

# O.E.P AÑO 2018



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

## PRIMER EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:

ELECTRÓNICA

ACCESO LIBRE

**1. La detención preventiva:**

- a) No podrá durar más del tiempo estrictamente necesario para la realización de las averiguaciones tendentes al esclarecimiento de los hechos, y, en todo caso, en el plazo máximo de noventa y seis horas, el detenido deberá ser puesto en libertad o a disposición de la autoridad judicial.
- b) No podrá durar más del tiempo estrictamente necesario para la realización de las averiguaciones tendentes al esclarecimiento de los hechos, y, en todo caso, en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas, el detenido deberá ser puesto en libertad o a disposición de la autoridad judicial.
- c) No podrá durar más del tiempo estrictamente necesario para la realización de las averiguaciones tendentes al esclarecimiento de los hechos, y, en todo caso, en el plazo máximo de setenta y dos horas, el detenido deberá ser puesto en libertad o a disposición de la autoridad judicial.
- d) No podrá durar más del tiempo estrictamente necesario para la realización de las averiguaciones tendentes al esclarecimiento de los hechos, y, en todo caso, en el plazo máximo de veinticuatro horas, el detenido deberá ser puesto en libertad o a disposición de la autoridad judicial.

**2. La excedencia de los funcionarios de carrera podrá adoptar alguna de las siguientes modalidades (Señale la respuesta incorrecta):**

- a) Excedencia por razón de violencia terrorista.
- b) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- c) Excedencia voluntaria por cuidado de familiares
- d) Excedencia voluntaria por interés particular.

**3. El consejo de Transparencia y Buen Gobierno, en el ejercicio de sus funciones de control sobre el cumplimiento por la Administración General del Estado de las obligaciones contenidas en el capítulo II de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, podrá:**

- a) Dictar directivas sobre medidas a adoptar para el cese del incumplimiento de las actuaciones que procedan.
- b) Dictar resoluciones en las que se establezcan las medidas que sea necesario adoptar para el cese del incumplimiento y el inicio de las actuaciones disciplinarias que procedan.
- c) Interponer un recurso ante el Tribunal Económico Administrativo Central.
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

**4. Los actos y las cláusulas de los negocios jurídicos que constituyan o causen discriminación por razón de sexo se considerarán:**

- a) Abusivos.
- b) Indebidos.
- c) Nulos.
- d) Anulables.

**5. La Constitución Española declara que son asociaciones ilegales:**

- a) Las que se reúnan sin autorización previa.
- b) Las que no estén inscritas en el registro correspondiente del Ministerio del Interior.
- c) Las asociaciones secretas y las de carácter militar.
- d) Las que persigan fines o utilicen medios tipificados como delitos.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**6.- Si disponemos de varias resistencias de la misma potencia sometidas todas ellas a la misma tensión individual, se calienta más:**

- a) La de mayor valor óhmico.
- b) La de menor valor óhmico.
- c) La de mayor tamaño.
- d) Aquella cuyo recubrimiento exterior sea más claro.

**7.- Cuando la tolerancia de las resistencias viene marcada con una letra, la F indica:**

- a)  $\pm 1 \%$
- b)  $\pm 5 \%$
- c)  $\pm 10 \%$
- d) Ninguna de las anteriores.

**8.- ¿Cuál de las siguientes resistencias SMD es de 0,125 W?**

- a) Encapsulado 0402.
- b) Encapsulado 0201.
- c) Encapsulado 2512.
- d) Ninguna de las anteriores.

**9.- Si tenemos una resistencia SMD marcada con los siguientes tres dígitos: 104 esta resistencia tiene un valor de:**

- a) 104  $\Omega$ .
- b) 10 K $\Omega$ .
- c) 100 K $\Omega$ .
- d) Ninguna de las anteriores.

