



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 Los baos son:
 - a) Cabos utilizados para amarrar la embarcación por proa.
 - b) Condensación de vapor de agua en las superficies.
 - c) Elementos de madera que suelen colocarse cerca de la proa para poder sujetarse al desplazarse sobre cubierta.
 - d) Cada uno de los elementos estructurales que atraviesan el barco de babor a estribor y que sirven para aguantar los costados y sostener las cubiertas.
- 2 El término náutico “Imbornal” se refiere a:
 - a) La abertura practicada en el fondo del casco para el paso de la mecha del timón.
 - b) La abertura en la cubierta de un buque, con tapa de cristal que permite la entrada de luz.
 - c) El orificio practicado en algún miembro estructural para permitir el paso del agua.
 - d) El conducto que permite que el eje de la hélice gire a través del casco sin que entre agua.
- 3 De las partes del timón, la mecha es:
 - a) El eje del timón y vincula la caña con la pala.
 - b) La parte unida a la cabeza del timón y con la cual se maneja.
 - c) La abertura en la bovedilla de popa, para el paso de la cabeza del timón.
 - d) El madero grueso puesto verticalmente sobre el extremo del timón, que sirve de fundamento a toda la armazón de esta parte del buque.
- 4 El francobordo de una embarcación es:
 - a) La distancia medida verticalmente desde la línea de flotación hasta la cubierta.
 - b) La máxima dimensión vertical medida en la mitad de la eslora, desde la cara superior del trancanil hasta la cara inferior del casco en su intersección con la quilla.
 - c) La altura de la obra viva de un barco.
 - d) La suma del calado y el puntal.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cómo se denomina a la pieza sólida de metal o de madera fuertemente unida a la cubierta – por lo regular dos columnas de hierro fundidas sobre una misma base – y utilizada para tomar vueltas sobre ella a las cadenas de las anclas, amarras del buque o para hacer firme un cabo?
- a) Noray.
 - b) Bitá.
 - c) Cornamusa.
 - d) Boya.
- 6 El orinque se utiliza para:
- a) Ayudar en las faenas de atraque y desatraque y para recoger objetos flotantes.
 - b) Balizar el lugar donde se encuentra el ancla.
 - c) Proteger el casco de la embarcación del roce contra el muelle.
 - d) Delimitar zonas de difícil navegación.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál es la flotabilidad mínima que deben tener los chalecos salvavidas a bordo de una embarcación de recreo durante una navegación entre 5 y 12 millas de la costa?
- a) 50 N.
 - b) 100 N.
 - c) 150 N.
 - d) 275 N.
- 8 Correr el temporal significa:
- a) Llevar la mar por la proa o amuras.
 - b) Llevar la mar por la popa o aletas.
 - c) Llevar la mar por la proa o por la popa.
 - d) Navegar sin máquina dejándose gobernar por el viento y las olas.
- 9 ¿Cuál de las siguientes es una maniobra recomendada de búsqueda cuando no se ve al naufrago?
- a) Meter el timón a la banda de caída del naufrago hasta que la proa caiga 70°, entonces, cambiar todo el timón a la otra banda y navegar a rumbo opuesto.
 - b) Meter el timón a la banda de caída del naufrago y desarrollar un giro hasta modificar el rumbo 270°.
 - c) A partir de un punto de origen o datum, hacer una exploración recorriendo tramos de distancias iguales cambiando el rumbo 120° a estribor después de cada tramo hasta llegar al punto de origen, donde cambiaremos el rumbo 150° a estribor y realizaremos una nueva exploración.
 - d) Meter el timón a la banda contraria a la que suponemos ha caído el naufrago hasta navegar a rumbo contrario.
- 10 Elevar un peso en una embarcación:
- a) Aumenta la estabilidad de la embarcación.
 - b) Disminuye la estabilidad de la embarcación.
 - c) No influye en ningún caso en la estabilidad.
 - d) Influye en la estabilidad sólo cuando hay mala mar.

Legislación.

