

# O.E.P AÑO 2018



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:

**MAESTROS DE ARSENALES DE LA**  
**ARMADA**

ESPECIALIDAD DE:

**MAESTRIA DE IMPRESION**

**PROMOCION INTERNA**

**1. Tamaño en mm del formato de papel DIN A0.**

- a. *843 mm x 1186 mm*
- b. *851 mm x 1175 mm*
- c. *941 mm X 1062 mm*
- d. *841 mm X 1189 mm*

**2. Los libros impresos durante los primeros cincuenta años de la invención de la imprenta se denominan.**

- a. *Facsímiles.*
- b. *Beatos.*
- c. *Incunables.*
- d. *Palimpsestos.*

**3. ¿Quiénes eran los encargados en la Edad Media de copiar libros y escritos?**

- a. *Amanuenses.*
- b. *Copistas.*
- c. *Pendolistas.*
- d. *Todas las respuestas son correctas.*

**4. ¿Qué nombre recibe el arte de imprimir en madera textos e imágenes en relieve para imprimir multitud de ejemplares o copias?**

- a. *Tipografía.*
- b. *Xilografía.*
- c. *Driografía.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**5. Ciudad de nacimiento de Johan Gutenberg.**

- a. *Estrasburgo.*
- b. *Maguncia.*
- c. *Colonia.*
- d. *Constanza.*

**6. Tamaño normalizado de papel. ¿Qué tamaño en mm tiene el formato de papel DIN A1?**

- a. *841 mm x 1189 mm*
- b. *594 mm x 841 mm*
- c. *900 mm x 1200 mm*
- d. *900 mm x 600 mm*

**7. Teoría del color. El cerebro percibe diferentes frecuencias de luz. ¿Cuál es el espectro visible de luz que el ojo humano es capaz de percibir?**

- a. Tonos azules violáceos de 705 nanómetros hasta tonos rojos de 385 nanómetros.
- b. Tonos rojos de 245 nanómetros hasta tonos azul-violáceo de 705 nanómetros.
- c. Tonos azul-violáceo de 385 nanómetros hasta tonos rojos de 705 nanómetros.
- d. Tonos azul-violáceo de 245 nanómetros hasta tonos rojos de 705 nanómetros.

**8. Colorimetría. ¿Qué es el delta E de un tono de color?**

- a. Desviación cromática del tono conseguido respecto al de la muestra.
- b. Característica que determina el valor LAB de cada tono de color.
- c. Medición espectrofotométrica de un tono de color.
- d. Ninguna de las respuestas es correcta.

**9. ¿Qué aparato de medición mide las características cromáticas de un tono?**

- a. Densitómetro de reflexión.
- b. Densitómetro de transmisión.
- c. Espectrofotómetro.
- d. Las respuestas a) y c) son correctas.

**10. ¿Qué filtro de color utilizará el densitómetro para densitar un tono cian?**

- a. Verde.
- b. Rojo.
- c. Azul.
- d. Ninguna de las respuestas es correcta.

**11. Indica la respuesta correcta.**

- a. Resma consta de 1000 pliegos.
- b. Resma consta de 500 pliegos.
- c. Resma consta de 100 pliegos.
- d. Resma consta de 5000 pliegos.

**12. ¿Cuántos pliegos u hojas corresponden a una bala?**

- a. 500 pliegos.
- b. 2.500 pliegos.
- c. 5.000 pliegos.
- d. 10.000 pliegos.

**13. ¿Cuántos pliegos u hojas corresponden a una mano?**

- a. 100 pliegos.
- b. 25 pliegos.
- c. 50 pliegos.
- d. 200 pliegos.

**14. ¿Cuántas resmas contiene una bala?**

- a. 5 resmas.
- b. 10 resmas.
- c. 20 resmas.
- d. Ninguna respuesta es correcta.

**15. Modulación de frecuencia de trama o tramado FM.**

- a. Es el nombre técnico que recibe el tramado de medios tonos tradicional.
- b. Trama donde la frecuencia del punto es aleatoria.
- c. Trama donde todos los puntos son del mismo tamaño y están colocados por un programa en función de un cálculo matemático.
- d. Ninguna de las respuestas es correcta.

