

TRIBUNAL Nº 1 – ESTABILIZACIÓN

CUERPO: 590

ESPECIALIDAD: 122 Procesos y Productos de Artes Gráficas

PRUEBA PRÁCTICA B.2.

1. Los datos mostrados en la tabla, están tomados de la ficha de seguridad química de una tinta para inkjet. A la vista de los mismos, debemos saber que:
- a) La mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos a concentraciones de hasta $40\text{mg}/\text{m}^3$ de esas sustancias durante una media ponderada de 8h diarias o 40h semanales sin sufrir efectos adversos.
 - b) La mayoría de los trabajadores no deben estar expuestos a esas sustancias, sin riesgo de sufrir efectos adversos, a concentraciones de más de $40\text{mg}/\text{m}^3$ en ningún instante de la jornada laboral.
 - c) La mayoría de los trabajadores no deben estar expuestos a esas sustancias, sin riesgo de sufrir efectos adversos, a concentraciones de más de $40\text{mg}/\text{m}^3$ durante periodos de 15 minutos en ningún momento de la jornada laboral

Determinación química	Tipo	Valores Límite de Exposición
Caprolactam – Vapor y polvo	TWA	$10\text{ mg}/\text{m}^3$
	STEL	$40\text{ mg}/\text{m}^3$
Caprolactam	TWA	$10\text{ mg}/\text{m}^3$
	STEL	$40\text{ mg}/\text{m}^3$

2. La caja de texto para un formato de 148 x 210mm, siguiendo proporción ternaria, será de:
- a) 98,66 x 140 mm
 - b) 113,84 x 161,53 mm
 - c) A y B son falsas

3. En la ficha de datos del ejercicio 1 aparecen también los siguientes pictogramas. Podemos por tanto decir que en dicha ficha:
- a) Habrá frases H indicando que el producto puede perjudicar la fertilidad del feto
 - b) Habrá frases P indicando que lo mantengamos alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes
 - c) A y b son falsas



4. ¿Cuál de las siguientes tipografías corresponde a una Romana Moderna?
- a) Tipografía 1
 - b) Tipografía 2
 - c) Tipografía 3



5. En una novela, la caja de texto tiene una altura de 170 mm. Si la composición se ha realizado con una Garamond 11/13. ¿Cuántas líneas tiene la página utilizando el tamaño de punto Didot? Redondear el resultado hacia arriba.
- a) 41 líneas
 - b) 35 líneas
 - c) 38 líneas

6. Has realizado un póster cuyo tamaño final es 45x65cm y tiene una fotografía que cubre toda su superficie. Se va a imprimir en un pliego con un tamaño de 72x102cm, 4+0. Debes cerrar el pdf para enviarlo a la imprenta y elegir la opción más adecuada, teniendo en cuenta el flujo de trabajo posterior.

OPCIÓN 1

General
Compresión
Marcas y sangrados
Salida
Avanzado
Seguridad
Resumen

Marcas y sangrados

Marcas

Todas las marcas de impresora Tipo: Por defecto

Marcas de recorte Grosor: 0,25 pt

Marcas de sangrado Desplazamiento: 2,117 mm

Marcas de registro

Barras de color

Información de página

Sangrado y anotaciones

Utilizar configuración de sangrado del documento

Sangrado:

Superior: 0 mm Interior: 0 mm

Inferior: 0 mm Exterior: 0 mm

Incluir área de anotación

OPCIÓN 2

General
Compresión
Marcas y sangrados
Salida
Avanzado
Seguridad
Resumen

Marcas y sangrados

Marcas

Todas las marcas de impresora Tipo: Por defecto

Marcas de recorte Grosor: 0,25 pt

Marcas de sangrado Desplazamiento: 2,117 mm

Marcas de registro

Barras de color

Información de página

Sangrado y anotaciones

Utilizar configuración de sangrado del documento

Sangrado:

Superior: 5 mm Interior: 5 mm

Inferior: 5 mm Exterior: 5 mm

Incluir área de anotación

OPCIÓN 3

General
Compresión
Marcas y sangrados
Salida
Avanzado
Seguridad
Resumen

Marcas y sangrados

Marcas

Todas las marcas de impresora Tipo: Por defecto

Marcas de recorte Grosor: 0,25 pt

Marcas de sangrado Desplazamiento: 2,117 mm

Marcas de registro

Barras de color

Información de página

Sangrado y anotaciones

Utilizar configuración de sangrado del documento

Sangrado:

Superior: 0 mm Interior: 0 mm

Inferior: 0 mm Exterior: 0 mm

Incluir área de anotación

- a) Opción 1
b) Opción 2
c) Opción 3



7. Queremos imprimir un díptico en una máquina de impresión digital, que cortado y plegado medirá 145mm x 210mm. La portada y contraportada llevan ambas una fotografía a toda página. El formato de papel óptimo para imprimir dicho producto gráfico será:
- Un SRA5
 - Un A4
 - Un SRA4
8. El standard FOGRA 52:
- Es para impresión offset de hoja y papeles no estucados
 - Es para impresión offset de hoja y papeles estucados brillantes
 - Es para impresión offset de bobina de secado por calor y papeles estucados
9. Se quiere realizar una tirada de 1500 revistas A4 de 48 páginas más cubierta, embuchadas y cosidas con grapa. La tripa se imprimirá 4+4 en una máquina de 70x100cm y con un papel de 100gr/m². La cubierta se hará 5+4 y tendrá un plastificado mate. Elige el tipo de imposición más adecuado:
- Cuarto
 - Octavo
 - Seisavo
10. A partir del supuesto de la pregunta anterior (9), elige la respuesta correcta sobre la paginación más adecuada al tipo de imposición:
- El primer pliego tendrá las páginas de la 1 a la 16
 - El segundo pliego tendrá de la 9 a la 16 y de la 33 a la 40
 - El tercer pliego tendrá las páginas de la 18 a la 24
11. En la producción de la revista anterior, elige el formato de pliego para imprimir la tripa en el que se desperdicia menos papel:
- 65x95cm
 - 67x97cm
 - 70x100cm

12. Sigue de la pregunta anterior. A partir del formato que nos permite más ahorro, calcula los kg de papel que se van a necesitar. Debes añadir un 5% extra para compensar las pérdidas de los arranques de máquina:
- a) 350 kg
 - b) 324,95 kg
 - c) 308,7 kg
13. Sigue del ejercicio 9. Calcula el número total de planchas que se van a necesitar para realizar este trabajo
- a) 33 planchas
 - b) 29 planchas
 - c) 24 planchas
14. Sigue del ejercicio 9. Si el precio de la impresión por millar son 8 euros y el arranque de máquina por plancha son 5 euros. Calcula el precio de la impresión de la tripa.
- a) 264 €
 - b) 408 €
 - c) 428 €
15. Sigue del ejercicio 9. El plastificado con polipropileno mate tiene un coste de 30 céntimos de euro/m², más 10 € de arranque de máquina. Calcula el precio total de plastificar las cubiertas.
- a) 70,78 €
 - b) 417,64 €
 - c) 617,86 €
16. Un tono de coordenadas CIE Lab de L=56 a= -41 y b= -50, será
- a) Uno de coordenadas RGB: 2 255 2
 - b) Uno de coordenadas CMYK: 100 0 0 0
 - c) Uno de coordenadas HSB: 269° 100% 86%

