

# O.E.P AÑO 2022



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

## SEGUNDO EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:

CALEFACTOR-FONTANERO

ACCESO LIBRE

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2022 – RES. 400/38466/2022

**NOTA:** Los problemas se deben resolver haciendo cuentas con dos decimales.  
Si el resultado obtenido por el opositor no aparece exactamente entre las opciones de la pregunta, puede ser debido a redondeos, por lo que debe marcar la que más se le aproxime.

1. Indique la equivalencia con la medida de “12 pulgadas”:

- a. 25,40 cms
- b. 0,50 pie
- c. 0,25 m
- d. 30,48 cms

2. Indique el significado del siguiente símbolo que se encuentra normalmente en un plano de instalaciones:



- a. Toma de agua
- b. Toma de antena
- c. Toma de corriente
- d. Punto de luz

3. El siguiente símbolo que se suele encontrar en maquinaria y en cuadros de electricidad corresponde normalmente con:



- a. Toma de tierra
- b. Fuente
- c. Corte de conexión
- d. Fase de corriente

4. La herramienta de la imagen se suele denominar como:



- a. Llave curvilínea
- b. Llave de gancho
- c. Llave inglesa
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

5. De las siguientes opciones referente a posibles definiciones de la herramienta de la imagen, indique la correcta:



- a. Abocinador
- b. Abocardador
- c. Rebordeador
- d. Las tres respuestas anteriores son correctas

6. Indique la opción correcta respecto a la equivalencia con la medida de presión de “10 bares”

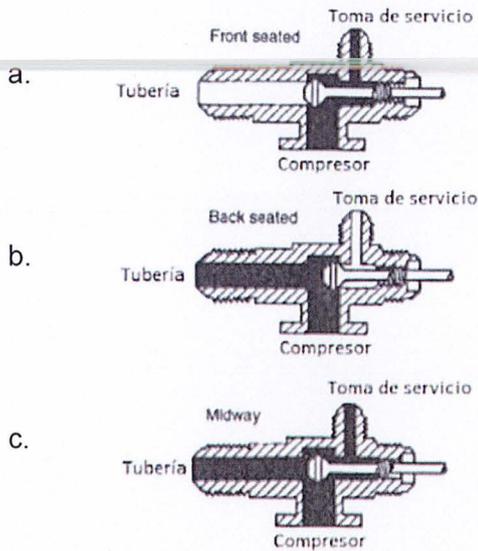
- a. 1000 kPa (kilopascales)
- b. 1000000 N/m<sup>2</sup>
- c. 7500,61 mmHg (milímetros de mercurio)
- d. Las tres respuestas anteriores son correctas

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2022 – RES. 400/38466/2022**

7. En un mapa cuya escala es 1:50000 la distancia entre la ciudad A y la ciudad B es 7,2 cm. ¿Cuál es la distancia real entre ellas?
- a. 2,5 km
  - b. 3,6 km
  - c. 1,8 km
  - d. 4,5 km
8. La estatua de un emperador romano mide 41,7 m de los pies a la cabeza. Sabiendo que ese emperador tenía en realidad una estatura de 139 cm. ¿Qué escala utilizaron para su construcción?
- a. 20:1
  - b. 1:30
  - c. 1:20
  - d. 30:1
9. ¿Calcular cuántos bytes ocupa un documento que tiene 69 Kb?
- a. 48963 bytes
  - b. 69000 bytes
  - c. 70656 bytes
  - d. 74699 bytes
10. Un cuerpo de masa 90 g y volumen 120 cm<sup>3</sup> flota en el agua ( $d= 1 \text{ g/cm}^3$ ). Calcula el peso del cuerpo.
- a. 10800 g
  - b. 10,800 kp
  - c.  $90/1000 \times 9.8 = 0,883 \text{ N}$
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2022 – RES. 400/38466/2022

11. Queremos medir la presión del circuito de un equipo de aire acondicionado que está funcionando, indique como colocaremos la válvula de servicio para ese uso:



d. Ninguna de las anteriores es correcta

12. Expresa en unidades del Sistema Internacional la densidad de 2,5 g/litro

- a. 2,5 kg/m<sup>3</sup>
- b. 0,0025 kg/litro
- c. 0,0025 g/m<sup>3</sup>
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

13. Calcular el tiempo que tardara en llenarse un tanque cuya capacidad es de 8m<sup>3</sup> al suministrarle un caudal de 60 l/s.