**16. Indica cuál de las afirmaciones es correcta.**

- a. Los densitómetros se introdujeron en las artes gráficas a principios de los años 80.
- b. Los densitómetros se introdujeron en las artes gráficas hacia 1920.
- c. Los densitómetros se introdujeron en las artes gráficas alrededor de 1930.
- d. Ninguna respuesta es correcta.

**17. ¿Qué filtro de color utilizará el densitómetro para densitar un tono magenta?**

- a. Verde.
- b. Azul.
- c. Rojo.
- d. Ninguna de las respuestas es correcta.

18. El sistema de impresión offset se basa en el principio.....de la repulsión entre el agua y la tinta.

- a. Fisicotérmico.
- b. Químico.
- c. Fisicohidráulico.
- d. Fisicoquímico.

19. ¿Qué es la bancada de una máquina de offset?

- a. El freno.
- b. El suelo de la máquina.
- c. Los rodillos de una máquina de impresión offset.
- d. La estructura de la máquina.

20. En la batería de entintado de la máquina de impresión offset, además del entintado, lo importante es...

- a. La distribución.
- b. El color.
- c. El agua.
- d. Los tacones.

21. ¿Qué está compuesto por un conjunto de mecanismos que regulan el transporte del pliego desde las poleas primarias hasta el pre-registro?

- a. El registro.
- b. El marcador.
- c. El cuerpo impresor.
- d. El compresor.

22. ¿Cuáles de estos no son tacones o guías laterales en una máquina de impresión offset?

- a. De martillo.
- b. De impulso.
- c. De rodillo.
- d. De tornillo.

23. ¿Cómo pueden ser las clases de salida del pliego en una máquina?

- a. Alta o baja.
- b. Grande o pequeña.
- c. Posterior o frontal.
- d. Todas las respuestas son correctas.

**24. Mesa de marcar. Su función de conjunto es conducir el pliego hacia el registro. Hay dos tipos de mesa de marcar con las mismas funciones generales en ambos casos:**

- a. *Dobles y en poleas.*
- b. *Simples y en cintas.*
- c. *Individual y en escalerilla.*
- d. *Personal y en bancada.*

**25. Las máquinas de impresión offset se clasifican por la disposición de sus cilindros en...**

- a. *En L en V cerrada y en V abierta.*
- b. *En E en V y en Z.*
- c. *A las 3 a las 5 y a las 7*
- d. *Las respuestas a y c son correctas.*

**26. Indícame cual de las respuestas es acertada.**

- a. *Las máquinas que tienen disposición a las 4 tienen los cilindros del mismo diámetro.*
- b. *Las máquinas que tienen disposición a las 3 tienen los cilindros del mismo diámetro.*
- c. *Las máquinas que tienen disposición a las 2 tienen los cilindros de distinto diámetro.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta. Todas las disposiciones deben tener el mismo diámetro de cilindros.*

**27. ¿Cómo realizan la impresión las rotativas de prensa?**

- a. *Caucho contra plancha.*
- b. *Caucho, plancha, impresor metálico.*
- c. *Caucho contra caucho.*
- d. *Todas las respuestas son correctas.*

**28. Cuando hablamos de una distribución en satélite de una prensa rotativa, ¿a qué disposición nos referimos?**

- a. *No existe esa disposición.*
- b. *Disposición en U.*
- c. *Disposición en Y.*
- d. *Disposición en H.*

**29. Partes de una máquina de impresión offset.**

- a. *Zócalo, bancada, pila de entrada, cabezal de aspiración, marcador, prerregistro, registro, pila de salida, cuerpo impresor, batería entintado, sistemas de mojado, grupo motor, compresores, pupitre, sistemas de lubricación.*
- b. *Zócalo, esquelético, pila de entrada, cabezal de aspiración, marcador, prerregistro, registro, pila de salida, cuerpo impresor, sistema alcohol, batería entintado, sistemas de mojado, grupo motor, compresores, pupitre, sistemas de lubricación.*
- c. *Zócalo, cabezal de aspiración, marcador, prerregistro, registro, pila de salida, cuerpo impresor, batería entintado, sistemas de mojado, grupo motor, compresores, pupitre, sistemas de lubricación.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**30. ¿Qué tipos de cabezal de aspiración encontramos en una máquina de impresión offset?**