- 11 Para el gobierno de una embarcación de recreo es necesario superar un reconocimiento psicofísico que:
- Debe aportarse en el momento de la obtención de la tarjeta acreditativa del título y que sólo hay que volver a realizar si se produce alguna modificación de las condiciones psicofísicas del patrón, cuando este considere que pudiera afectar a sus aptitudes.
 - Debe realizarse periódicamente, cada dos años, desde la fecha de obtención o renovación de su permiso de conducir vehículos terrestres a motor.
 - Será realizado únicamente por los Centros de Reconocimiento de Conductores, sin que se admita ningún otro certificado de reconocimiento médico expedido por otra entidad.
 - No será necesario realizarlo de nuevo por aquellos ciudadanos que acrediten que no han pasado más de dos años desde la fecha de obtención o renovación de su permiso de conducir vehículos terrestres a motor en vigor, aunque sí se exige una revisión de la visión ocular a los efectos de diferenciar los colores.
- 12 En el supuesto de observar una bandera roja con una franja en diagonal blanca, se entenderá el siguiente mensaje:
- Hay buceadores cerca de la embarcación.
 - Estoy cargando, descargando o transportando mercancías peligrosas.
 - Manténgase alejado de mí, estoy pescando al arrastre en pareja.
 - Manténgase alejado de mí, estoy maniobrando con dificultad.

Balizamiento.

- 13 En las Marcas de peligro aislado la luz es:
- Blanca con un ritmo de grupos de dos destellos.
 - Amarilla con un ritmo de grupos de tres destellos.
 - Amarilla con un ritmo de grupos de dos destellos.
 - Blanca con un ritmo de grupos de tres destellos.
- 14 Arribando de noche al puerto de Panxón, vislumbramos una luz blanca centelleante de grupos de seis centelleos Q(6) más un destello largo cada 15 segundos, ¿en qué cuadrante se encontrarán las aguas más profundas?
- En el cuadrante Norte.
 - En el cuadrante Oeste.
 - En el cuadrante Este.
 - En el cuadrante Sur.
- 15 ¿Cómo es la marca de tope de las Marcas laterales de estribor?
- Un cilindro rojo.
 - Un cilindro verde.
 - Un cono rojo con el vértice hacia abajo.
 - Un cono verde con el vértice hacia arriba.

16 Las Marcas especiales:

- a) Indican los lados de babor y estribor de la derrota que debe seguirse.
- b) Se encuentran generalmente fuera de los canales definidos y no indican el lado de babor o de estribor de la ruta a seguir ni las obstrucciones que deben evitarse.
- c) Indican zonas o configuraciones especiales cuya naturaleza se visualiza al consultar la carta u otra publicación náutica.
- d) Se encuentran en el cuadrante correspondiente a la marca e indican las aguas más profundas en esa zona.

17 En las Marcas de aguas navegables:

- a) El ritmo de la luz también puede utilizarse para indicar el mejor lugar de paso bajo un puente.
- b) Su marca de tope, formada por dos esferas superpuestas, es su característica diurna más importante.
- c) Su marca de tope, formada por dos conos superpuestos, es su característica diurna más importante.
- d) El ritmo de la luz también puede utilizarse para llamar la atención sobre una configuración especial de un canal, tal como un recodo, una confluencia, una bifurcación o el extremo de un bajo fondo.

Reglamento (RIPA).

18 Según la Regla 34 del RIPA, “Señales de maniobra y advertencia”, cuando un buque lleve la luz utilizada para complementar las pitadas reglamentarias para indicar señales de maniobra y advertencia, esta luz será visible a una distancia mínima de:

- a) Dos millas.
- b) Cinco millas.
- c) Tres millas.
- d) Una milla.

19 Conforme a la Regla 9 del RIPA, “Canales angostos”, los buques que se aproximen a un canal angosto en donde, por estar obstaculizada la visión, no puedan verse otros buques:

- a) Navegarán alerta haciendo sonar una pitada larga.
- b) Navegarán con precaución haciendo sonar una pitada corta.
- c) Navegarán por el centro del canal y harán sonar dos pitadas largas cada 15 segundos.
- d) Aminorarán su velocidad hasta la mínima de gobierno haciendo sonar una pitada corta.