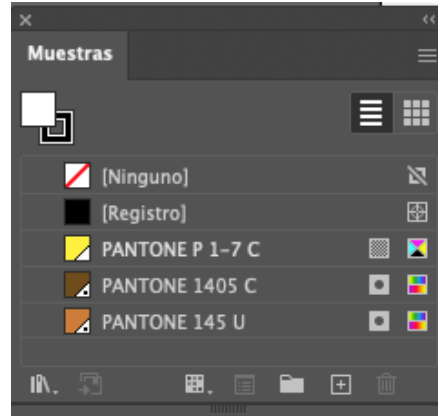
17. El ángulo del amarillo en una trama estocástica es:
- a) 90°
 - b) 45°
 - c) A y b son falsas
18. De los siguientes tipos de vinilos usados en impresión inkjet, los que presentan mayor vida útil y mayor elongación son:
- a) Los poliméricos
 - b) Los monoméricos
 - c) Los de película fundida
19. En la preparación del arte final de un envase que tiene un Pantone impreso (Pantone 1375 C), un barniz (Pantone Yellow 012 C), el troquel con la línea de corte (Pantone Strong Red C) y con las líneas de hendido (Pantone 7487 C) deben sobreimprimirse:
- a) El Pantone 1375 C y el Pantone Yellow 012 C.
 - b) El Pantone Pantone Yellow 012 C, el Pantone Strong Red C y el Pantone 7487 C.
 - c) Todos los Pantones deben sobreimprimirse por defecto.
20. Según el código ECMA, cuando parametrizamos las medidas de un estándar correspondiente a un envase con cierre, la medida A corresponde:
- a) El lado del envase paralelo al cierre
 - b) La dimensión de la base correspondiente a la profundidad
 - c) La distancia perpendicular entre las solapas que cierran primero la base del envase.

21. Qué tamaño tendrá una imagen de 1024 x 683 pixeles si la imprimimos a 200ppp?
- a) 11,5 x 7,34 cm
 - b) 12,56 x 8,56 cm
 - c) 13 x 8,67 cm
22. La base del adhesivo que une las diferentes capas que conforman el cartón ondulado, es:
- a) Almidón
 - b) EVA
 - c) A y b son falsas
23. El *brightness* de un papel medido bajo norma ISO 2470-1:2016, se mide:
- a) En una longitud de onda de 457 nm
 - b) En una longitud de onda de 557 nm
 - c) A y b son falsas
24. Con los datos de la tabla, calcule los kilos de tinta offset negra necesaria para imprimir 10.000 carteles que llevan un fondo en tinta negra y un texto en negativo (blanco del papel) que ocupa el 15% de la superficie impresa. El formato del cartel es 50 x 70 cm. El soporte de impresión es un estucado baja calidad.
- a) 5,9 kg
 - b) 28,3 kg
 - c) 4,4 kg

Tipo de Soporte		Proceso de impresión	
Estucado baja calidad	1,2	Offset	0,5
Tipo de Impresión		Peso específico de la tinta	1,0
Tinta negra sólido	1,0		

25. Cuál de las siguientes muestras es una tinta directa adecuada para imprimir sobre un soporte estucado:

- a) El Pantone P 1-7 C.
- b) El Pantone 1405 C.
- c) El Pantone 145 U.



26. Queremos imprimir una imagen en un cartel de plástico de 3m de ancho por 1m de alto. El cartel se colocará tras la barra de un restaurante, por lo que su distancia de visualización será mínimo de 1m. Sabiendo que la resolución máxima apreciada por el ojo humano a esa distancia es de 76 ppi, la resolución óptima de esa imagen deberá ser de:

- a) 17,3 Mpx
- b) 1,7 Mpx
- c) 26,8 Mpx

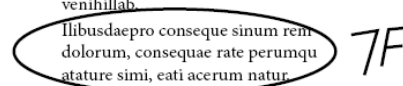
27. Las siguientes anotaciones, de acuerdo con la norma UNE 54051:2016, nos indican:

- a) Cambiar la fuente tipográfica del texto seleccionado
- b) Aumentar el espaciado antes y después del párrafo seleccionado
- c) A y b son falsas

Alit alit andus qui dolorerum
quiderum ima doluptatint ut
venimaio. Fero optas et aceri alit
laut ea esequias ad exceritas ma
venihillab.

Ilibusdaepro consequesinum rem
dolorum, consequae rate perumqu
atature simi, eati acerum natur.

Oditatur rerovid mi, quo ipid qui
doluptat ommostios dolupta tec-
tum sectur repelitas nisquam lam
reriam aut dolenim.