- a. *Suelto, combinado.*
- b. *Introduccion de flujo, introduccion pliego a pliego.*
- c. *Introduccion toma anterior, introduccion toma posterior.*
- d. *Las respuestas b y c son correctas.*

**31. ¿Qué función tiene el palpador en un cabezal de aspiración?**

- a. *Ajustar el papel.*
- b. *Mantener constante la altura de la pila de entrada.*
- c. *Mantener constante la altura de la pila de salida.*
- d. *Las respuestas b y c son correctas.*

**32. Una buena regulación de los sopladores frontales del cabezal de aspiración... Indícame la respuesta más acertada.**

- a. *Facilita la planeidad de los pliegos.*
- b. *Separa los pliegos de la pila, ahuecando de 15 a 20 pliegos en papeles finos y de 8 a 10 en papeles gruesos.*
- c. *Separa los pliegos de la pila, ahuecando de 8 a 10 en papeles finos y de 15 a 30 en papeles gruesos.*
- d. *Las respuesta a y c son correctas.*

- 33. Partes del marcador de una máquina impresión offset.**
- Poleas primarias, tablero portacintas, tablero neumático, cintas, bastidor portavarillas, bajapuntas.*
  - Emparejadores móviles, poleas primarias, tablero portacintas, cintas, bastidor portavarillas, poleas secundarias, acompañadores de pliego, peine, bajapuntas.*
  - Separadores de pliego, poleas primarias, tablero portacintas, tablero neumático, cintas, bastidor portavarillas, poleas secundarias, acompañadores de pliego, peine, bajapuntas.*
  - Poleas primarias, tablero portacintas, tablero neumático, cintas, bastidor portavarillas, poleas secundarias, acompañadores de pliego, peine, bajapuntas.*
- 34. Elementos de la máquina offset. Guía lateral. Estas guías laterales pueden ser de rodillo, martillo, impulso y neumáticas. Todas ellas realizan la misma función.**
- El registro del pliego.*
  - El prerregistro de la cuatricromía.*
  - Control del borde del pliego.*
  - Control de espesor del pliego.*
- 35. Salida del pliego impreso en la máquina de impresión offset. En la salida del pliego podemos encontrarnos un secado por infrarrojos que nos facilitará la rapidez del secado de la tinta. La temperatura ideal de la pila de salida deberá estar...**
- Entre 32° C a 38° C.*
  - No más de 38° C.*
  - No más de 32° C.*
  - No influye la temperatura de la pila para el secado por infrarrojos.*
- 36. La primera plancha que se utilizó en la impresión offset estaba compuesta en su mayoría por un metal con una baja hidrofilia. ¿A que metal nos referimos?**
- Aluminio.*
  - Aluminio anodizado.*
  - Zinc.*
  - Níquel.*
- 37. ¿Qué función tiene el graneado de una plancha offset?**
- Dar durabilidad a la plancha.*
  - Retener la emulsión.*
  - Retener el agua de mojado.*
  - Las respuestas b y c son correctas.*

**38. El grano o porosidad ideal en una plancha de aluminio del sistema impresión offset tiene que cumplir los siguientes requisitos.**

- a. Grano grueso, superficial y regular.
- b. Grano fino, superficial, irregular.
- c. Grano fino, profundo, irregular.
- d. Grano grueso, profundo y regular.

**39. Problemas producidos por exceso y defecto de luz en el proceso de realización de una plancha para el sistema de impresión offset. Indica la respuesta correcta.**

- a. Con emulsiones positivas al sobrepasar el tiempo de exposición aumenta el punto de trama.
- b. Con emulsiones negativas al sobrepasar el tiempo de exposición aumenta el punto de trama.
- c. Con emulsiones positivas al sobrepasar el tiempo de exposición se produce una reducción del punto de trama.
- d. Las respuestas b y c son correctas.

