

# O.E.P AÑO 2022



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:  
**MAESTROS DE ARSENALES**  
**DE LA ARMADA**

ESPECIALIDAD DE:  
**CONSTRUCCIONES**  
**METÁLICAS**

PROMOCION INTERNA

1.- Una muela abrasiva presenta la siguiente denominación: "54 A 46 H 5 V".

¿Qué significado tiene "H"?

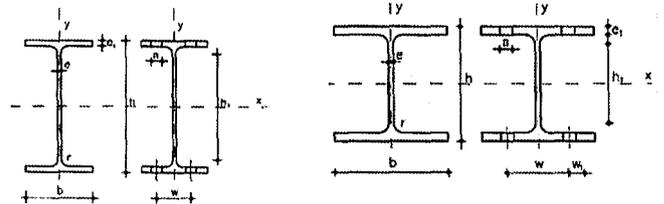
- A) Tamaño del grano
- B) Grado de dureza
- C) Tipo de aglutinante
- D) Clase de abrasivo

2.- Cuando las propiedades de un material son las mismas en todas las direcciones del mismo, decimos que ese material es:

- A) Anisótropo
- B) Ortotrópico
- C) Isotrópico
- D) Estroboscópico

3.- ¿Qué diferencia hay entre los dos perfiles de las figuras?

- A) Uno es IPE y el otro HEB
- B) Son iguales
- C) Uno es IPN y el otro HEA
- D) Uno es IPN y el otro HEB



4.- ¿Cómo podemos obtener la rosca de un tornillo?

- A) Por moldeo o por tallado
- B) Por laminación o por estampación
- C) Por tallado y por laminación
- D) Ninguna de las anteriores

5.- ¿Qué es el acero?

- A) Una aleación de hierro y carburo
- B) Una aleación de grafito y carbono
- C) Una aleación de hierro y carbono
- D) Magnetita sinterizada

6.- Se conoce como aleaciones ligeras las que tienen como elemento base el:

- A) Aluminio
- B) Cobre
- C) Plomo
- D) Titanio

7.- ¿Qué tipos de tensiones pueden provocar la fractura de un material?

- A) Tracción
- B) Compresión
- C) Torsión
- D) Todas las anteriores

8.- ¿Qué procedimiento utilizarías para unir acero y aluminio?

- A) Soldadura por arco eléctrico
- B) Soldadura TIG
- C) Unión mecánica
- D) Ninguna de las anteriores

9.- ¿Cómo se puede definir el término fatiga de un material?

- A) Al fallo de un componente debido a la acción de esfuerzos que sobrepasan los límites del material
- B) Al fallo de un componente debido a la acción de esfuerzos repetidos en el tiempo
- C) Al fallo de un componente debido a una carga puntual
- D) Todas las anteriores son incorrectas

10.- A la diferencia entre la medida mayor y menor de una dimensión se la define como:

- A) Tolerancia de medida
- B) Tolerancia de posición
- C) Tolerancia de forma
- D) Tolerancia de acercamiento

11.- Si hablamos de un esfuerzo que tiende a alargar las fibras en el sentido del eje longitudinal de una pieza metálica, lo llamamos:

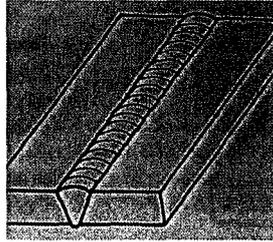
- A) Compresión
- B) Tracción
- C) Cortadura
- D) Elástico

12.- ¿Cómo puede determinarse un plano?

- A) A partir de dos puntos no alineados
- B) A partir de dos rectas que se cruzan
- C) A partir de dos rectas paralelas
- D) A partir de tres puntos alineados

13.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a tope
- B) Junta a solape
- C) Junta paralela
- D) Junta en T



14.- En una estructura metálica se puede definir un punto duro como:

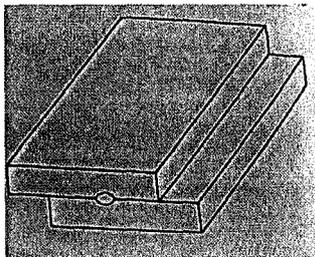
- A) Un punto de fragilidad localizada en un miembro estructural flexible o menos rígido
- B) Un punto en el que la curva de flexión de una chapa es interrumpida bruscamente por el efecto de un miembro muy rígido que no se apoya en la chapa
- C) Un punto en el que existe un cambio brusco de rigidez
- D) Ninguna es correcta

15.- ¿Qué constante relaciona la Tensión con la deformación de un material?