**10.- ¿Cuál de los siguientes tipos de resistencias no es bobinada?**

- a) Cementadas.
- b) Esmaltadas.
- c) Aglomeradas.
- d) Vitrificadas.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020  
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**11.- ¿Qué puede afirmarse acerca de las resistencias de cero ohmios?**

- a) No existen, sería una incongruencia.
- b) Se utilizan a modo de puentes en un circuito impreso.
- c) Se fabrican únicamente con encapsulado tipo SMD.
- d) La “b” y la “c” son correctas.

**12.- Los potenciómetros multivuelta:**

- a) Se llaman así porque son los únicos que se accionan girando un eje con un recorrido angular de  $270^\circ$ .
- b) Vienen tarados de fábrica para medir directamente ángulos.
- c) Son de precisión porque poseen una elevada resolución.
- d) Se llaman así porque el giro de su eje no tiene fin.

**13.- Un condensador de 22 nF es en capacidad:**

- a) Mayor que otro de 33nF.
- b) Mayor que otro de 22  $\mu$ F.
- c) Igual que otro de 0,22  $\mu$ F.
- d) Ninguna de las anteriores.

**14.- ¿Cuál de los siguientes elementos no sirve como dieléctrico para los condensadores?**

- a) Mica.
- b) Aire.
- c) Aluminio.
- d) Plástico.

**15.- Si un condensador de 10  $\mu$ F que se encuentra cargado a una tensión de 20 V se descarga hasta 10 V, entonces su energía almacenada:**

- a) No varía.
- b) Disminuye a la mitad.
- c) Disminuye 8 veces.
- d) Ninguna de las anteriores.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**16.- ¿Cuál de las siguientes tensiones nominales no es típica en los valores comerciales de condensadores electrolíticos?**

- a) 10 V.
- b) 25 V.
- c) 63 V.
- d) 142 V.

**17.- Los condensadores electrolíticos que carecen de polaridad han sido construidos colocando en una misma cápsula:**

- a) Dos condensadores electrolíticos en paralelo.
- b) Dos condensadores electrolíticos en antiparalelo.
- c) Dos condensadores electrolíticos en serie y en oposición.
- d) Los condensadores electrolíticos sin polaridad no existen.

**18.- ¿Cuál de los siguientes formatos de condensador cerámico SMD no es un valor estándar o comercial?**

- a) 0603.
- b) 0805.
- c) 1206.
- d) 4207.

**19.- Los bobinados con arrollamiento cruzado del hilo consiguen altos valores inductivos y se conocen con el nombre de:**

- a) Jaula.
- b) Nido de abeja.
- c) Cola de ratón.
- d) Ninguna de las anteriores.

**20.- Los transformadores que no se pueden fabricar con núcleo de hierro sino con ferrita, aire o metal en polvo prensado son los:**

- a) Autotransformadores.
- b) De aislamiento.
- c) De radiofrecuencia.
- d) Ninguno de los anteriores.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**21.- El objetivo del crecimiento epitaxial es:**

- a) Obtener una capa de óxido sobre el sustrato.
- b) Evitar la difusión de impurezas.
- c) Disminuir la anchura de la oblea semiconductor para aumentar su resistencia.
- d) Ninguna de las anteriores.

**22.- El objeto de la metalización en la fabricación de un CI monolítico es:**

- a) Interconectar los pines exteriores con el chip.
- b) Aislar todos los componentes del ambiente exterior.
- c) Realizar las conexiones entre los componentes.
- d) Empaquetar el chip dentro de una cápsula metálica.

**23.- ¿Cuál de los siguientes transistores es el más fácil de integrar y el que ocupa menos espacio en un chip?**

- a) JFET.
- b) MOSFET.
- c) Transistor bipolar PNP.
- d) Transistor bipolar NPN.

**24.- En circuitos integrados, los encapsulados SOIC tienen los terminales en forma de:**

- a) Ala de gaviota.
- b) J.
- c) Esfera.
- d) Ninguna de las anteriores.

