

O.E.P AÑO 2019 / 2020



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

SEGUNDO EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:

INSTALADOR MONTADOR

ACCESO LIBRE

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

1.- Un trabajo de 1KW·h equivale a una cantidad de calorías igual a:

- a) $36 \cdot 10^6$
- b) $8,64 \cdot 10^5$
- c) 240.
- d) Ninguna de las anteriores.

2.- La constante de tiempo de un circuito en el que hay una $C = 100\text{pF}$ y una $R = 50\text{M}\Omega$ vale:

- a) 5000 s.
- b) 5 s.
- c) 50 s.
- d) 5 ms.

3.- El par o momento tiene una expresión dimensional:

- a) $\text{kg}\cdot\text{m}$
- b) $\text{N}\cdot\text{m}^2$
- c) $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}$
- d) Ninguna de las anteriores.

4.- ¿Qué expresión de las siguientes es totalmente correcta?

- a) $1\text{ Hz} = 1\Omega \cdot 1\text{s}$
- b) $1\text{ Hz} = 1\Omega / 1\text{s}$
- c) $1\text{ H} = 1\Omega / 1\text{s}$
- d) $1\text{ H} = 1\Omega \cdot 1\text{s}$

5.- ¿Qué constante de tiempo puede deducirse de un circuito con una bobina de inductancia $L = 20\text{ mH}$ y una resistencia en serie de $R = 0,4\ \Omega$?

- a) 8 ms.
- b) 20 s.
- c) 50 ms.
- d) Ninguna de las anteriores.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

6.- Una máquina que es capaz de desarrollar 4 CV significa que su potencia en KW es:

- a) 5,5.
- b) 30.
- c) 55.
- d) Ninguna de las anteriores.

7.- ¿Cuántos bornes puede tener normalmente un vatímetro?

- a) Un solo borne.
- b) Dos bornes, uno de entrada y otro de salida.
- c) Sólo tres bornes.
- d) Tres o cuatro bornes.

8.- La bobina de un voltímetro de corriente alterna, ha de tener:

- a) El mínimo número de espiras posible.
- b) Una gran resistencia.
- c) Una gran resistividad.
- d) Una sección de conductor importante, para disminuir el efecto resistencia.

9.- Un amperímetro con resistencia interna de $200\ \Omega$ señala a fondo de escala una corriente de 0,5 mA. ¿Qué resistencia en Ω debe ponerse en paralelo para corregir un valor de fondo de 50 mA?

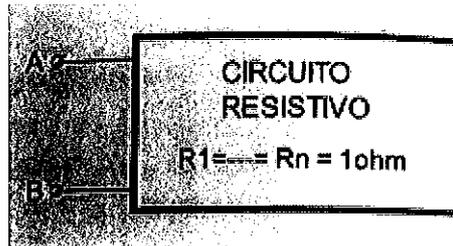
- a) 1,05.
- b) 1,98.
- c) 2,3.
- d) Ninguna de las anteriores.

10.- Para mejorar el factor de potencia de una fluorescente, se suele colocar:

- a) Un condensador en paralelo con ella.
- b) Una bobina en serie.
- c) Un cebador entre electrodos.
- d) Un condensador en paralelo con el cebador.

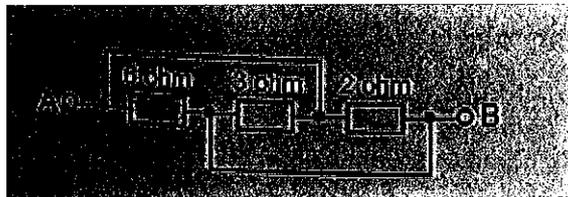
Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

11.- Sabiendo que la resistencia medida entre los puntos A y B es de $1,5 \Omega$ y que dentro del bloque sólo hay resistencias de 1Ω , el circuito está formado por:



- a) Tres grupos en serie de dos resistencias paralelo cada grupo.
- b) Dos ramas en paralelo formada cada una por tres resistencias en serie.
- c) Dos resistencias en paralelo y el conjunto en serie con una tercera.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

12.- La resistencia equivalente del conjunto vale:



- a) $R_{AB} = 0 \Omega$.
- b) $R_{AB} = 4 \Omega$.
- c) $R_{AB} = 5 \Omega$.
- d) Ninguna de las anteriores.

13.- La frecuencia de una señal alterna senoidal que tarda 5 ms en alcanzar la posición angular de 90° es:

- a) $f = 450 \text{ Hz}$.
- b) $f = 100 \text{ Hz}$.
- c) $f = 72,4 \text{ Hz}$.
- d) Ninguna de las anteriores.

14.- Los aparatos de medida electrostáticos:

- a) Se emplean fundamentalmente en voltímetros de CC y CA.
- b) Tienen un gran consumo por lo que se utilizan en mediciones donde la energía manejada es elevada.
- c) Trabajan sobre escalas lineales.
- d) Todas las anteriores son correctas.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

15.- El grado de aproximación entre el valor medido por instrumento y el valor real, se denomina:

- a) Exactitud.
- b) Resolución.
- c) Sensibilidad.
- d) Precisión o repetibilidad.

