

# O.E.P AÑO 2019/2020



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

## SEGUNDO EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:  
ARTES GRÁFICAS - IMPRESIÓN

ACCESO LIBRE

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

1.- ¿A qué autor le corresponden las xilografías de la Apocalipsis de finales del siglo XV?

- A) Nicolaus Laurentii (Nicolás Larentii).
- B) Peter Schöffer (Pedro Schöffer).
- C) Albrecht Dürer (Alberto Durero).
- D) Sandro Boticelli.

2.- ¿Cuánto rodillos dados tiene el sistema de mojado agua-alcohol de una máquina convencional de offset plana?

- A) Sólo un dador.
- B) Dos dados.
- C) Tres dados.
- D) Más de tres dados.

3.- Si utilizamos un papel con mucho contenido en OBA (Optical Brightening Agent), blanqueantes ópticos, y utilizamos la norma ISO 12647-2 (versión 2016) ¿qué condición de medición deberíamos utilizar para medir con el espectrofotómetro los impresos?

- A) Condición de medición M0.
- B) Condición de medición M1.
- C) Condición de medición M2.
- D) Condición de medición M3.

4.- En el sistema de mojado por agua-alcohol, ¿a qué temperatura se debe mantener el agua?

- A) Por debajo de los 10 grados centígrados.
- B) Por debajo de los 15 grados centígrados.
- C) Por debajo de los 18 grados centígrados.
- D) Por debajo de los 20 grados centígrados.

5.- ¿Cómo se denomina el método por el que se consigue la dispersión uniforme en el vehículo o barniz de una tinta en el que las partículas de pigmento se dispersan en un medio acuoso, se separa el agua en filtros-prensa y posteriormente se añaden los barnices que van sustituyendo el agua restante por los aceites?

- A) Método de molido del pigmento.
- B) Método de Galga N-PIRI.
- C) Método Flushing.
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

6.- ¿A qué status le corresponde la respuesta de un densitómetro de reflexión a color de banda ancha que se utiliza para la medición de pruebas con prensa, pruebas de fotomecánica y hojas impresas en Estados Unidos?

- A) Status A.
- B) Status E.
- C) Status I.
- D) Status T.

7.- ¿Qué es el diámetro primitivo de los cilindros del cuerpo impresor de una máquina de offset?

- A) Es el rebaje de cada cilindro del cuerpo impresor de una máquina de offset.
- B) Es el diámetro original del cuerpo impresor de una máquina de offset antes de ser rectificado.
- C) Es la base para todas las mediciones de los cilindros y representa el punto cero para las escalas de los cilindros.
- D) Es únicamente el diámetro del cilindro portaplancha del cuerpo impresor de una máquina de offset.

8.- Si se realiza una regulación deficiente en el sistema de entintado, provocando desaparición de la imagen en la plancha, desgaste del grano de la plancha, entintado defectuoso, halo en los puntos de trama y/o ráfagas en la impresión, ¿en que rodillos del sistema de entintado se ha producido una regulación defectuosa?

- A) Excesivo contacto de los rodillos dadores con la mesa distribuidora.
- B) Contacto insuficiente de los rodillos dadores con la mesa distribuidora.
- C) Contacto defectuoso de los rodillos dadores contra la plancha.
- D) Contacto defectuoso en el ductor.

9.- ¿Cuál de los siguientes tonos tiene una saturación mayor? Sabiendo que la C representa el cian, la M al magenta, Y al amarillo y la K al negro

- A) 40% C, 10% M, 70% Y, 10% K.
- B) 20% C, 60% M, 20% Y, 20% K.
- C) 20% C, 30% M, 40% Y, 10% K.
- D) 20% C, 50% M, 30% Y, 80% K.

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

10.- A la hora de imprimir con la tecnología de impresión waterless u offset seco, indica todos los elementos que debemos de tener en cuenta:

- A) Utilizar planchas waterless, tintas formuladas especialmente y el equipo impresor equipado con un sistema de control de temperatura.
- B) Utilizar planchas waterless y tintas convencionales.
- C) Utilizar planchas waterless, alcohol isopropílico y tintas formuladas especialmente.
- D) Son los mismos elementos que la impresión offset únicamente cambiando las planchas waterless.