- a. 480 s.
- b. 133,33 s.
- c. 75 s.
- d. 265,42 s.

14. Calcule el volumen de un depósito cilíndrico cuya base mide 125 cms de diámetro y tiene una altura de 3,86 metros

- a. 4737 dm<sup>3</sup>
- b. 18,95 m<sup>3</sup>
- c. 14,87 m<sup>3</sup>
- d. 109756 cm<sup>3</sup>

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2022 – RES. 400/38466/2022**

15. Calcular el caudal de agua por una tubería de diámetro igual a 7.03 cm, cuando la velocidad del líquido es de 5 m/s.
- a. 0,071 m<sup>3</sup>/s
  - b. 35,15 litros/hora
  - c. 19,4 litros/s
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta
16. El rendimiento de un operario para la colocación de una tubería es de 15,86 metros en una jornada laboral estándar. El precio de la mano de obra del operario es de 15,63 €/hora. Calcule el coste de mano de obra de 1 metro de tubería.
- a. 15,63 €
  - b. 11,21 €
  - c. 7,88 €
  - d. 5,33 €
17. La pieza metálica con dos roscas internas en sentido inverso que sirve para empalmar tubos se puede denominar:
- a. Racor
  - b. Machón
  - c. Trecón
  - d. Las respuestas a) y b) son correctas
18. Una retroexcavadora está ejecutando una zanja de dimensiones 50x60 cms y 52 metros de longitud. El material extraído tiene un esponjamiento del 32%. Calcule el número de camiones de 8m<sup>3</sup> que necesitamos para retirar todo el material:
- a. 1 camión
  - b. 2 camiones
  - c. 3 camiones
  - d. 4 camiones
19. Las tuberías de polietileno suelen ser negras y tienen una franja de color para identificar su contenido. Según eso, si su color es naranja, corresponde con:
- a. Tuberías de abastecimiento de agua
  - b. Tuberías de riego
  - c. Tuberías de saneamiento
  - d. Tuberías de gas

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2022 – RES. 400/38466/2022

20. En un equipo de aire acondicionado de 1983,85 frigorías equivalen a:

- a. 3,1 kW
- b. 2,3 kW
- c. 1,9 kW
- d. 1,7 kW

21. Si un equipo de aire acondicionado tiene una capacidad térmica de 4000 BTU/h, equivalen a:

- a. 1000 frigorías/h
- b. 2000 frigorías/h
- c. 4000 frigorías/h
- d. 8000 frigorías/h

22. En informática, las siglas PCU corresponden con:

- a. Computadora personal unitaria
- b. Unidad central de procesamiento
- c. Computadora personal utilitaria
- d. Ninguno de los anteriores es correcto

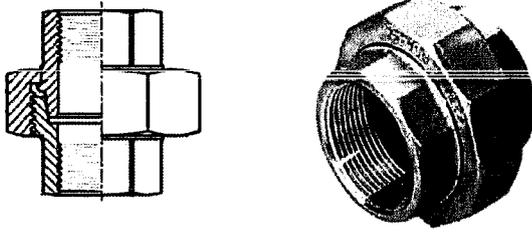
23. Referente a los diferentes caudales (Q) instantáneos mínimos de agua fría, indique la relación correcta:

- a.  $Q(\text{bañera}) < Q(\text{lavabo})$
- b.  $Q(\text{bidé}) < Q(\text{fregadero})$
- c.  $Q(\text{lavabo}) > Q(\text{ducha})$
- d. Las tres relaciones anteriores son incorrectas

24. Las operaciones de mantenimiento preventivo en equipos de aire acondicionado pequeños < 12kW, en usos diferente de vivienda se realizarán como mínimo cada:

- a. 1 año
- b. 2 años
- c. 3 años
- d. 4 años

25. El elemento de la imagen se puede definir como:



- a. Junta macho-hembra
- b. Enlace 3 piezas
- c. Unión mixta
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