- A) Young
- B) Newton
- C) Fourier
- D) Poisson

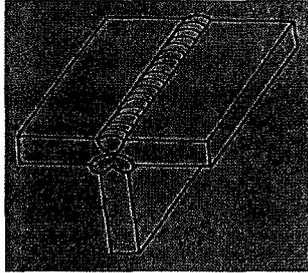
16.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a tope
- B) Junta a solape
- C) Junta paralela
- D) Junta en T



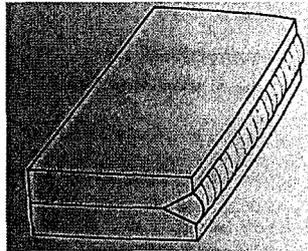
17.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a tope
- B) Junta múltiple
- C) Junta paralela
- D) Junta en T



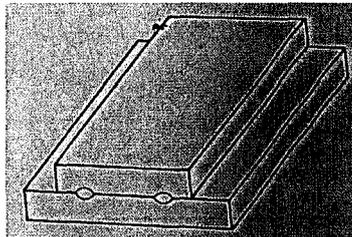
18.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a tope
- B) Junta a solape
- C) Junta paralela
- D) Junta en T



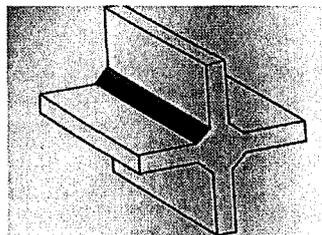
19.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a doble cordón
- B) Junta a solape
- C) Junta paralela
- D) Junta en T



20.- ¿Qué tipo de junta de soldadura es la representada?

- A) Junta a tope
- B) Junta a solape
- C) Junta paralela
- D) Junta en cruz



21.- ¿Qué tienen en común una unión estructural mediante soldadura, una mediante remaches y una mediante adhesivos?

- A) Todas son uniones desmontables
- B) Todas son uniones permanentes
- C) En todas se tiene acceso por ambas caras de la unión
- D) No tienen nada en común

22.- A la capacidad de los materiales de volver a su forma original luego de ser deformados se le denomina:

- A) Alargamiento
- B) Elasticidad
- C) Plasticidad
- D) Tenacidad

23.- Cuando hablamos de un tipo de esfuerzo en el sentido del eje longitudinal de la pieza que tiende a acortar las fibras, hablamos de:

- A) Esfuerzo de Tracción
- B) Esfuerzo de Compresión
- C) Esfuerzo de Flexión
- D) Esfuerzo Cortante

24.- ¿Cómo definimos la soldadura?

- A) Unión de dos piezas mediante calentamiento de las mismas y un metal de aporte
- B) Unión de piezas metálicas o no metálicas mediante calentamiento o presión
- C) Unión de piezas metálicas de materiales distintos mediante calentamiento o presión de las mismas, aportando metal
- D) Unión de piezas de metal mediante calentamiento, rozamiento o presión con aportación o no de metal, pudiendo ser las piezas a unir del mismo material o de materiales distintos

25.- A la distancia recorrida por una tuerca en el tornillo cuando gira una vuelta se le denomina...

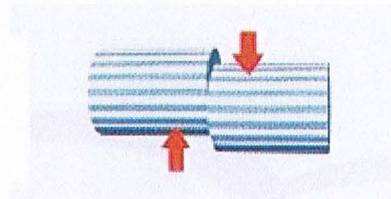
- A) Paso
- B) Rosca
- C) Avance
- D) Filete

26.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) El perno se utiliza cuando se puede acceder a ambos lados de la unión.
- B) El perno se monta siempre con una tuerca
- C) Generalmente, los tornillos tienen menor resistencia que los pernos
- D) Todas son correctas

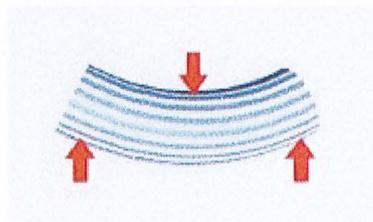
27.- ¿A qué tipo de esfuerzo se refiere el dibujo?

- A) Flexión
- B) Torsión
- C) Tracción
- D) Cortadura



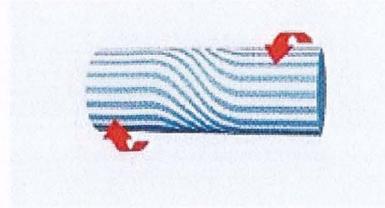
28.- ¿A qué tipo de esfuerzo se refiere el dibujo?