20 Según la Regla 29 del RIPA, “Embarcaciones de prácticos”, las embarcaciones en servicio de practica, si se encuentran en navegación, además de exhibir en la parte superior del palo dos luces todo horizonte en línea vertical, siendo blanca la superior y roja la inferior, mostrarán:

- a) Las luces de costado y una luz de alcance.
- b) En la parte de proa, una luz blanca todo horizonte.
- c) En la parte de popa, una luz blanca todo horizonte.
- d) Las luces de costado y dos luces rojas todo horizonte en el lugar más visible.

- 21** Navegando de Cádiz a Málaga en un yate de 22 metros de eslora, se observa que se va a transitar una zona que cuenta con un dispositivo de separación de tráfico. Conforme a la Regla 10 del RIPA, “Dispositivos de separación del tráfico”, ¿cuál sería la manera correcta de transitarlo?
- Navegar por la zona de navegación costera, manteniendo así una adecuada distancia de seguridad de los buques que lo transitan.
 - Navegar transitando la vía de circulación apropiada siguiendo la dirección general de la corriente de tráfico indicada para dicha vía.
 - Cruzar la vía de circulación para navegar por la línea de separación tratando de estorbar lo menos posible.
 - Navegar por el dispositivo de tráfico entrando y saliendo siempre con el mayor ángulo posible en relación con la dirección general de la corriente.
- 22** Según la Regla 30 del RIPA, “Buques fondeados y buques varados”, los buques fondeados exhibirán en la parte de proa:
- Una luz centelleante o una bola.
 - Una luz blanca todo horizonte o una bola.
 - Una luz amarilla todo horizonte o una bola.
 - Una luz roja todo horizonte o una bola.
- 23** De acuerdo con la Regla 21 del RIPA, “Definiciones”, la “luz de tope” es una luz blanca colocada sobre el eje longitudinal del buque, que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de:
- 360 grados.
 - 225 grados, fijada de forma visible desde la proa hasta 22,5 grados a popa del través de cada costado del buque.
 - 225 grados, fijada de forma visible desde la popa hasta 22,5 grados a proa del través de cada costado del buque.
 - 112,5 grados, fijada de forma visible desde la popa hasta la proa del través de cada costado del buque.
- 24** Conforme a la Regla 3 del RIPA, “Definiciones generales”, la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”:
- Se limita a los buques dedicados a operaciones de remolque o a los dedicados a dragados submarinos.
 - No incluye a los buques dedicados a reparar o recoger marcas de navegación.
 - Significa todo buque que por cualquier circunstancia excepcional es incapaz de maniobrar en la forma exigida por este Reglamento.
 - Significa todo buque que, debido a la naturaleza de su trabajo, tiene reducida su capacidad de maniobrar en la forma exigida por este Reglamento.
- 25** De acuerdo con la Regla 24 del RIPA, “Buques remolcando y empujando”, todo buque de propulsión mecánica, cuando remolque a otro, exhibirá dos luces de tope en la línea vertical en sustitución de:
- Las luces de costado.
 - Una luz de tope a proa.
 - Una luz de alcance.
 - Una luz amarilla de centelleos todo horizonte.

- 26 De acuerdo con la Regla 18 del RIPA, "Obligaciones entre categorías de buques", sin perjuicio de lo dispuesto en las Reglas 9, 10 y 13, los buques de vela, en navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un hidroavión amarado.
 - c) Un buque sin capacidad de maniobra restringida.
 - d) Todos los buques sin excepción, siempre.
- 27 De acuerdo con la Regla 26 del RIPA, "Buques de pesca", si observamos un buque dedicado a la pesca sin ningún otro buque dedicado a la pesca en sus inmediaciones, y que exhibe dos luces todo horizonte en la línea vertical, siendo verde la superior y blanca la inferior, sabremos que se trata de:
- a) Un buque remolcando a través de las aguas redes de arrastre.
 - b) Un buque no dedicado a la pesca de arrastre ni con curricán.
 - c) Un buque dedicado a la pesca con curricán.
 - d) Un buque dedicado a la pesca con un arte de pesca que no restrinja su maniobrabilidad.