**40. ¿Qué rodillo logra la regulación del espesor de la película de agua transmitida en los sistemas de mojado?**

- a. Rodillo inmerso.
- b. Rodillo dosificador.
- c. Rodillo distribuidor.
- d. Rodillo dador.

**41. Características ideales del sistema de mojado offset. ¿Qué metales son los empleados para los rodillos de superficie dura que se colocan entre los de caucho en un sistema de mojado?**

- a. Metales con características hidrófilas: cromo y sobre todo acero inoxidable.
- b. Metales no hidrófilos: aluminio, plomo.
- c. Metales con características hidrófilas: cromo, acero inoxidable, aluminio.
- d. No se usan rodillos metálicos entre los de caucho.

**42. Los rodillos dadores en un sistema agua-alcohol. ¿Qué dureza es la apropiada para los rodillos dadores de un sistema de mojado agua-alcohol?**

- a. No influye la dureza del rodillo.
- b. La dureza debe ser alta (de 50 a 75° Shore A).
- c. La dureza debe ser baja (de 25 a 28° Shore A).
- d. La dureza más baja posible (de 5 a 10° Shore A).

- 43. Rodillo puente en un sistema de mojado agua-alcohol offset. Es el encargado de unir la batería de entintado con la de mojado. ¿Cuándo lo usaremos?**
- a. *En la impresión de tintas metálicas.*
  - b. *En la impresión de barnices de sobreimpresión.*
  - c. *En la impresión de tintas especiales.*
  - d. *Ninguna respuesta es correcta.*
- 44. ¿En qué rangos de dureza del agua debemos mantenernos para no tener problemas en la tirada en una máquina de impresión offset?**
- a. *14° y 25° dH.*
  - b. *4° y 14° dH.*
  - c. *25° y 50° dH.*
  - d. *No es necesario controlar la dureza del agua.*
- 45. Se entiende por conductividad la facultad de una solución de conducir la electricidad. Es un valor fundamental para ajustar la composición de la solución de mojado. ¿Los valores de conductividad idóneos en una solución mojado aditivo, agua, alcohol serán...?**
- a. *600 -1200 microsiemens/microomnhios.*
  - b. *200- 500 microsiemens/microomnhios.*
  - c. *200-2000 microsiemens/microomnhios.*
  - d. *1200-3000 microsiemens/microomnhios.*
- 46. ¿Qué problemas nos encontramos con soluciones de mojado muy ácidas en la impresión offset?**
- a. *Espuma en la solución de mojado.*
  - b. *Presencia de jabones por la reacción de los álcalis con la grasa de la tinta.*
  - c. *Secado demasiado lento o falta total de secado.*
  - d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**47. Rodillos que componen la batería de entintado de una máquina de impresión offset. Los rodillos dadores son 4 rodillos que están en contacto con la plancha y son los encargados de dar flujo de tinta a la misma. ¿Qué cantidad de tinta distribuye cada uno de ellos a la plancha?**

- a. *Todos los rodillos distribuyen la misma tinta.*
- b. *No es cuantificable; dependiendo del trabajo.*
- c. *Los dos primeros rodillos que entran en contacto con la plancha distribuyen 42% en total y el 3º y 4º un 8% cada uno.*
- d. *Los dos primeros rodillos que entran en contacto con la plancha distribuyen 20% en total y el 3º y 4º un 40% cada uno.*

**48. Colocación de un caucho en una máquina de impresión offset. Indica cuál de las respuestas es correcta.**

- a. *El sentido del hilado del caucho deber estar perpendicular al eje del cilindro.*
- b. *El sentido del hilado del caucho debe estar paralelo al eje del cilindro.*
- c. *El sentido del hilado del caucho no es un dato a tener en cuenta para la colocación de un caucho.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**49. Soportes papeleros.**

**¿Qué nombre reciben los pergaminos que han sido utilizados varias veces para escribir, previo raspado de la escritura anterior?**

- a. *Cyperus pergamino.*
- b. *Acidulada.*
- c. *Palimpsestos.*
- d. *Ninguna repuesta es correcta.*

**50. El papel en España. Los datos históricos atribuyen la primera fábrica de papel española a Abu Masaifa, donde realizaban hojas de 32 x 24 cm.**

**¿Cuál era la principal materia prima que usaban?**

- a. *Celulosa.*
- b. *Lino.*
- c. *Cáñamo.*
- d. *Algodón.*

**51. Materias primas. Las fibras de papel.**

Indica cuál de las respuestas es correcta.