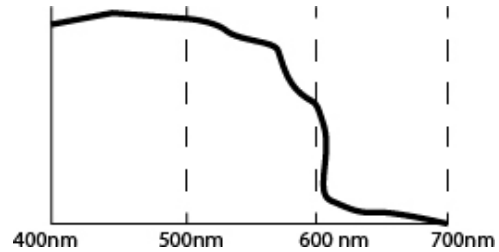
28. El dígito de control del siguiente código de barras EAN-13, será:

- a) 1
- b) 8
- c) 2



29. Las coordenadas CIE Lab más parecidas al tono representado en la curva serán:

- a) L=85 a= -83 b= 25
- b) L=86 a= -5 b= -90
- c) L=86 a= -83 b= -22



30. Durante la impresión de un trabajo en una máquina de offset Heidelberg SM de 70x100cm con sistema de mojado agua-alcohol, se han obtenido las medidas recogidas en la tabla.Cuál de ellas indica una situación fuera de control que puede dar problemas

en la impresión.

- a) Medida 3
- b) Medida 4
- c) Medida 5

	pH	Conductividad
Medida 1	5,45	900 μ S
Medida 2	5,5	850 μ S
Medida 3	5	800 μ S
Medida 4	4,8	600 μ S
Medida 5	5,65	1000 μ S

31. Sean dos papeles cuya porosidad se ha medido con el aparato Gurley (TAPPI T460 om-88). El papel A nos arroja un valor más alto que el papel B. ¿Cuál de ellos será más poroso?

- a) El papel A
- b) El papel B
- c) A y B son falsas

32. De acuerdo a la clasificación tipográfica Vox/ATyp, la siguiente fuente es:

- a) Lineal Neogrotesca
- b) Lineal Geométrica
- c) Lineal Incisa

TIPOGRAFÍA

33. Cuando realizamos una retirada *a la voltereta*:

- a) Se cambia la guía lateral y se mantiene la entrada del pliego
- b) Se mantiene la guía lateral y se cambia la entrada del pliego
- c) Se cambian la guía lateral y la entrada del pliego

34. En la siguiente imagen observamos:

- a) Una línea viuda
- b) Una línea ladrona
- c) A y b son falsas

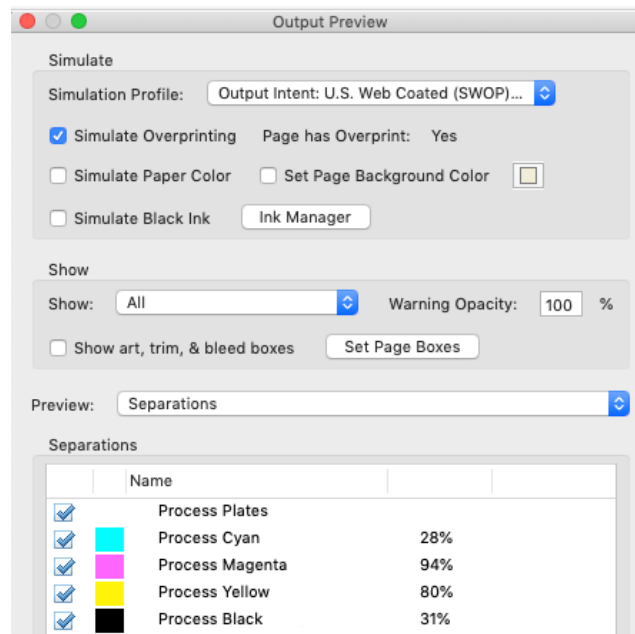
<p>Cipienti busam, tem</p> <p>Caeptasitae conectia dit velles ape perum aligendis autem quis moluptis non necest pelibusam volores tenimen dicient occabo. Ut mi, sum sinulli gentionsed expe nonsequata doloribus nonsequid ut volestia con cuptatemos eum dolo quias.</p> <p>Dolore est et magnit quas et ut adit exerum, nat dolut utassim porporehent ventemporum ea vendam sumque pelectae necae is nihitem aspitem alignim eatissimi, sinvendelia que volorestio</p> <p style="text-align: center;">6</p>	<p>millupt atur netur? Menimosto.</p> <p>Netur. Menimosto optaquam as pel atus ditatio sandiore pedit, officimus, nis sam, offic tem volesequi iusam, soloreratur aut omolut mossit hil estio dolorem res sunt latur, officab orumque moditio necatorates idus dolore quatus et ex endae laborae nonsectatet la volor sitatibus, et quas dolo dolor aut verem volorisit.</p> <p>Voluptur, omnis ipistem doluptaqui nam imin eum reped que vidus dolor magnitibus, consect uribus dolor mi, sam et ex et</p> <p style="text-align: center;">7</p>
---	--