Maniobra y navegación.

- 28 ¿De qué cabo deberemos cobrar estando amarrados por el costado de estribor en el muelle, para evitar que la roda toque la embarcación adyacente?
- a) Del esprín de proa.
 - b) Del largo de proa.
 - c) Del esprín de popa.
 - d) Del través de popa.
- 29 ¿Cómo se denomina a la acción de equilibrar proporcionalmente el grado de tensión entre varios cabos?
- a) Tesar.
 - b) Templar.
 - c) Amollar.
 - d) Adujar.

Emergencias en la mar.

- 30 Si una persona sufre quemaduras sin que existan lesiones por inhalación en vías respiratorias, NO se podrán tratar a bordo y requerirá la evacuación del herido a un centro hospitalario:
- a) Las quemaduras de 1er grado con extensión menor del 20% de la superficie corporal.
 - b) Las quemaduras de 2º grado que afecten a menos del 10% de la superficie corporal.
 - c) Las quemaduras que afecten la cara, cuello u orificios naturales.
 - d) Las quemaduras de 3er grado que afecten a menos del 1% de la superficie corporal.
- 31 Si se ha producido un incendio de grandes proporciones en la popa de la embarcación que no somos capaces de controlar, se recomienda de forma general:
- a) Colocar la popa al viento y abandonar la embarcación por barlovento.
 - b) Colocar la popa al viento y abandonar la embarcación por sotavento.
 - c) Colocar la proa al viento y abandonar la embarcación por barlovento.
 - d) Colocar la proa al viento y abandonar la embarcación por sotavento.

- 32 En relación con la prevención de los abordajes ¿cuál de las siguientes medidas es CORRECTA?
- a) En caso de estar equipados con un reflector de radar, izarlo lo más elevado posible.
 - b) No debemos hacer uso del VHF para alertar a un buque que nos puede abordar.
 - c) En caso de navegar a vela, no debemos arrancar el motor para evitar un abordaje.
 - d) Confiamos en que todo el mundo respeta el RIPA y consideraremos que en todo momento somos oídos y escuchados.

Meteorología

- 33 En relación con las brisas costeras, el “virazón” es un viento que sopla generalmente durante:
- a) La noche, desde la tierra hacia el mar.
 - b) La noche, desde el mar hacia la tierra.
 - c) El día, desde la tierra hacia el mar.
 - d) El día, desde el mar hacia la tierra.
- 34 En relación con la definición de temperatura, señale la afirmación CORRECTA. En la atmósfera:
- a) Una disminución de la temperatura lleva asociada un aumento de la presión atmosférica.
 - b) Un aumento de la temperatura no lleva asociada ninguna variación de la presión atmosférica.
 - c) Un aumento de la temperatura lleva asociada una disminución de la presión atmosférica.
 - d) Un aumento de la temperatura lleva asociada un aumento de la presión atmosférica.
- 35 En relación con las borrascas, señale la afirmación INCORRECTA.
- a) Son las regiones donde la presión atmosférica es más baja que la del aire circundante.
 - b) El aire fluye hacia el interior de las borrascas y asciende desde allí, lo que produce formación de nubosidad y precipitaciones.
 - c) A escala sinóptica el aire circula en torno a una depresión en sentido horario en el hemisferio norte.
 - d) También se conocen como ciclones, bajas presiones o, simplemente, bajas.
- 36 De acuerdo con la escala de Douglas empleada en meteorología, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- a) A menor grado en la escala, mayor altura de ola.
 - b) Existen equivalencias de esta escala con la escala Beaufort.
 - c) Los niveles de ola varían entre “0” y “9”.
 - d) A mayor grado en la escala, mayor altura de ola.

Teoría de la navegación.

- 37 Si tenemos una corrección total = +10° y una declinación magnética = 10° NE, ¿cuál será el valor del desvío?
- a) 0°.
 - b) +20°.
 - c) -20°.
 - d) +10°.