- A) Flexión
- B) Torsión
- C) Tracción
- D) Cortadura



29.- ¿A qué tipo de esfuerzo se refiere el dibujo?

- A) Flexión
- B) Torsión
- C) Tracción
- D) Cortadura



30.- En las representaciones gráficas, las tolerancias geométricas controlan las desviaciones que se pueden presentar debido a la propia geometría de las piezas, de las que idealmente se representan. ¿Qué tipos de tolerancias geométricas se pueden dar?

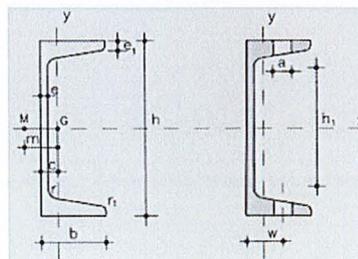
- A) De forma
- b) De forma y de orientación
- C) De posición y de oscilación
- D) Todas las anteriores

31.- ¿Cuál es el mínimo porcentaje de Cromo que debe contener una aleación de Hierro y Carbono para que sea considerada Acero Inoxidable?

- A) 1.2 %
- B) 5.3 %
- C) 10.5%
- D) 12.5%

32.- ¿Qué tipo de perfil es el de la figura?

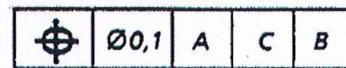
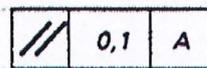
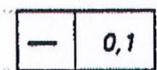
- A) IPN
- B) UPN
- C) HEB
- D) IPE



33.- ¿Qué tipo de movimiento se da en el proceso de torneado de una pieza?

- A) Movimiento de corte
- B) Movimiento de avance
- C) Movimiento de penetración
- D) Todos los anteriores

34.- ¿Qué son los elementos que se muestran en la siguiente figura?



- A) Son escalas de un plano
- B) Son aclaraciones en un plano
- C) Son rectángulos de tolerancia
- D) Son indicadores de planicidad

35.- ¿Qué significa el valor numérico en la figura de la pregunta anterior?

- A) El valor del diámetro
- B) La tolerancia de rectitud
- C) El valor de la tolerancia
- D) Ninguna de las anteriores

36.- Una muela abrasiva presenta la siguiente denominación: "54 A 46 H 5 V".

¿Qué significado tiene "54 A"?

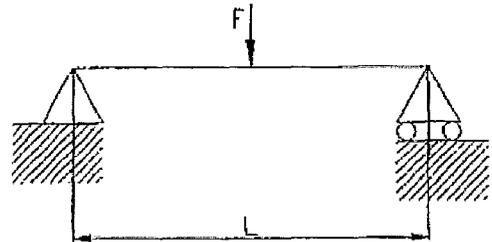
- A) Tamaño del grano
- B) Grado de dureza
- C) Tipo de aglutinante
- D) Clase de abrasivo

37.- La soldadura heterogénea se da entre....

- A) Metales diferentes con metal de aportación
- B) Metales diferentes sin metal de aportación
- C) Metales iguales con metal de aportación diferente
- D) Todos los anteriores

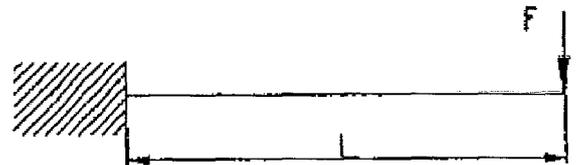
38.- ¿Cuál será la denominación del esquema de la viga de la figura?

- A) Biarticulada con carga descentrada
- B) Biarticulada con carga central
- C) Voladizo con carga central
- D) Voladizo con carga puntual



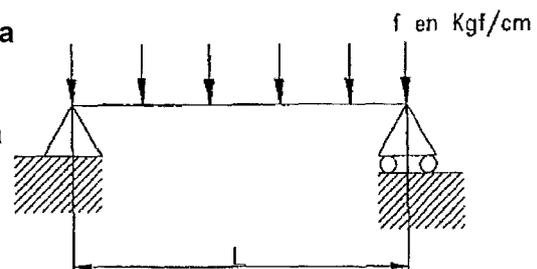
39.- ¿Cuál será la denominación del esquema de la viga de la figura?