11.- En el sistema de mojado de una máquina de offset plana ¿qué dureza deben de tener los rodillos recubiertos con un muletón sintético del sistema de mojado?

- A) De 25 a 30 grados Shore A.
- B) De 35 a 40 grados Shore A.
- C) De 45 a 50 grados Shore A.
- D) De 55 a 60 grados Shore A.

12.- ¿Cómo se denomina el equipo o aparato que sirve para medir la resistencia de la luz en un soporte papelerero?

- A) Aparato de Gurley.
- B) Xenotest.
- C) Aparato Schopper.
- D) Aparato de Bekk.

13.- A la hora de procesar la película fotosensible, ¿qué componente del revelador tiene la función de ennegrecer las sales de plata expuestas a la luz?

- A) Acelerador.
- B) Reductor.
- C) Conservanter.
- D) Retardador.

14.- En cuanto a la opacidad de un soporte papelerero, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) La opacidad aumenta al aumentar el gramaje del soporte.
- B) A igualdad de condiciones, un papel estucado posee mayor opacidad que los no estucados.
- C) La opacidad aumenta si se le añaden ceras o aceites.
- D) La opacidad aumenta al colorear el soporte.

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

15.- ¿Qué es el sistema KOMPAC?

- A) Es un sistema automático de mojado para impresión Offset proyectado y concebido para imprimir sin necesidad de alcohol isopropílico, evitando el uso de los compuestos orgánicos del alcohol.
- B) Es un sistema de control densitométrico de un impreso.
- C) Es un sistema de regulación del sistema de entintado de una máquina plana de offset.
- D) Es un sistema de control colorimétrico de un impreso.

16.- Supongamos que tenemos una tinta amarilla cuyos valores densitométricos de esa tinta amarilla son:  $D_Y = 1,00$ ;  $D_m = 0,18$ ;  $D_C = 0,10$ . ¿Cuál es el grado de gris de la tinta amarilla?

*\* Sabiendo que la  $D_C$  es la densidad del cian de la tinta amarilla; la  $D_m$  es la densidad del magenta de la tinta amarilla y el  $D_Y$  es la densidad del amarillo.*

- A) 1% de grado de gris.
- B) 10% de grado de gris.
- C) 1,8% de grado de gris.
- D) 18% de grado de gris.

17.- ¿En que orden se deben de colocar los rodillos en la batería de entintado?

- A) Primero se colocan los dados exteriores y se regulan contra la mesa distribuidora; segundo se colocan los dados interiores y se regulan contra la mesa distribuidora de la que reciben la tinta; tercero se regulan los batidores superiores y se regulan con los dados o mesas distribuidoras, donde hagan contacto; cuarto se regulan los dados contra la plancha; quinto se coloca el rodillo ductor del tintero; sexto se coloca el tomador y se regula a la mesa distribuidora.
- B) Primero se colocan los dados interiores y se regulan contra la mesa distribuidora de la que reciben la tinta; segundo se colocan los dados exteriores y se regulan contra la mesa distribuidora; tercero se regulan los dados contra la plancha; cuarto se regulan los batidores superiores y se regulan con los dados o mesas distribuidoras, donde hagan contacto; quinto se coloca el tomador y se regula a la mesa distribuidora y el rodillo ductor del tintero.
- C) Primero se regulan los dados contra la plancha; segundo se regulan los batidores superiores y se regulan con los dados o mesas distribuidoras, donde hagan contacto; tercero se colocan los dados interiores y se regulan contra la mesa distribuidora de la que reciben la tinta; cuarto se colocan los dados exteriores y se regulan contra la mesa distribuidora; quinto se coloca el tomador y se regula a la mesa distribuidora; sexto se coloca el rodillo ductor del tintero.
- D) Se colocan primero el tomador a continuación los rodillos exteriores y por último los interiores.

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

18.- En cuanto a las telas para confeccionar una pantalla, ¿en qué consiste la estructura de tejido sarga?

- A) Consiste en un tejido regular donde el cruce entre los hilos de trama y urdimbre es alternativo, uno por encima y por debajo (1:1).
- B) Consiste en una estructura irregular donde se cruzan los hilos, trama y urdimbre uno por encima y dos por debajo (1:2) o dos por encima y dos por debajo (2:2).
- C) Consiste en una estructura irregular donde se cruzan los hilos, trama y urdimbre uno por encima y tres por debajo (1:3) o tres por encima y tres por debajo (3:3).
- D) Consiste en una estructura irregular donde se cruzan los hilos, trama y urdimbre de forma aleatoria sin ningún patrón.

