Cómo se denomina la parte cónica en que termina una broca y que sirve para efectuar el corte?**

- a) Boca.
- b) Alma.
- c) Faja.
- d) Cuello.

56.- En la imagen se puede apreciar la parte frontal de un eje roscado ¿Qué característica de la rosca se puede apreciar a simple vista?



- a) Eje con una rosca de 3 entradas.
- b) Eje con una rosca cuadrada.
- c) Eje con una rosca trapecial.
- d) Eje con una rosca NPT.

57.- ¿De qué material están formados los machos de roscar?

- a) Widia.
- b) Acero dulce con tratamiento termoquímico.
- c) De fundición.
- d) De acero rápido templado.

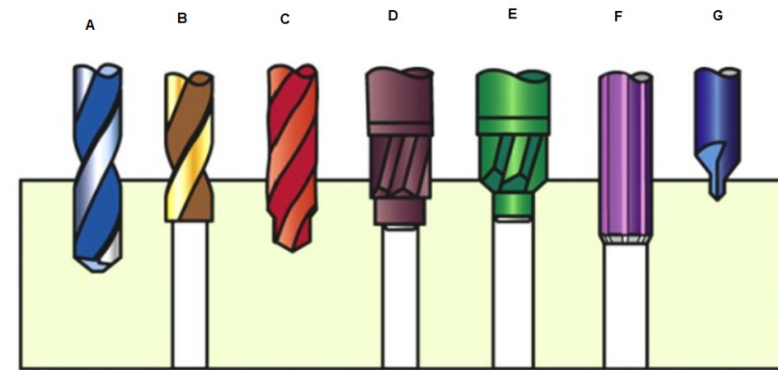
**58.- ¿Qué ventajas e inconvenientes aporta el tratamiento termoquímico de nitruración sobre el acero?**

- a) Se obtiene mayor resistencia a la corrosión y dureza superficial, sin deformación de la pieza y a baja temperatura, pero el proceso es de muy larga duración.
- b) Se obtiene mayor resistencia a la corrosión y dureza superficial, pero la penetración del nitrógeno altera la medida de acabado, factor que ha de tenerse en cuenta.
- c) Se obtiene mayor dureza superficial, pero es un proceso que ha de hacerse a muy altas temperaturas y la pieza requiere de tratamiento posterior.
- d) Se obtiene gran resistencia a la corrosión, pero menor dureza superficial, requiriendo de hornos especiales siendo instalaciones muy costosas solo para grandes series.

**59.- De las siguientes operaciones de mecanizado, ¿cuál de ellas implicaría una mejor calidad de acabado de superficie?.**

- a) Taladrado.
- b) Mandrinado.
- c) Lapeado.
- d) Escariado.

**60.- En la imagen se pueden apreciar diferentes tipos de operaciones. ¿Qué letra estaría representando a un taladro escalonado?**



- a) Letra E.
- b) Letra C.
- c) Letra B.
- d) Letra G.

**61.- La mordaza que podemos ver en la imagen, es una mordaza de alta presión ¿En función de su modo de accionamiento qué tipo de mordaza industrial será?**



- a) Mordaza manual.
- b) Mordaza neumática.
- c) Mordaza hidráulica.
- d) Mordaza de precisión.

**62.- Según el artículo 159 de la Constitución Española: ¿De cuantos miembros se compone el Tribunal Constitucional?**

- a) 12.
- b) 13.
- c) 14.
- d) 15.

**63.- La unión soldada puede tener defectos de calidad difíciles de detectar. Estos defectos reducen:**

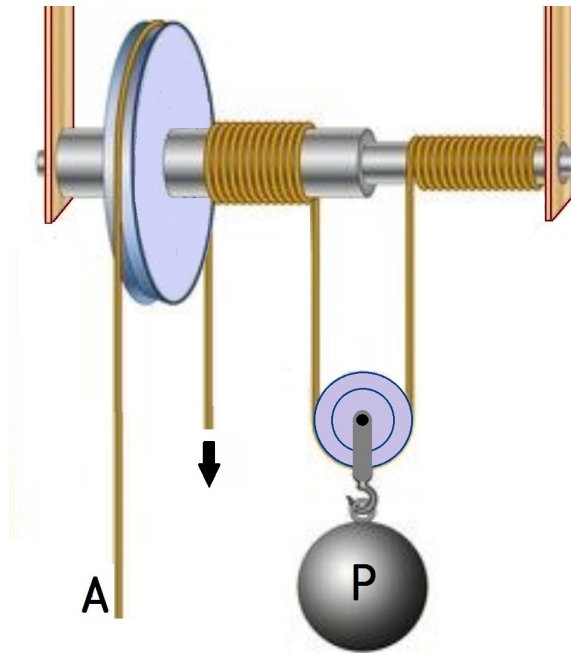
- a) EL color.
- b) El calor.
- c) La resistencia.
- d) La presión