16.- En un polímetro digital la medida será más exacta si elegimos:

- a) La escala más baja posible.
- b) La escala más alta posible.
- c) Una escala intermedia.
- d) La inclinación adecuada del aparato.

17.- Cuando se rebasa la escala de un polímetro digital durante una medida, el aparato suele responder:

- a) Emitiendo un pitido.
- b) Visualizando un 1 a la izquierda de la pantalla.
- c) Quemándose.
- d) Apagándose.

18.- La señal de barrido horizontal o base de tiempos típica de un osciloscopio es:

- a) Cuadrada.
- b) Diente de sierra.
- c) Impulsos rectangulares.
- d) Alterna senoidal.

19.- Con un varímetro podemos medir en CA monofásica:

- a) La potencia activa.
- b) La potencia aparente.
- c) La potencia reactiva.
- d) La potencia de pico.

20.- El puente de Thomson en CC se utiliza para medir:

- a) Inductancias.
- b) Capacidades.
- c) Resistencias de valor elevado ($>1\text{ M}\Omega$).
- d) Resistencias de bajo valor ($<1\ \Omega$).

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

21.- Si en una instalación de tres lámparas incandescentes conectadas en paralelo se funde una de ellas, ¿qué les sucederá a las otras dos?

- a) Lucirán más.
- b) Lucirán igual.
- c) No lucirán.
- d) Se fundirán.

22.- El dispositivo empleado en los instrumentos de medida analógicos para crear el par antagonista necesario suele ser:

- a) Un tornillo sin fin.
- b) Un muelle espiral.
- c) Unos cojinetes esféricos.
- d) Un amortiguador neumático.

23.- Señal alterna periódica es aquella:

- a) Cuyo valor y forma se repiten exactamente cada cierto tiempo.
- b) Que tiene un periodo variable.
- c) Que no varía con el tiempo.
- d) Ninguna de las anteriores.

24.- En una señal alterna senoidal cuanto más alta es la frecuencia:

- a) Menor es el periodo.
- b) Mayor es el valor eficaz.
- c) Mayor es la amplitud.
- d) Menor es la distorsión.

25.- La potencia aparente de un circuito se expresa en:

- a) VAR.
- b) W.
- c) VA.
- d) Ninguna de las anteriores.

26.- Durante el montaje o reparación de dispositivos conectados a la red:

- a) No es necesario tomar ningún tipo de medida especial.
- b) Se deben cubrir con cartón las partes próximas sometidas a tensión para impedir un posible contacto con ellas.
- c) Basta con desconectar un interruptor monopolar.
- d) Es obligatorio desconectarlos totalmente de la red.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

27.- Los componentes pasivos de dos terminales que se pueden acoplar entre sí mediante la utilización de núcleos magnéticos son:

- a) Las resistencias.
- b) Las bobinas.
- c) Los condensadores.
- d) Las pilas.

28.- ¿Qué magnitud física controla la variación de resistencia de un termistor?

- a) La velocidad de desplazamiento de los electrones.
- b) La temperatura.
- c) La iluminación.
- d) La humedad.

29.- En una máquina CC, el estator:

- a) Es la parte fija.
- b) Es la parte móvil.
- c) Suele llevar acoplado un ventilador para refrigeración.
- d) Ninguna de las anteriores.

30.- ¿Qué quiere decir que una máquina eléctrica es reversible?

- a) Que puede girar en ambos sentidos.
- b) Que puede comportarse como motor o como generador.
- c) Que se puede conectar en serie o en paralelo.
- d) Que puede funcionar siendo el inductor el campo magnético creado por un imán permanente.

PREGUNTAS DE RESERVA.

31.- En luminotecnia, la unidad de intensidad luminosa es:

- a) El lumen.
- b) La candela.
- c) El lux.
- d) Ninguna de las anteriores.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales
OFERTA EMPLEO AÑO 2019 / 2020 – RES. 400/38288/2021 DEL 16 JULIO 2021 (BOE 169)
ESPECIALIDAD: INSTALADOR MONTADOR

32.- Si cuando se realiza el ajuste de cero en un óhmetro analógico la aguja no llega a fondo de escala, se debe generalmente a que:

- a) Hay que cambiar la escala.**
- b) La resistencia medida con las puntas de prueba tiene un valor demasiado alto.**
- c) La pila está baja o casi gastada y hay que reponerla.**
- d) El cable de una de las puntas de prueba está suelto con lo que la aguja se desplazará sólo hasta la mitad de su recorrido.**

33.- En el empleo habitual del óhmetro no es necesario tener en cuenta:

- a) Si la resistencia a medir tiene otros componentes conectados a ella.**
- b) La polaridad de las puntas de prueba cuando se verifica la continuidad de bobinas, transformadores, fusibles, etc...**
- c) El ajuste de cero.**
- d) Si la tensión de la pila interna puede afectar o dañar al objeto de medida.**