19.- ¿Cuántos milímetros de alza tendríamos que poner en el cilindro portaplancha sabiendo que el rebaje del cilindro portaplancha es de 0,3 mm y utilizamos unas planchas para impresión de 0,22 mm?

- A) De 0,08 milímetros.
- B) De 0,3 milímetros.
- C) De 0,52 milímetros.
- D) De 0,74 milímetros.

20.- ¿Cuáles son las medidas del formato de papel coquille?

- A) 32x44 centímetros.
- B) 34x46 centímetros.
- C) 44x56 centímetros.
- D) 50x70 centímetros.

21.- En cuanto a la regulación de la batería de entintado de una máquina plana de offset ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) Cuando se imprime un trabajo que en los extremos no lleva consumo de tinta, conviene cerrar los perfiles o palomillas de esa zona para que no pase la tinta.
- B) Cuando se imprime un trabajo que en los extremos no lleva consumo de tinta, conviene abrir ligeramente los perfiles o palomillas para que la tinta lubrique la cuchilla. Por lo tanto, como no hay rozamiento entre el rodillo y la cuchilla elimina el desgaste en la cuchilla del tintero.
- C) Cuando se producen motas en el impreso que puede provocarse si el espesor de tinta que sale del tintero es muy grueso, este problema se produce porque el tomador entra en contacto con la mesa y el ductor de manera constante.
- D) Cuando se realiza la regulación particular del tintero, se recomienda que los perfiles del tintero dejen pasar la mayor cantidad de tinta entre la cuchilla y el ductor ya que una abertura grande impide salpicaduras de tinta en barras y parrillas.

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

22.- Para evitar cambios en las dimensiones de un pliego, ¿cuál de las siguientes condiciones son más beneficiosas para que no se produzcan dichos cambios?

- A) El papel debe de estar envuelto hasta su utilización y en una atmósfera controlada y estable entre 20 °C y 22 °C, y entre el 50% y 60% de humedad relativa.
- B) El papel debe de estar envuelto hasta su utilización y en una atmósfera controlada y estable entre 15 °C y 18 °C, y entre el 70% y 80% de humedad relativa.
- C) El papel debe de estar envuelto hasta su utilización y en una atmósfera controlada y estable entre 18 °C y 20 °C, y entre el 80% y 90% de humedad relativa.
- D) El papel debe de estar envuelto hasta su utilización y en una atmósfera controlada y estable entre 23 °C y 26°C, y entre el 60% y 70% de humedad relativa.

23.- Supongamos que tenemos una tinta cian cuyos valores densitométricos de esa tinta cian son los siguientes:  $D_{C80\%} = 0,75$  y  $D_{C100\%} = 1,25$ . ¿Cuál es el contraste de la tinta cian?

*Sabiendo que la  $D_{C80\%}$  es la densidad del cian en el 80% de punto y la  $D_{C100\%}$  es la densidad del cian en el 100% de punto.*

- A) 0,04% de grado de gris.
- B) 0,4% de grado de gris.
- C) 4% de grado de gris.
- D) 40 % de grado de gris.

24.- ¿Cuál es la fórmula para determinar las hojas que se pueden obtener de una bobina conociendo su peso?

Sabiendo que  $H_B$  es el número de hojas de la bobina;  $P_N$  es el peso neto de la bobina en Kilogramos;  $A$  es la anchura de la bobina en milímetros;  $C$  es la longitud de corte en milímetros;  $G$  es el gramaje ( $gr/m^2$ )

A)  $H_B = \frac{A \times C \times G}{P_N \times 10^9}$

B)  $H_B = \frac{P_N \times A \times C}{10^9 \times G}$

C)  $H_B = \frac{P_N \times C \times G}{A \times 10^9}$

D)  $H_B = \frac{P_N \times 10^9}{A \times C \times G}$

**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

25.- ¿Qué significa el certificado de papel ISEGA?

- A) Que el papel puede estar en contacto directo con alimentos o artículos para consumo humano.
- B) Que la empresa promueve una forma de consumo más sostenible con la meta de lograr una sociedad sostenible.
- C) Es una normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un sistema de gestión medioambiental.
- D) Asegura la trazabilidad del proceso de fabricación del papel.