**64.- ¿Cuál de los siguientes procedimientos no es un tratamiento termoquímico?**

- a) Temple.
- b) Nitruración.
- c) Cementación.
- d) Cianuración.



65.- Como se aprecia en la imagen, la carga P cuelga de una polea móvil. Atendiendo a como han sido enrollados en el eje los dos extremos de la cuerda que pasa por dicha polea, indique cuál será el movimiento de la carga P cuando se tire hacia abajo del extremo de la cuerda A marcado con la flecha:



- a) Subirá hasta que la polea móvil tope con el eje.
- b) Irá bajando lentamente.
- c) Permanecerá prácticamente inmóvil hasta caer cuando el extremo izquierdo de la cuerda enrollada en el eje se desenrolle completamente.
- d) No se puede determinar sin conocer los diámetros del sistema.

66.- ¿Qué tipo de servicio debe proporcionar RTVE según la Ley 17/2006?

- a) Servicios de información y de deportes nacionales.
- b) Servicios de información, educación y entretenimiento.
- c) Servicios de entretenimiento exclusivamente.
- d) Solo servicios informativos.

67.- Para tallar un engranaje normalizado de módulo  $m=1,5$  y 16 dientes, ¿cuál sería el diámetro más adecuado de barra de material base?

- a) 20 mm.
- b) 30 mm.
- c) 40 mm.
- d) 60 mm.

**68.- ¿Cuál es el artículo de la Constitución Española que dice: “Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación.”**

- a) El artículo 47.
- b) El artículo 55.2.
- c) El artículo 54.
- d) El artículo 43. Pero no establece nada que tengan que promover los poderes públicos.

**69.- ¿Cómo debería ser el diámetro de la broca utilizada para taladrar una tuerca de rosca ISO?**

- a) El diámetro exterior menos el paso.
- b) El diámetro exterior menos 0,75 de paso.
- c) El diámetro interior más el paso.
- d) El diámetro interior menos el paso.

**70.- ¿Como se denomina la herramienta mostrada en la imagen?.**



- a) Broca bidiametral.
- b) Escariador.
- c) Fresa de doble filo.
- d) Avellanador plano con espiga.

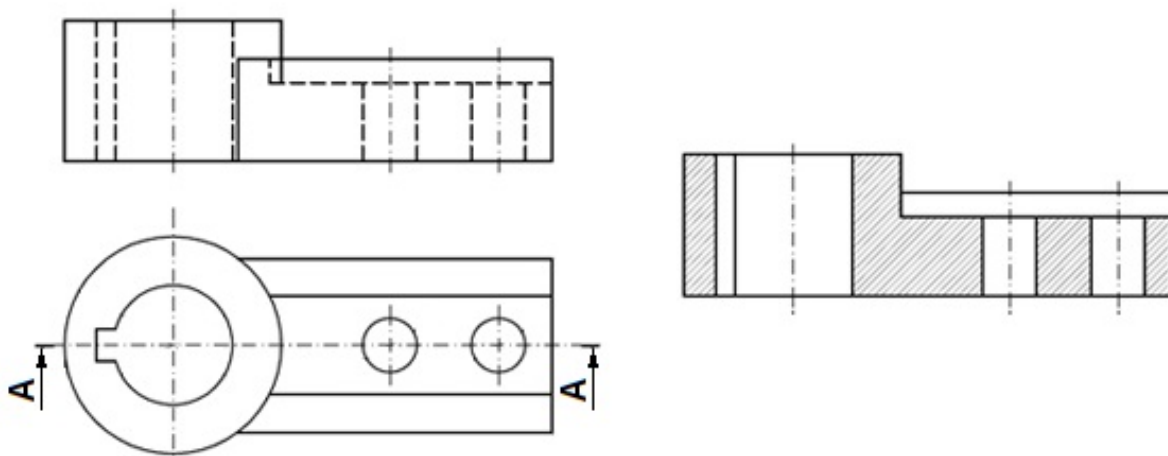
**71.- La rosca métrica de paso normal también se puede denominar con las siguientes siglas:**

- a) SI.
- b) SIF.
- c) NF.
- d) PG.