- 38 El viento que percibimos cuando el buque está en movimiento recibe el nombre de:
- a) Viento real.
 - b) Viento aparente.
 - c) Viento en superficie.
 - d) Virazón.
- 39 Con relación a la tablilla de desvíos, indique cuál es la afirmación CORRECTA.
- a) Va ligada a la embarcación, invariable durante toda la vida útil de la misma, independientemente de la zona de navegación.
 - b) Puede variar en función de la zona de navegación y materiales del casco.
 - c) Se emite una tablilla de desvíos durante la construcción de la embarcación, sin caducidad, que variará en función del rumbo.
 - d) La información de la tablilla de desvíos se aplica siempre sumando el valor de la misma a la declinación magnética en valor absoluto.
- 40 ¿Cuál es la definición CORRECTA de latitud?
- a) Es un círculo menor paralelo al ecuador.
 - b) Es el arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el observador.
 - c) Es el arco de paralelo contado desde el ecuador hasta el observador.
 - d) Es un círculo menor perpendicular al ecuador.
- 41 La longitud de un grado medido en la escala de latitudes de una carta mercatoriana equivale a:
- a) 1 milla náutica.
 - b) 6 millas náuticas.
 - c) 60 millas náuticas.
 - d) 100 millas náuticas.

Carta de navegación.

- 42 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar del día 06 de junio de 2023 en Algeciras, con una presión atmosférica de 996 Mb y una sonda en la carta de 4,6 metros.
- a) 4,58 metros.
 - b) 5,79 metros.
 - c) 5,45 metros.
 - d) 4,92 metros.
- 43 En un momento dado tomamos simultáneamente demora verdadera de Cabo Espartel = 216° y demora verdadera de Punta Malabata = 115° . Desde esta situación damos rumbo para pasar a 3 millas de Punta Cires. ¿Dónde nos encontraremos después de navegar una distancia de 13 millas?
- a) $l=35^\circ 59,2' N$; $L=005^\circ 40,0' W$.
 - b) $l=36^\circ 00,4' N$; $L=005^\circ 39,0' W$.
 - c) $l=35^\circ 55,5' N$; $L=005^\circ 36,5' W$.
 - d) $l=35^\circ 54,4' N$; $L=005^\circ 32,2' W$.

- 44 Navegando por el Estrecho de Gibraltar con un desvío de aguja de $1^{\circ}(-)$, en una zona con declinación magnética $1^{\circ}W$, tomamos simultáneamente demora de aguja a Punta Paloma $=349^{\circ}$ y a Isla de Tarifa $=077^{\circ}$. Situados, damos rumbo a Cabo Trafalgar. Se pide calcular la distancia navegada desde el momento de la situación hasta que la embarcación se encuentre al través de Punta Camarinal.
- a) 6,6 millas.
 - b) 6,8 millas.
 - c) 7,2 millas.
 - d) 9,7 millas.
- 45 ¿Cuál es la situación de nuestra embarcación si estamos a 5 millas de Punta Paloma y con una demora verdadera de ese punto de 020° ?
- a) $l=36^{\circ} 00,5' N$; $L=005^{\circ} 44,9' W$.
 - b) $l=36^{\circ} 01' N$; $L=005^{\circ} 44,9' W$.
 - c) $l=36^{\circ} 00' N$; $L=005^{\circ} 44' W$.
 - d) $l=35^{\circ} 59,2' N$; $L=005^{\circ} 45,3' W$.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Table with 12 columns (Día, Hora, Alt) and 48 rows of tide data for May, June, July, and August.