- a. *A mayor longitud de fibra mayor resistencia.*
- b. *A mayor cantidad de fibras mayor estabilidad dimensional del papel.*
- c. *A mayor longitud de fibra menor será su opacidad.*
- d. *Ninguna de las respuestas es correcta.*

**52. Las fibras de madera poseen una forma alargada y delgada.**

¿En qué grupos podemos clasificarlas?

- a. *Resinosas.*
- b. *Frondosas.*
- c. *Caducifolias.*
- d. *Las respuestas a y b son correctas.*

**53. Cargas y pigmentos del papel. Indica cuál de las respuestas es correcta.**

- a. *Las cargas y los pigmentos son compuestos orgánicos.*
- b. *Las cargas y pigmentos son compuestos inorgánicos.*
- c. *La granulometría de los pigmentos es superior a la de las cargas, lo que confiere lisura al papel.*
- d. *Las respuestas a y c son correctas.*

**54. Papel biblia. Se trata de un papel muy delgado y que presenta una opacidad bastante elevada. Indica cuál es la respuesta correcta.**

- a. *Su gramaje puede variar entre 30 a 50 gr/m<sup>2</sup>*
- b. *Su gramaje puede variar entre 50 a 70 gr/m<sup>2</sup>*
- c. *Son muy sensibles al envejecimiento y poco resistentes al plegado y rasgado.*
- d. *Las respuestas a y b son correctas.*

**55. Papeles reciclados. Son papeles fabricados a partir de fibras secundarias.**

Indica cuál es la respuesta correcta.

- a. *Las ventajas que presentan los papeles reciclados son de carácter ambiental.*
- b. *No debemos confundir papel reciclado con papel ecológico.*
- c. *Son papeles recuperados del postconsumo y recogido selectivamente.*
- d. *Todas las respuestas son correctas.*

**56. Tamaño de papel. Distintos formatos de soportes papeleros. El formato en holandesa tiene unas dimensiones de....**

- a. 22 x 32 cm.
- b. 25 x 38 cm.
- c. 22 x 28 cm.
- d. 34 x 46 cm.

**57. Tamaño de papel. Tamaños normalizados. El formato de papel DIN A8 tendrá unas dimensiones de...**

- a. 594 x 941 mm.
- b. 52 x 74 mm.
- c. 18 x 26 mm.
- d. 13 x 18 mm.

**58. Tamaño de papel. Tamaños normalizados. El formato de papel DIN A3 tendrá unas dimensiones de...**

- a. 594 x 941 mm.
- b. 52 x 74 mm.
- c. 420 x 297 mm.
- d. 13 x 18 mm.

**59. Papeles de embalaje. Indica la respuesta correcta que da sentido al párrafo.**

**" ..... es un papel de empaquetar que no contiene cargas. Está compuesto únicamente de fibra virgen, celulosa al sulfato crudo de coníferas".**

- a. *Papel seda.*
- b. *Papel crespado.*
- c. *Papel bituminado.*
- d. *Papel Kraft.*

**60. Materias primas. Fibras de papel. A mayor longitud de fibra, mayor...**

- a. *Resistencia.*
- b. *Estabilidad dimensional.*
- c. *Opacidad.*
- d. *Todas las respuestas son correctas.*

**61. Materias primas. Cargas de papel.**

Las cargas o pigmentos son compuestos inorgánicos que se diferencian principalmente en el tamaño de sus partículas, lo que le confiere al papel unas características importantes.