35. ¿Cuál de los siguientes archivos de fuentes digitales contienen mayor y más versátil número de glifos?

- a) Las TrueType
- b) Las Postscript tipo II
- c) Las OpenType

36. A la vista de la imagen, podemos decir que:

- a) El perfil de salida es para offset impreso en rotativa de bobina
- b) El TAC no es adecuado para el perfil de salida marcado
- c) A y b son correctas



37. El editor gráfico de una revista ha comprado una imagen libre de derechos (*Royalty free*) para ilustrar un reportaje. Señala qué respuesta es correcta en relación a esa situación:
- a) Al ser libre de derechos no está protegida por la Ley de protección intelectual y puede utilizarse cómo y dónde quieran.
 - b) Se trata de una imagen con licencia *Creative Commons* que debe respetar la voluntad del autor.
 - c) Se trata de una licencia más flexible, pero debe utilizarse bajo las condiciones que establezca el contrato.
38. El tipo de encuadernación en tapa que consiste en cubrir la tapa con papel y el lomo con tela, presentando intonsos los tres cortes se llama:
- a) Encuadernación a la Bradel
 - b) Encuadernación a la Holandesa
 - c) Encuadernación a la Amateur
39. Si mojamos una probeta de papel fabricado industrialmente, de 15mm x 20mm, observaremos que:
- a) Se ondula tomando como eje la dirección de la fibra
 - b) Se ondula tomando como eje la dirección contrafibra
 - c) Se ondula tomando como eje la diagonal que une ambas direcciones
40. Una editorial de libros de texto va a editar una Historia del Arte para 2º de Bachillerato y quiere reutilizar una imagen de la Fontana de Trevi fotografiada y adquirida en 1995:
- a) Al tratarse de una fotografía artística debe contactar con el autor y gestionar su uso. Si llegan a un acuerdo pueden utilizarla.
 - b) Al tratarse de una mera fotografía, una vez que pasan 25 años será de dominio público, por lo tanto, podría utilizarse.
 - c) Si la editorial compró la fotografía en 1995 puede utilizarla cuando y como quiera.

41. Un diseñador *freelance* quiere cobrar 1800 € brutos /mes sin pagas extras. Se estima que va a tener 5 días de imprevistos en los que no trabajará, que hará 8 horas/día de L a V, tendrá el mes de agosto de vacaciones y los días correspondientes de fiestas oficiales (14). A partir de esta información y de los datos de la tabla, el precio/hora que debe cobrar este diseñador por su trabajo, incluyendo los gastos será:

- a) 17,19 €/hora
- b) 17,85 €/hora
- c) 17,95 €/hora

Gastos mensuales con IVA	
Coworking Village, C/ San Lorenzo, 11, Madrid	280€
ADSL+móvil	43,96€
Licencia Creative Cloud todas las aplicaciones	88,90€
Material de oficina	85€
Gestoría	70€
Gastos mensuales sin IVA	
Cuota de la Seguridad Social	310€

42. Se quieren hacer 124.000 ejemplares de una obra de formato 110 x 160 mm y de 454 páginas, empleando un papel offset de 71 g/m² y 0,8 g/cm³. Se encuadernará en rústica con cartulina de 250 g/m². Calcular la extensión del lomo, sabiendo que el aire entre las hojas es del 25%.