Los alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

COEFICIENTES DE LAS MAREAS PARA EL AÑO 2023

Horas en UTC

Día del mes	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.53	0.54	0.48	0.52	0.33	0.37	0.53	0.59	0.63	0.69	0.76	0.80
2	0.56	0.58	0.56	0.60	0.42	0.48	0.64	0.70	0.74	0.78	0.83	0.85
3	0.60	0.62	0.64	0.68	0.53	0.59	0.75	0.80	0.82	0.86	0.86	0.87
4	0.64	0.66	0.71	0.73	0.64	0.69	0.84	0.88	0.89	0.91	0.87	0.87
5	0.68	0.69	0.76	0.78	0.73	0.78	0.90	0.92	0.92	0.92	0.85	0.83
6	0.71	0.71	0.79	0.80	0.81	0.84	0.93	0.94	0.91	0.89	0.80	0.77
7	0.72	0.72	0.80	0.80	0.87	0.88	0.93	0.91	0.86	0.83	0.74	0.70
8	0.71	0.71	0.80	0.78	0.89	0.90	0.88	0.84	0.78	0.73	0.67	0.64
9	0.70	0.69	0.77	0.74	0.89	0.88	0.80	0.74	0.68	0.63	0.62	0.61
10	0.67	0.65	0.71	0.68	0.86	0.83	0.68	0.62	0.58	0.53	0.60	0.60
11	0.63	0.61	0.64	0.60	0.79	0.74	0.55	0.49	0.50	0.49	0.61	0.62
12	0.59	0.56	0.56	0.51	0.69	0.63	0.44	0.41	0.50	0.52	0.63	0.65
13	0.54	0.52	0.47	0.44	0.57	0.51	0.41	0.43	0.56	0.61	0.66	0.68
14	0.50	0.49	0.43	0.43	0.45	0.41	0.48	0.55	0.66	0.71	0.70	0.71
15	0.48	0.48	0.45	0.50	0.38	0.39	0.62	0.70	0.76	0.80	0.72	0.73
16	0.49	0.51	0.56	0.63	0.43	0.49	0.78	0.85	0.83	0.86	0.74	0.74
17	0.55	0.59	0.71	0.79	0.57	0.65	0.91	0.96	0.87	0.88	0.74	0.73
18	0.63	0.69	0.87	0.93	0.74	0.83	0.99	1.01	0.88	0.88	0.73	0.72
19	0.74	0.80	0.99	1.04	0.90	0.97	1.02	1.02	0.86	0.84	0.70	0.68
20	0.85	0.90	1.07	1.09	1.03	1.07	1.00	0.97	0.81	0.78	0.66	0.64
21	0.94	0.97	1.09	1.07	1.09	1.10	0.93	0.88	0.74	0.70	0.62	0.59
22	0.99	1.00	1.04	1.00	1.09	1.07	0.83	0.77	0.66	0.62	0.57	0.54
23	1.00	0.99	0.94	0.87	1.03	0.97	0.70	0.64	0.57	0.53	0.52	0.50
24	0.96	0.92	0.79	0.71	0.91	0.84	0.57	0.51	0.49	0.45	0.48	0.47
25	0.88	0.82	0.63	0.55	0.76	0.68	0.45	0.39	0.41	0.39	0.46	0.46
26	0.76	0.70	0.47	0.40	0.60	0.52	0.34	0.31	0.37	0.37	0.46	0.47
27	0.63	0.57	0.35	0.31	0.45	0.38	0.29	0.30	0.38	0.40	0.49	0.51
28	0.51	0.46	0.29	0.30	0.32	0.28	0.32	0.36	0.43	0.46	0.53	0.57
29	0.42	0.40			0.26	0.27	0.41	0.46	0.50	0.55	0.60	0.64
30	0.39	0.40			0.30	0.35	0.52	0.57	0.59	0.64	0.68	0.72