72.- Para soldar aceros ordinarios. ¿Qué tipo de electrodos de los que figuran a continuación, son los más usados comúnmente?

- a) Básico.
- b) Rutilo.
- c) Celulósico.
- d) Ácido.

73.- Analice la planta y alzado de la imagen e indique si el corte dibujado se corresponde correctamente con la pieza que representan las vistas.



- a) Para poder asegurar que el corte por el plano A-A es correcto es necesario contar con la representación isométrica o caballera de la pieza.
- b) Al corte dibujado le falta una línea.
- c) El corte dibujado no se corresponde con el plano A-A.
- d) El corte dibujado se corresponde correctamente con la pieza.

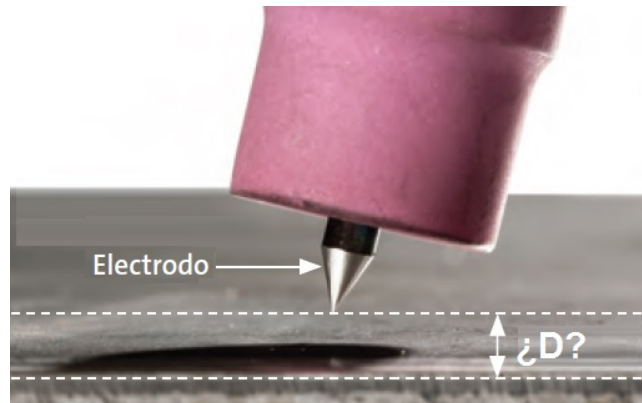
74.- Según el artículo 148.1 de la Constitución Española, ¿Cuál de las siguientes competencias no puede asumir una comunidad autónoma?

- a) La gestión en materia de medio ambiente.
- b) Los puertos de refugio, los puertos y aeropuertos deportivos.
- c) La organización de sus instituciones de autogobierno
- d) El régimen aduanero y arancelario.

75.- **¿Qué elemento se le añade al acero para darle dureza y tenacidad?**

- a) Manganeso.
- b) Cromo.
- c) Cobre.
- d) Fósforo.

76.- **En la soldadura con gas inerte mediante electrodo de tungsteno, al realizar una soldadura en ángulo se necesita metal de aporte. Indique donde se añade el metal y cuál es la longitud de arco D que normalmente debe mantener la persona que suelda.**



- a) Se añade el metal en el extremo trasero del baño de soldadura, según el sentido de avance, manteniendo la longitud de arco D entre 2 y 5 milímetros.
- b) Se añade el metal en el extremo trasero del baño de soldadura, según el sentido de avance, manteniendo la longitud de arco D entre 1 y 3 milímetros.
- c) Se añade el metal en el extremo delantero del baño de soldadura, según el sentido de avance, manteniendo la longitud de arco D entre 1 y 3 milímetros.
- d) Se añade el metal en el extremo delantero del baño de soldadura, según el sentido de avance, manteniendo la longitud de arco D entre 2 y 5 milímetros.

77.- **Tenemos la siguiente definición: “Es la mayor o menor facilidad que presentan los sólidos, en especial los metales, de extenderse en hilos” ¿Qué propiedad del estado de los cuerpos es?**

- a) Ductilidad.
- b) Tenacidad.
- c) Maleabilidad.
- d) Fragilidad.