26.- ¿Qué es el deslizamiento o también llamado “slur”?

- A) Son las franjas o barras impresas o paralelas al eje de los cilindros que no son originales de la plancha sino producidas por problemas mecánicos.
- B) Es un defecto de impresión offset que se exterioriza por un alargamiento de los puntos de la imagen en la dirección de avance del papel.
- C) Es cuando una imagen que sin estar en la plancha aparece impreso en el pliego.
- D) Es la coloración parcial o total de la zona no imagen de la plancha.

27.- ¿Qué mecanismo de secado utiliza la tinta grasa que está formada por barnices polidispersos a base de aceites minerales y aceites secantes, y es típico de la impresión de pliegos en soportes absorbentes?

- A) Secado por oxipolimerización.
- B) Secado por penetración.
- C) Secado en el horno.
- D) Secado mixto por oxipolimerización y penetración.

28.- En cuanto al barniz y el medioambiente, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- A) Los barnices UV contienen muchos compuestos orgánicos volátiles (COV).
- B) Los barnices UV contienen escasos compuestos orgánicos volátiles (COV) o carecen de ellos, pero repercuten negativamente en el medioambiente en la capa de ozono, ya que durante el secado del barniz el oxígeno reacciona con la luz ultravioleta y genera ozono.
- C) Los barnizados aplicados sobre un producto impreso favorecen el proceso de reciclaje del papel.
- D) Los barnices de base acuosa experimentan reacciones químicas durante su secado pero no emiten compuestos orgánicos volátiles (COV).



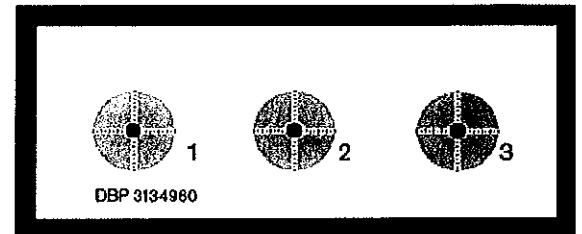
**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

29.- Cuando nos encontramos un cuerpo impresor de una máquina de offset con la siguiente descripción de los cilindros: “suele tener el cilindro portaplancha y portacaucho del mismo diámetro, mientras que el impresor es de doble diámetro. Este sistema reduce la curvatura en el pliego aplicando una mayor velocidad y mejor planeidad en la pila de salida. El mayor inconveniente es que puede originar una mayor contratensión ya que cuando el pliego que se está imprimiendo llega a las pinzas del cilindro de transferencia todavía no ha realizado la impresión en todo el pliego”, ¿a qué tipo de máquina le corresponde dicha descripción?

- A) Máquina a las “3”.
- B) Máquina a las “5”.
- C) Máquina a las “7”.
- D) Máquina a las “9”.

30.- ¿Cómo se denomina la tira de control que aparece en la imagen y cuyo principal objetivo es poder medir y comparar la reproducción por contacto?

- A) Escala UGRA 1982.
- B) Fogra KKS.
- C) Altona Test Suite.
- D) Escala GATF.



**Pruebas de Acceso al de Oficiales de Arsenales**  
**OFERTA EMPLEO AÑO Cuerpo 2021 – RES. 400/38288/2021**

**SEGUNDO EJERCICIO: PREGUNTAS DE RESERVA**

31.- ¿Cuál de los siguientes papeles estucados se usa para envases de los jabones?

- A) Estucado melaminado.
- B) Estucado antigrasa.
- C) Estucado fungicida.
- D) Estucado arte.

32.- ¿Cuál de los siguientes elementos no le corresponde a un cabezal de aspiración de una máquina de toma posterior de la mesa de marcar de una máquina de offset de pliego?

- A) Palpador.
- B) Sopladores frontales y laterales.
- C) Escuadras posteriores.
- D) Escuadras laterales.

33.- ¿Cómo se denomina la chapa metálica situada en la parte inferior de una mesa de marcar, que está colocada entre el tablero y el rodillo metálico que da movimiento a las poleas y su función es ayudar al pliego para que no tropiecen con el vano de la mesa de marcar?

- A) Peine.
- B) Bajapunta.
- C) Bancada.
- D) Zócalo.