31	0.42	0.45			0.41	0.46			0.68	0.73		
Día del mes	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.76	0.79	0.94	0.98	1.11	1.08	1.01	0.94	0.66	0.59	0.56	0.52
2	0.82	0.85	1.00	1.02	1.04	0.98	0.87	0.79	0.52	0.45	0.48	0.44
3	0.87	0.89	1.02	1.01	0.92	0.84	0.70	0.62	0.40	0.35	0.41	0.39
4	0.90	0.90	0.98	0.94	0.75	0.67	0.53	0.45	0.32	0.31	0.38	0.38
5	0.89	0.88	0.90	0.84	0.58	0.50	0.38	0.32	0.31	0.34	0.39	0.41
6	0.86	0.83	0.77	0.70	0.43	0.37	0.29	0.28	0.37	0.42	0.44	0.47
7	0.80	0.76	0.63	0.57	0.32	0.31	0.29	0.33	0.47	0.52	0.51	0.54
8	0.73	0.69	0.51	0.46	0.32	0.35	0.38	0.43	0.57	0.62	0.58	0.62
9	0.65	0.61	0.42	0.40	0.39	0.44	0.49	0.55	0.67	0.71	0.66	0.70
10	0.58	0.56	0.40	0.41	0.49	0.55	0.60	0.66	0.75	0.79	0.73	0.76
11	0.54	0.53	0.44	0.48	0.60	0.65	0.71	0.75	0.82	0.84	0.79	0.81
12	0.53	0.53	0.51	0.56	0.69	0.74	0.79	0.83	0.86	0.87	0.83	0.84
13	0.55	0.57	0.60	0.63	0.77	0.81	0.86	0.88	0.87	0.87	0.84	0.84
14	0.59	0.61	0.67	0.70	0.83	0.85	0.89	0.90	0.85	0.83	0.83	0.81
15	0.63	0.66	0.73	0.75	0.87	0.87	0.90	0.89	0.80	0.76	0.79	0.77
16	0.67	0.69	0.77	0.79	0.87	0.86	0.87	0.84	0.72	0.68	0.74	0.71
17	0.70	0.71	0.80	0.80	0.85	0.82	0.80	0.76	0.63	0.58	0.68	0.65
18	0.72	0.72	0.80	0.79	0.79	0.75	0.71	0.66	0.54	0.51	0.63	0.62
19	0.72	0.71	0.78	0.76	0.71	0.66	0.60	0.54	0.49	0.49	0.60	0.60
20	0.70	0.69	0.73	0.71	0.60	0.54	0.48	0.43	0.51	0.54	0.60	0.61
21	0.67	0.66	0.67	0.63	0.49	0.43	0.40	0.39	0.59	0.64	0.62	0.63
22	0.64	0.61	0.59	0.54	0.39	0.37	0.41	0.46	0.69	0.74	0.65	0.67
23	0.59	0.56	0.50	0.46	0.37	0.40	0.53	0.60	0.78	0.82	0.68	0.70
24	0.54	0.51	0.42	0.40	0.46	0.54	0.68	0.76	0.86	0.88	0.72	0.74
25	0.49	0.47	0.40	0.42	0.63	0.72	0.84	0.91	0.89	0.90	0.75	0.76
26	0.46	0.46	0.46	0.51	0.81	0.90	0.96	1.01	0.90	0.89	0.76	0.76
27	0.46	0.48	0.59	0.67	0.97	1.04	1.04	1.05	0.87	0.85	0.76	0.75
28	0.51	0.55	0.75	0.83	1.09	1.12	1.05	1.03	0.82	0.78	0.74	0.72
29	0.61	0.66	0.91	0.97	1.13	1.13	1.01	0.97	0.74	0.70	0.70	0.68
30	0.72	0.78	1.03	1.08	1.10	1.06	0.92	0.86	0.65	0.61	0.65	0.63
31	0.84	0.89	1.10	1.12			0.79	0.73			0.60	0.57