- a) 25 mm
- b) 20 mm
- c) 30 mm

43. Del enunciado anterior calcular el número de resmas necesarias para cubrir los libros.

- a) 32 resmas
- b) 33 resmas
- c) 31 resmas

44. Con los datos de la pregunta 42, hallar el % de pérdida que se obtiene al guillotinar una resma.
- a) 4%
 - b) 4,5%
 - c) 3,5%
45. Con los datos de la pregunta 42, hallar el peso equivalente:
- a) 1,258 Tn
 - b) 1,279 Tn
 - c) 1,288 Tn
46. Si medimos el pH superficial de dos papeles. El papel A tiene un pH de 4,5; y el papel B tiene un pH de 7,5. Podremos decir que:
- a) El papel B envejecerá antes que el papel A
 - b) La tinta secará antes en el papel B que en el papel A
 - c) A y b son correctas
47. Una imprenta tiene que repetir la tirada, por haber reclamado el cliente debido a una variabilidad de color no tolerable en la impresión de unas cubiertas. En el balance de costes, esto se considera:
- a) Costes de no conformidad de fallos no imputables
 - b) Costes de no conformidad de fallos internos
 - c) Costes de no conformidad de fallos externos
48. Vamos a imprimir en una máquina offset de hoja una novela que solamente lleva el texto en negro en un formato pequeño. Lo más apropiado, será colocar el papel de modo que la fibra:
- a) Sea perpendicular al eje de los cilindros de impresión
 - b) Sea paralela al eje de los cilindros de impresión
 - c) Adopte un ángulo de unos 15° con respecto a la dirección de avance

49. El tamaño de un archivo de imagen de 10 x 15 cm, a una resolución de 300 ppi, en modo CMYK a 8 bits por canal será de:

- a) 31,8 MB
- b) 1,4 MB
- c) 14,4 MB

50. Queremos plegar un papel offset de 40g/m², ¿cuál de los siguientes sistemas de plegado será más adecuado?

- a) El de cuchillas
- b) El de bolsas
- c) El de satélite

51. En un troquel, de acuerdo a la terminología de FEFCO, el siguiente símbolo indicaría:

- a) Líneas de hendido con plegado hacia el interior
- b) Líneas de hendido con plegado hacia el exterior
- c) A y b son falsas



52. ¿Cuál de los siguientes rodillos es exclusivo del sistema de mojado convencional en offset?

- a) El inmersor
- b) El tomador
- c) A y b son falsas

53. Una pantalla de serigrafía con las siguientes características 120-34 PW:

- a) Tiene una lineatura de 34 hilos por cm
- b) Tiene un tejido tafetán
- c) A y b son falsas

54. Conociendo que la abertura de malla de la pantalla del ejercicio anterior es de 45μ , el punto más fino posible, usando una pantalla de las características mencionadas en la pregunta anterior será de:

- a) Como mínimo 103μ de diámetro
- b) Como mínimo 199μ de diámetro
- c) Como mínimo 124μ de diámetro

55. Cuántas veces deberíamos utilizar el siguiente signo de corrección en el párrafo del recuadro? (use el signo en las zonas del texto donde se debe poner)

- a) 1 Signo de corrección

- b) 2
- c) 3

Entramos en un bar indie que hay al lado de la casa de Nuria. Una vez acomodados, levantamos la vista y observamos que en una de las paredes había una reproducción de La maja desnuda de Goya.