- a. *A mayor porcentaje de cargas, menor lisura.*
- b. *A mayor porcentaje de cargas, mayor opacidad.*
- c. *A mayor porcentaje de cargas, mayor porosidad.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**62. Acabados de papel. Indica el nombre de la máquina que se encarga de conferir brillo al papel en su proceso de fabricación.**

- a. *Cepilladora.*
- b. *Calandra.*
- c. *Gofradora.*
- d. *Rebobinadora.*

**63. Soportes papeleros ¿Como definimos el gramaje de un soporte papeleros?**

- a. *Peso en gramos del soporte papeleros.*
- b. *Peso en gramos del soporte papeleros antes de proceder a su corte.*
- c. *Peso en gramos de una superficie de 1 m<sup>2</sup> de soporte papeleros.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**64. Qué nombre recibe el papel que por transparencia presenta líneas horizontales llamadas puntizones y otras más separadas que las cortan denominadas corondeles.**

- a. *Papel cebolla.*
- b. *Papel crespado.*
- c. *Papel seda.*
- d. *Papel verjurado.*

**65. Soportes papeleros. ¿Qué aparato de medición es el adecuado para medir el espesor o calibre de un soporte papeleros?**

- a. *Exposímetro.*
- b. *Regla metálica.*
- c. *Micrómetro.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**66. Colores pigmento. Para imprimir una cuatricromía en offset necesitaremos cuatro tintas. ¿Cómo conseguimos una modulación de un mismo color en la impresión offset?**

- a. *Tramando*
- b. *Varias pasadas con diferente tono.*
- c. *Colores solidos*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**67. Es evidente que, para imprimir un libro, no se imprime página por página, sino que se hace la impresión de varias páginas a la vez, según el tamaño de la máquina impresora en una hoja grande de papel llamada...**

- a. *Posteta.*
- b. *Resma.*
- c. *Pliego.*
- d. *Astralón.*

**68. Tintas de impresión. Composición y tipos. ¿Qué composición general debe tener una tinta?**

- a. *Fase sólida, insoluble y discontinua (pigmentos y cargas) / fase líquida o continua (vehículo, barniz o aglutinante).*
- b. *Fase sólida, insoluble y discontinua (aglutinante o pigmento) / fase líquida o continua (vehículo o cargas).*
- c. *Fase acuosa (pigmentos) / barniz.*
- d. *Ninguna respuesta es correcta.*

**69. Componentes de una tinta de impresión. Características de los pigmentos. ¿Qué nombre recibe la relación existente entre la velocidad de propagación de la luz en el vacío con respecto a la velocidad de propagación de la luz en el pigmento?**

- a. *Finura.*
- b. *Dispersión.*
- c. *Solubilidad.*
- d. *Índice de refracción.*

**70. Componentes de una tinta de impresión. Diferencias entre pigmento y colorante en una tinta de impresión. Indica qué afirmación es correcta.**

- a. Los colorantes se diferencian de los pigmentos en que son solubles en el barniz.*
- b. Las tintas basadas en colorantes son más transparentes.*
- c. Las tintas basadas en colorantes son menos estables a la luz y a la resistencia a disolventes.*
- d. Todas las respuestas son correctas.*

## PREGUNTAS RESERVA

**71. ¿Qué función tiene una resina en una tinta de impresión?**

- a. *Proteger el pigmento.*
- b. *Fijar el pigmento al soporte de impresión.*
- c. *Dar brillo a las tintas.*
- d. *Todas las respuestas son correctas.*

**72. Al superponer dos clases de pigmentos sobre un papel blanco, o bien, superponiendo dos filtros coloreados se produce una sustracción. ¿Con qué dos colores pigmentarios básicos podemos conseguir el pigmento o tinta verde?**

- a. *Tinta amarilla y tinta magenta.*
- b. *Tinta azul réflex y tinta amarilla.*
- c. *Tinta magenta y tinta violeta.*
- d. *Tinta amarilla y tinta cyan.*

**73. Al superponer dos clases de pigmentos sobre un papel blanco, o bien, superponiendo dos filtros coloreados se produce una sustracción. ¿Con qué dos colores pigmentarios básicos podemos conseguir el pigmento o tinta Roja?**

- a. *Tinta amarilla y tinta magenta.*
- b. *Tinta azul réflex y tinta amarilla.*
- c. *Tinta magenta y tinta violeta.*
- d. *Tinta amarilla y tinta cyan.*