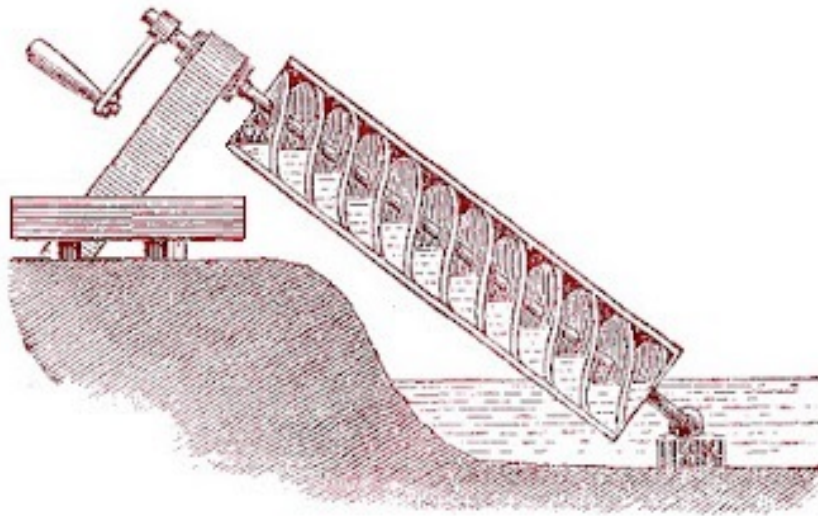
78.- **¿Cuál de los siguientes aceros será un acero no aleado?**

- a) Aceros eutectoides.
- b) Aceros refractarios.
- c) Aceros rápidos.
- d) Aceros eléctricos.

**79.- El mecanismo cuya función es la de impedir el giro de un árbol en un determinado sentido y favoreciéndolo en el otro. ¿Qué tipo de mecanismo será?**

- a) Acoplamiento de embrague.
- b) Acoplamiento de Trinquete.
- c) Acoplamiento de platillos.
- d) Acoplamiento limitador de esfuerzo.

**80.- El matemático griego Arquímedes revolucionó la mecánica con la ley de la palanca y el punto de apoyo. También se le atribuye el invento de la máquina de la figura. Indique como se emplea.**



- a) Se mueve la manilla en el sentido de giro de las agujas del reloj para elevar agua desde el río.
- b) Se mueve la manilla en el sentido de giro contrario a las agujas del reloj para elevar agua desde el río.
- c) La corriente del río transmite movimiento a la hélice para generación eléctrica o para otras aplicaciones.
- d) Se mueve la manilla en el sentido de giro de las agujas del reloj para evacuar agua.

**81.- ¿Qué respuesta sería la siguiente definición?: “Sistema estándar utilizado por los fabricantes de televisión, que define la distancia expresada en milímetros de los 4 orificios traseros, que sirven para el montaje de televisores mediante soportes universales”.**

- a) Sistema TIZEN.
- b) Sistema VESA.
- c) Sistema ISO.
- d) Sistema DIN.

- 82.- La sonda de una botella de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) tiene la función de:**
- a) Medir el volumen de gas en la botella
  - b) Medir la presión del gas en la botella.
  - c) suministrar directamente de la botella el CO<sub>2</sub> en fase líquida.
  - d) Suministrar a través de la sonda el CO<sub>2</sub> en estado gaseoso.
- 83.- Indica de entre las siguientes definiciones cuál es la que se refiere a la medida nominal de una pieza:**
- a) La mayor de las medidas admisible en fabricación.
  - b) La menor de las medidas admisible en fabricación.
  - c) La medida que se acota en el plano, más las tolerancias admitidas.
  - d) El margen de error que se admite al mecanizar una pieza.
- 84.- A la hora de seleccionar una plaquita para realizar un mecanizado, un ángulo de punta más grande se traduce en:**
- a) Mayor debilidad de la plaquita.
  - b) Menor disipación de calor.
  - c) Más potencia de la máquina necesaria.
  - d) Menor vibración.
- 85.- ¿A qué se está refiriendo la siguiente definición? "Representa el ancho de una zona, dentro de la cual, todas las piezas fabricadas serán correctas si sus medidas no sobrepasan sus límites"**
- a) Medida práctica.
  - b) Diferencia superior de media.
  - c) Tolerancia de mecanización.
  - d) Medida nominal.
- 86.- De los siguientes gases, ¿cuál sería el más adecuado para emplear en soldaduras TIG?.**
- a) Helio.
  - b) Argón-Hidrógeno.
  - c) Argón.
  - d) Argón-Helio.