**25.- Circuitos impresos: la capa de barniz protector de las pistas de cobre que se impregna sobre las caras externas de la PCB se denomina:**

- a) Serigrafía.
- b) Plano de masa.
- c) Máscara de soldadura.
- d) Ninguna de las anteriores.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**26.- Para localizar la posición exacta de un componente que requiera precisión para posicionarlo en la PCB, los sistemas de ensamblaje con centrado óptico leen las marcas fiduciales...**

- a) Globales.
- b) Locales.
- c) De panel.
- d) Ninguna de las anteriores.

**27.- El método para sensibilizar placas de circuito impreso que se aplica por laminación en caliente, utilizando una película fotosensible y haciendo discurrir la placa con el film debajo de un rodillo es:**

- a) Por pulverización.
- b) Por aplicación de film seco.
- c) Por centrifugado.
- d) Por metalizado.

**28.- ¿Cuál de los siguientes elementos no forma parte de una insoladora para PCB?**

- a) El sensor de temperatura.
- b) El foco luminoso actínico.
- c) La bomba de vacío.
- d) El temporizador.

**29.- Se conoce como aleación eutéctica:**

- a) La formada por tres metales.
- b) La 60Sn – 40 Pb.
- c) La que funde a la mayor temperatura posible.
- d) Ninguna de las anteriores.

**30.- ¿Cuál de los siguientes circuitos utiliza un mayor número de diodos?**

- a) Triplicador de tensión.
- b) Rectificador trifásico semicontrolado.
- c) Rectificador monofásico en puente de Graetz.
- d) La “a” y la “b” son correctas.

Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020  
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA

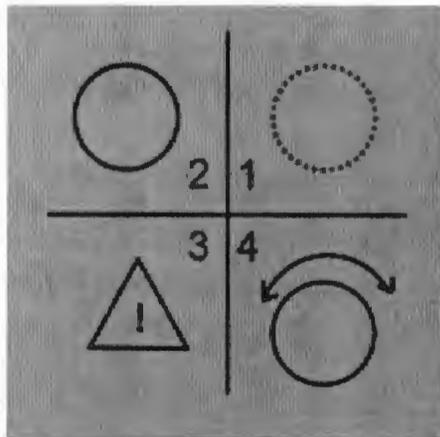
31.- El rendimiento máximo que se puede obtener en amplificadores de simetría complementaria es aproximadamente del:

- a) 25%
- b) 50%
- c) 75%
- d) 90%

32.- El circuito multivibrador usado normalmente como temporizador es:

- a) El astable.
- b) El monoestable.
- c) El biestable.
- d) Ninguno de los anteriores.

33.- ¿Cuál de los siguientes símbolos especiales de los instrumentos de medida indica apantallamiento magnético?



- a) El símbolo 1.
- b) El símbolo 2.
- c) El símbolo 3.
- d) El símbolo 4.

34.- Los aparatos de medida electrostáticos:

- a) Se emplean fundamentalmente en voltímetros 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) La "a" y la "c" son correctas.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020  
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**35.- ¿Cuál de los siguientes aparatos de medida tiene mayor precisión?**

- a) Instrumentos de clase 2,5.
- b) Instrumentos de clase 1.
- c) Instrumentos de clase 0,5.
- d) Instrumentos de clase 0,2.

**36.- La escala de los óhmetros analógicos:**

- a) Es lineal, esto es, mantiene divisiones iguales a lo largo de su recorrido.
- b) Tiene su máxima precisión en los extremos.
- c) Como se extiende desde cero ohmios hasta infinito, permite realizar una lectura directa sin importar el alcance seleccionado.
- d) Va al revés que la de amperímetros y voltímetros, es decir, tiene el fondo de escala en el lado contrario.

**37.- El termopar tipo “T” está compuesto por:**

- a) Fe – Constantán.
- b) Cromel – Alumel.
- c) Cu – Constantán.
- d) Ninguna de las anteriores.