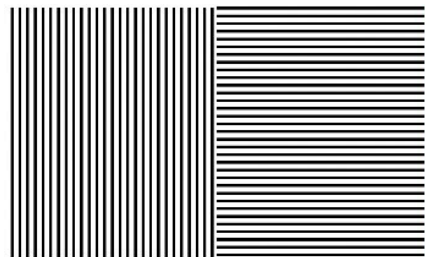
56. En el texto inferior, se ha ajustado:

- a) El tracking
- b) El kerning
- c) El escalado proporcional



57. Los siguientes elementos de control en impresión, permiten la detección de:

- a) Corrimiento
- b) Doble impresión
- c) A y b son correctas



58. En un producto papelerero, el siguiente logotipo nos informa que:

- a) Ese papel se fabricó usando madera procedente de bosques gestionados sosteniblemente
- b) La pasta de ese papel se blanqueó usando peróxidos
- c) A y b son correctas



59. En huecograbado, el tramado de las celdillas con distinto ancho e igual profundidad, se denomina:

- a) Autotípico
- b) Semiautotípico
- c) Convencional

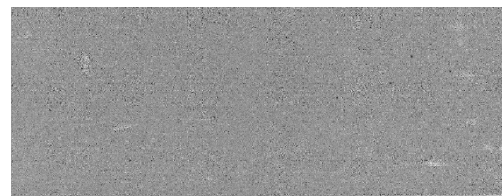
60. Tenemos una máquina de impresión offset que trabaja a tres turnos de 8h/turno durante todos los días de la semana, incluidos sábados y domingos, sabiendo que el mantenimiento de dicha máquina conlleva un 20% del tiempo total anual. Las horas productivas/año de esa máquina serán:

- a) 1751 h/año
- b) 7007 h/año
- c) 8759 h/año

61. Entre las configuraciones que podemos encontrar de máquinas flexográficas tenemos:

- a) Las de tambor central
- b) Las de carrusel
- c) A y b son correctas

62. En el procesado de una forma impresora para flexografía:
- a) El tiempo de exposición a la luz por el dorso, determina el ángulo de las paredes de los grafismos
 - b) El tiempo de exposición a la luz por el dorso, determinará la profundidad del relieve
 - c) No existe exposición a la luz por el dorso en el procesado de una forma impresora flexográfica
63. La angulatura recomendada a la hora de colocar la rasqueta en una rotativa de huecograbado, está:
- a) Entre 15° y 30°
 - b) Entre 30° y 45°
 - c) Entre 55° y 65°
64. Batimos en condiciones normalizadas y controladas 20 g de tinta offset cian con 10 ml. de disolución de mojado de la máquina offset durante 10 minutos. Filtramos la mezcla y vemos que la disolución de mojado resultante es de 8 ml. El porcentaje de absorción de disolución de mojado será de:
- a) 20%
 - b) 80%
 - c) A y b son falsas
65. El tono de la imagen está tomado de la pantonera:
- a) Pantone Formula Guide para papeles estucados
 - b) Pantone Process Color para papeles estucados
 - c) A y b son falsas



PANTONE
231 C

4pts PANTONE Rhod. Red 25.0
12pts PANTONE Trans.Wt. 75

66. Hemos medido con D50/2 los valores colorimétricos del pantone de la pregunta anterior y arrojan los resultados de la imagen. El tono será:

- a) Un azul violeta
- b) Un verde
- c) Un magenta



67. Si las coordenadas colorimétricas del D50 son $x = 0,34$ e $y = 0,35$, el tono del ejercicio anterior tendrá un % de saturación de aproximadamente:

- a) 24%
- b) 38%
- c) 61%

68. El λ dominante del tono del ejercicio anterior será de:

- a) – 504 nm
- b) 600 nm
- c) – 582 nm

69. Queremos fabricar el pantone del ejercicio anterior; si disponemos de 500g de Pantone Rhodamine Red en stock y vamos a usarla toda, ¿Qué cantidad necesitaremos de Pantone Transparent White?

- a) 625g
- b) 146,25g
- c) 1500g

70. Si abrimos un libro y encontramos que después de la página 16 aparecen desde la 33 a la 48, e inmediatamente después de la 48, aparecen de la 17 a la 32; y después desde la 49 a la última (208) podemos decir que:

- a) Ha fallado el proceso de corte en un libro de 13 pliegos
- b) Ha fallado el proceso de plegado en un libro de 26 pliegos
- c) Ha fallado el proceso de alzado en un libro de 13 pliegos

Anexo 1

Diagrama de color CIE 1931 (x,y)