- A) Biarticulada con carga descentrada
- B) Biarticulada con carga central
- C) Voladizo con carga central
- D) Voladizo con carga puntual



40.- ¿Cuál será la denominación del esquema de la viga de la figura?

- A) Biempotrada con carga repartida
- B) Biempotrada con carga puntual
- C) Biarticulada con carga repartida
- D) Voladizo con carga repartida



41.- ¿Qué nombre reciben las cotas que definen una pieza pero que no tienen importancia para su normal funcionamiento?

- A) Cotas de montaje
- B) Cotas de fabricación
- C) Cotas funcionales
- D) Cotas auxiliares

42.- Un perfil laminado con designación "LD" corresponde a:

- A) Sección en forma de "L" y alas de dimensiones diferentes
- B) Sección en forma de "L" y alas de dimensiones fuera de norma
- C) Sección en forma de "L" y alas desviadas
- D) Sección en forma de "L" y alas de dimensiones iguales

43.- Según la designación normalizada de un tornillo que se representa en la figura, la norma que especifica la forma y características del tornillo lo indica la marca:

- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 5

TORNILLO HEXAGONAL M20x2x60 To DIN 960-mg 8.8

1 2 3 4 5 6

44.- Según la designación normalizada de un tornillo que se representa en la figura, la designación de la rosca, lo indica la marca:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

TORNILLO HEXAGONAL M20x2x60 To DIN 960-mg 8.8

1 2 3 4 5 6

45.- En el proceso de torneado de una pieza, ¿cómo se define el proceso de cilindrado?

- A) Movimiento de la herramienta paralelo al eje de rotación
- B) Movimiento de la herramienta perpendicular al eje de rotación
- C) Movimiento de la pieza en los dos sentidos (perpendicular y longitudinal)
- D) Ninguno de los anteriores

46.- En el proceso de torneado de una pieza, ¿cómo se define el proceso de torneado al aire?

- A) Movimiento de la herramienta paralelo al eje de rotación
- B) Movimiento de la herramienta perpendicular al eje de rotación
- C) Movimiento de la pieza en los dos sentidos (perpendicular y longitudinal)
- D) Ninguno de los anteriores

47.- ¿De qué otro modo podemos llamar el proceso de torneado de una pieza a la operación de refrentado?

- A) Cilindrado
- B) Torneado al aire
- C) Torneado cónico
- D) Tallado

48.- ¿De qué depende el número de revoluciones en una máquina de fresar?

- A) De la velocidad de corte admitida
- B) Del diámetro de la fresa
- C) De la velocidad de corte admitida y del diámetro de la fresa
- D) De la relación entre el diámetro de la fresa y el tamaño de la pieza

49.- ¿Qué es “brochar” una pieza metálica?

- A) Pintar la pieza de un determinado color
- B) Refrentar las caras de una pieza
- C) Realizar un tratamiento superficial a una pieza
- D) Arrancar virutas con un útil de varios filos

50.- ¿Qué tipos de rectificadores cilíndricos existen?

- A) Exterior e interior
- B) Longitudinal y transversal
- C) Axial y perpendicular
- D) Ninguno de los anteriores

51.- Una muela abrasiva presenta la siguiente denominación: "100x50x20". ¿Qué significado tiene?

- A) Ancho de la muela x diámetro del agujero x diámetro de la muela
- B) Diámetro del agujero x ancho de la muela x diámetro de la muela
- C) Diámetro de la muela x Ancho de la muela x diámetro del agujero
- D) Ninguno de los anteriores

52.- Lo que determina la dureza, la resistencia mecánica, la ductilidad y la mayor o menor facilidad para ser soldados del acero nos la da principalmente:

- A) El contenido en fósforo
- B) El contenido en carbono
- C) El contenido en hierro
- D) El contenido en cromo

53.- ¿Cómo podemos clasificar las uniones entre piezas metálicas?

- A) Uniones por remaches y por tornillos
- B) Uniones fijas y desmontables
- C) Uniones mediante soldadura y adhesivos
- D) Uniones mediante tornillos, remaches, soldadura o adhesivos

54.- ¿Cuántas clases de calidades de tornillos distingue la norma DIN 267?

- A) 8
- B) 12
- C) 16
- D) 20

55.- Si nos encontramos con un tornillo que tiene la denominación 5.6, ¿qué indica el número 5?