**38.- ¿Cuál es la misión del neutralizador en un termopar?**

- a) Anular usando condensadores la medida del termopar.
- b) Anular, usando condensadores, las fugas de corriente que puedan darse en el termopar a la hora de hacer mediciones para así evitar lecturas erróneas.
- c) Corregir la variación de resistencia de los cables al variar su temperatura.
- d) La “a” y la “b” son correctas.

**39.- La tensión de servicio de una batería níquel – cadmio es de:**

- a) 2 V.
- b) 1,5 V.
- c) 1,2 V.
- d) 1 V.

**40.- ¿Cuál es el electrolito de una batería plomo – ácido?**

- a) Cloruro amónico.
- b) Hidróxido potásico.
- c) Óxido de mercurio en agua.
- d) Ninguna de las anteriores.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**41.- La tensión de una pila carbono – zinc es:**

- a) 2 V.
- b) 1,5 V.
- c) 1,2 V.
- d) 1 V.

**42.- El cobre tiene un coeficiente Olveriano:**

- a) Positivo.
- b) Negativo.
- c) Nulo.
- d) Infinito.

**43.- Con una longitud de onda de 630 a 700 nm el color emitido por un LED es:**

- a) Blanco.
- b) Rojo.
- c) Verde.
- d) Azul.

**44.- Los LED que emiten luz azul están fabricados con:**

- a) Arseniuro de galio.
- b) Fosfuro de galio.
- c) Fosfo – arseniuro de galio.
- d) Nitruro de galio.

**45.- Señale la relación correcta:**

- a) Higiene Industrial – Accidente de Trabajo.
- b) Seguridad en el Trabajo – Estrés Laboral.
- c) Ergonomía – Fatiga.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**46.- En materia de PRL, dentro de las técnicas de seguridad aplicadas a las máquinas, las denominadas técnicas de prevención intrínseca:**

- a) Consisten en eliminar los peligros, reducir los riesgos y limitar el tiempo de exposición.
- b) Incluyen los dispositivos de protección.
- c) Incluyen las defensas y resguardos.
- d) Todas son ciertas.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020**  
**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**47.- La temperatura mínima a la que una sustancia combustible, en contacto con el aire, emite vapores y se inflama, sin la presencia de foco de ignición, se le denomina:**

- a) Punto de inflamación.
- b) Temperatura de autoignición.
- c) Punto de combustión.
- d) Ninguna es correcta.

**48.- En materia de PRL, las herramientas eléctricas (taladros, lijadoras, etc...) previstas para ser alimentadas a muy baja tensión (inferior a 50 V ó 24 V) pertenecen a la clase:**

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) IV.

**49.- El valor óhmico de las resistencias MDR varía con:**

- a) La luz.
- b) La temperatura.
- c) La inducción magnética.
- d) No existen resistencias MDR.

**50.- ¿Qué nombre se le da a la potencia que realmente se aprovecha como potencia útil en el receptor?**

- a) Potencia activa.
- b) Potencia reactiva.
- c) Potencia aparente.
- d) Potencia total.

**PREGUNTAS DE RESERVA:**

**51.- ¿Qué oscilador consigue una frecuencia más estable?**

- a) El oscilador RC.
- b) El oscilador LC.
- c) El oscilador de cristal.
- d) Cualquiera de los tres.

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Oficiales de Arsenales  
OFERTA EMPLEO AÑO 2018 – RES. 400/38188/2020  
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**52.- ¿Cómo se suele provocar habitualmente el disparo de un DIAC?**

- a) Aplicando siempre una tensión directa de ruptura.**
- b) Aplicando una tensión directa o inversa de ruptura.**
- c) Aplicando una fuente de corriente.**
- d) Aplicando una pequeña corriente en el terminal de puerta.**

**53.- El shunt:**

- a) Es una resistencia para ampliar el alcance de un voltímetro.**
- b) Es una resistencia para ampliar el alcance de un amperímetro.**
- c) Se conecta en serie con el amperímetro.**
- d) La “b” y la “c” son correctas.**