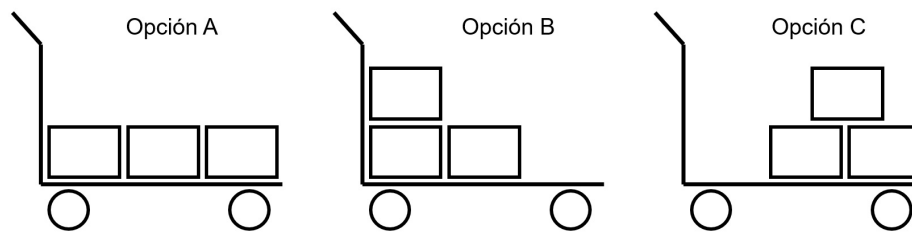
**87.- Cuando se tiene que realizar un trabajo en altura, ¿a partir de qué altura se requiere el uso de equipos de protección contra caídas de altura?**

- a) Superior a 1 metro.
- b) Superior a 1,5 metros.
- c) Superior a 2 metros.
- d) Superior a 2,5 metros.

**88.- ¿Qué función tiene un inserto helicoidal?**

- a) Para realizar escariados.
- b) Para remachar tuercas.
- c) Para facilitar el roscado.
- d) Para reparar roscas.

**89.- Siendo las ruedas directrices las más alejadas del manillar... ¿qué opción de distribución de la carga requerirá un menor esfuerzo en el manejo del carro?**

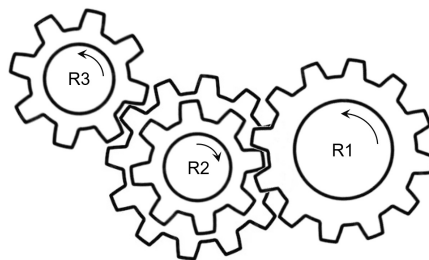


- a) Opción A.
- b) Opción B.
- c) Opción C.
- d) Resulta indiferente.

**90.- ¿Cuál es el principal objetivo de la Ley 8/2009, de 28 de agosto, para la Corporación de Radio y Televisión española?**

- a) Reducir el número de canales de la Corporación de Radio y Televisión Española.
- b) Ampliar la programación de la Corporación de Radio y Televisión Española.
- c) Establecer el régimen de financiación de la Corporación de Radio y Televisión Española.
- d) Privatizar la Corporación de Radio y Televisión Española.

- 91.- **Sí realizamos una planificación que consiste en establecer una sucesión ordenada de las operaciones necesarias que deben efectuarse para mecanizar una pieza hasta dejarla terminada, estaremos realizando:**
- a) Proceso de mecanizado.
  - b) Proceso de ejecución.
  - c) Proceso de reiteración.
  - d) Proceso de manipulación.
- 92.- **El II plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Corporación RTVE (2022\_2026) indica en su procedimiento de garantía como mecanismo para la presentación de quejas o denuncias que éstas se realicen:**
- a) Por escrito o correo electrónico y de forma anónima ante la Dirección de Recursos Humanos y Organización.
  - b) Por escrito o correo electrónico y de forma no anónima ante la Dirección de Recursos Humanos y Organización.
  - c) Exclusivamente por escrito y de forma no anónima ante la Dirección de Recursos Humanos y Organización.
  - d) Exclusivamente por escrito y de forma anónima ante la Dirección de Recursos Humanos y Organización.
- 93.- **Los planos están normalizados y se ajustan a tamaños y normas. La denominación A1 corresponde a:**
- a) 210 x 297 mm.
  - b) 594 x 841 mm.
  - c) 420 x 594 mm.
  - d) 297 x 420 mm.
- 94.- **Si la rueda R1 gira a 24 rpm, ¿a qué velocidad girará la rueda R3?**



- a) 36 rpm.
- b) 48 rpm.
- c) 54 rpm.
- d) 60 rpm.



**95.- ¿Cuál es la fórmula correcta para calcular el ángulo de inclinación, en el que se debe colocar la herramienta en el torno, para la fabricación de un cono completo? (donde D = diámetro de la base del cono y h = altura del cono).**

- a)  $\alpha/2 = \arccos D/h$ .
- b)  $\alpha/2 = \arcsin D/2h$ .
- c)  $\alpha/2 = \arctan D/h$ .
- d)  $\alpha/2 = \arctan D/2h$ .

**96.- ¿Cuál de los siguientes carros de una fresadora universal equivaldría al eje de abscisas en un sistema de coordenadas cartesianas?**

- a) Carro transversal.
- b) Carro longitudinal.
- c) Carro vertical.
- d) Carro de división.