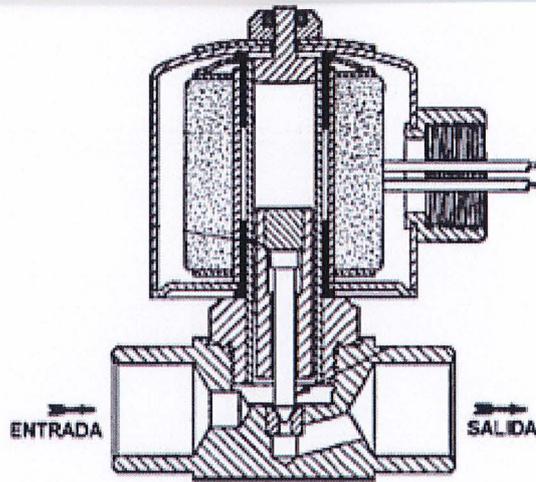
26. Un equipo de aire acondicionado cuesta 256,63 €, e incluye todos sus accesorios y tuberías. Dos operarios tardan 3 horas cada uno en montarlo y utilizan 9 kg de gas. Si el precio de la hora una cuadrilla de dos operarios es de 45,63 €/hora y 9 kg de gas es la tercera parte de una botella de gas que cuesta 125,61 €. Indique el coste de colocación incluido el equipo de aire acondicionado:

- a. 382,24 €
- b. 435,39 €
- c. 572,28 €
- d. 598,21 €

27. En una instalación de saneamiento, el fondo del pozo cabecero se sitúa a la cota -1,25 m. El colector hacia el segundo pozo es de 25,63m y tiene una pendiente del 2%. Si en el segundo pozo el terreno se sitúa a la cota -0,25. Calcule la profundidad que tiene el segundo pozo desde el terreno:

- a. 1,36 m
- b. 1,50 m
- c. 1,76 m
- d. 1,51 m

28. La imagen representa:

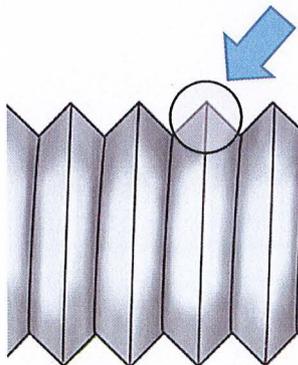


- a. Válvula motorizada
- b. Válvula solenoide
- c. Electroválvula
- d. Las respuestas b) y c) son correctas

29. Si tenemos una tubería con la denominación “PEX-32mm/16Pn”, se trata de:

- a. Tubería de polietileno reticulado de 32 mm y soporta 16 atmosferas de presión
- b. Tubería de polietileno extrusionado de 32 mm y soporta 16 atmosferas de presión
- c. Tubería de polietileno de 32 mm y soporta 16 atmosferas de presión
- d. Tubería de polipropileno de 32 mm y soporta 16 atmosferas de presión

30. En el esquema siguiente de una rosca, la zona marcada se denomina comúnmente como:



- a. Cresta
- b. Filete
- c. Paso
- d. Franco

**PREGUNTAS DE RESERVA**

31. De los siguientes métodos para sellar las juntas entre uniones roscadas de tuberías de hierro indique la opción incorrecta:

- a. Estopa
- b. Teflón
- c. Esparto
- d. Las opciones a) y b) son correctas

32. Tenemos un tornillo de cabeza hexagonal M8 de 50mm. Eso significa que:

- a. Tornillo de cabeza hexagonal de diámetro exterior 8mm y longitud 50mm
- b. Tornillo de cabeza hexagonal de diámetro interior 8mm y longitud 50mm
- c. Tornillo de cabeza hexagonal de diámetro exterior 50mm y longitud 80cm
- d. Tornillo de cabeza hexagonal de paso de rosca 0.8 mm y longitud 50mm

33. Tenemos una instalación de saneamiento colgado entre el punto A) y el punto B) que distan 12 metros mediante un tramo recto. Si le damos la pendiente mínima que nos permite la ley, indique la diferencia de cota que tendrá la tubería entre los dos puntos A y B

- a. 0,12 metros
- b. 0,10 metros
- c. 0,24 metros
- d. Ninguna de las anteriores es correcta