- A) Resistencia a la tracción
- B) Límite de elasticidad
- C) Resistencia a la compresión
- D) Relación entre el límite de elasticidad mínimo y resistencia a tracción mínima

56.- Si nos encontramos con un tornillo que tiene la denominación 5.6, ¿qué indica el número 6?

- A) Resistencia a la tracción
- B) Límite de elasticidad
- C) Resistencia a la compresión
- D) Relación entre el límite de elasticidad mínimo y resistencia a tracción mínima

57.- ¿Cómo se denomina la herramienta utilizada para el apriete de tuercas con un determinado esfuerzo?

- A) Llave dinamométrica
- B) Llave Brinell
- C) Llave fija
- D) Ninguna de las anteriores

58.- ¿Se deben utilizar las llaves dinamométricas para aflojar uniones roscadas?

- A) Si, así conocemos si ha variado el par de apriete
- B) Es indiferente su utilización para apretar o aflojar
- C) No, los esfuerzos alternativos pueden afectar a su precisión
- D) Ninguna respuesta es correcta

59.- La operación por la cual establecemos cuantas veces una magnitud es mayor o menor que otra tomada como unidad, se denomina:

- A) Comparar
- B) Medir
- C) Verificar
- D) Ajustar

60.- En el roblonado o remachado la herramienta que se emplea para dar forma definitiva a la cabeza de cierre del roblón o remache se denomina...

- A) Buterola
- B) Sufridera
- C) Asentador
- D) Doblador

61.- Los perfiles laminados son elementos básicos en las estructuras metálicas en general y están fabricados principalmente en:

- A) Acero dulce con alto contenido en carbono
- B) Acero dulce con bajo contenido en carbono
- C) Acero dulce aleado con gran proporción de Níquel
- D) Acero duro con alto contenido en carbono

62.- El símbolo utilizado en la indicación de un estado superficial que lleva inscrito un símbolo en el círculo, nos indica que se trata de:

- A) Un rectificado
- B) Sobremedida para mecanizado
- C) Lapeado
- D) No se permite el arranque de viruta en esa pieza

63.- Los aceros inoxidable se dividen en grandes grupos, estos son:

- A) Austeníticos
- B) Martensíticos
- C) Ferríticos
- D) Todos los anteriores

64.- ¿Qué influencia tiene el tratamiento de recocido sobre el acero?

- A) Aumenta la dureza y el límite elástico
- B) Aumenta resistencia y dureza, disminuye alargamiento y resiliencia
- C) Aumenta dureza y alargamiento y disminuye límite elástico
- D) Aumenta alargamiento y resiliencia, disminuye resistencia y dureza

65.- El punto de fusión del hierro es:

- A) 1850 °C
- B) 1990 °C
- C) 1530 °C
- D) 1730 °C

66.- ¿Cuál de las siguientes cotas, diámetro 28 h7 y diámetro 25 h9, tiene una tolerancia más estrecha?

- A) diámetro 28 h7
- B) diámetro 25 h9
- C) Son equivalentes
- D) Dependen del proceso de mecanizado

67.- A la operación que consiste en sujetar los bordes de las piezas a unir con pequeñas soldaduras muy cortas se denomina:

- A) Punteado
- B) Vestimenta
- C) Soldadura
- D) Presionado

68.- Si una regla está graduada en mm, ¿cuántas divisiones debe tener un nonius para que aprecie 0.025 mm?

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 50

69.- ¿Qué entiendes por grado de corte de una lima?

- A) La facilidad que tiene para arrancar material
- B) El número de dientes que tiene la lima
- C) El tipo de picado que tiene la lima
- D) Número de dientes por centímetro cuadrado de superficie picada

70.- Las características principales de una hoja de sierra son:

- A) Tamaño y material
- B) Tamaño, disposición de dientes, material y grado de corte
- C) Material y grado de corte
- D) Depende de la máquina o arco de sierra

**PREGUNTAS DE RESERVA**

71.- ¿A qué diámetro tendríamos que taladrar para rosar a métrica 10 y paso 1.5 mm?

- A) 8 mm
- B) 8.2 mm
- C) 8.5 mm
- D) 8.75 mm

72.- ¿Cómo se clasifican los electrodos de soldadura?

- A) Según la longitud
- B) Según el espesor
- C) Según la varilla y el recubrimiento
- D) Según el espesor y el recubrimiento

73.- Los instrumentos más usuales para calibrar superficies planas son:

- A) Escuadras y comparadores
- B) Calibres y mármoles
- C) Reglas y mármoles
- D) Calibres y escuadras