TABLA PARA CALCULAR LA ALTURA DE LA MAREA EN UN INSTANTE CUALQUIERA

DURACIÓN DE LA CRESCIENTE O VACIANTE												AMPLITUD DE LA MAREA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
INTERVALO		DESDE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA												CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
HASTA		LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA												CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0:08	0:08	0:09	0:09	0:10	0:10	0:11	0:11	0:12	0:12	0:13	0:13	0:14	0:14	0:15	0:15	0:16	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0:16	0:17	0:18	0:19	0:20	0:21	0:22	0:23	0:24	0:25	0:26	0:27	0:28	0:29	0:30	0:31	0:32	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0:24	0:25	0:27	0:28	0:30	0:31	0:33	0:34	0:36	0:37	0:39	0:40	0:42	0:43	0:45	0:46	0:48	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0:40	0:42	0:45	0:47	0:50	0:52	0:55	0:57	1:00	1:02	1:05	1:07	1:10	1:12	1:15	1:17	1:20	0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.40	0.44	0.47	0.50	0.54	0.57	0.60	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.80	0.84	0.88	0.91	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0:48	0:51	0:54	0:57	1:00	1:03	1:06	1:09	1:12	1:15	1:18	1:21	1:24	1:27	1:30	1:33	1:36	0.05	0.10	0.14	0.19	0.24	0.29	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.57	0.62	0.67	0.72	0.76	0.81	0.86	0.91	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1:04	1:08	1:12	1:16	1:20	1:24	1:28	1:32	1:36	1:40	1:44	1:48	1:52	1:56	2:00	2:04	2:08	0.08	0.17	0.25	0.33	0.41	0.52	0.62	0.74	0.83	0.91	0.99	1.08	1.16	1.24	1.32	1.41	1.49	1.57	1.65	1.74	1.82	1.90	1.99	2.07	2.15	2.23	2.30	2.38	2.47	2.55	2.63	2.71	2.79	2.87	2.95	3.03	3.11	3.19	3.27	3.35	3.43	3.51	3.59	3.67	3.75	3.83	3.91	3.99	4.07	4.15	4.23	4.31	4.39	4.47	4.55	4.63	4.71	4.79	4.87	4.95	5.03	5.11	5.19	5.27	5.35	5.43	5.51	5.59	5.67	5.75	5.83	5.91	5.99	6.07	6.15	6.23	6.31	6.39	6.47	6.55	6.63	6.71	6.79	6.87	6.95	7.03	7.11	7.19	7.27	7.35	7.43	7.51	7.59	7.67	7.75	7.83	7.91	7.99	8.07	8.15	8.23	8.31	8.39	8.47	8.55	8.63	8.71	8.79	8.87	8.95	9.03	9.11	9.19	9.27	9.35	9.43	9.51	9.59	9.67	9.75	9.83	9.91	9.99	10.07	10.15	10.23	10.31	10.39	10.47	10.55	10.63	10.71	10.79	10.87	10.95	11.03	11.11	11.19	11.27	11.35	11.43	11.51	11.59	11.67	11.75	11.83	11.91	11.99	12.07	12.15	12.23	12.31	12.39	12.47	12.55	12.63	12.71	12.79	12.87	12.95	13.03	13.11	13.19	13.27	13.35	13.43	13.51	13.59	13.67	13.75	13.83	13.91	13.99	14.07	14.15	14.23	14.31	14.39	14.47	14.55	14.63	14.71	14.79	14.87	14.95	15.03	15.11	15.19	15.27	15.35	15.43	15.51	15.59	15.67	15.75	15.83	15.91	15.99	16.07	16.15	16.23	16.31	16.39	16.47	16.55	16.63	16.71	16.79	16.87	16.95	17.03	17.11	17.19	17.27	17.35	17.43	17.51	17.59	17.67	17.75	17.83	17.91	17.99	18.07	18.15	18.23	18.31	18.39	18.47	18.55	18.63	18.71	18.79	18.87	18.95	19.03	19.11	19.19	19.27	19.35	19.43	19.51	19.59	19.67	19.75	19.83	19.91	19.99	20.07	20.15	20.23	20.31	20.39	20.47	20.55	20.63	20.71	20.79	20.87	20.95	21.03	21.11	21.19	21.27	21.35	21.43	21.51	21.59	21.67	21.75	21.83	21.91	21.99	22.07	22.15	22.23	22.31	22.39	22.47	22.55	22.63	22.71	22.79	22.87	22.95	23.03	23.11	23.19	23.27	23.35	23.43	23.51	23.59	23.67	23.75	23.83	23.91	23.99	24.07	24.15	24.23	24.31	24.39	24.47	24.55	24.63	24.71	24.79	24.87	24.95	25.03	25.11	25.19	25.27	25.35	25.43	25.51	25.59	25.67	25.75	25.83	25.91	25.99	26.07	26.15	26.23	26.31	26.39	26.47	26.55	26.63	26.71	26.79	26.87	26.95	27.03	27.11	27.19	27.27	27.35	27.43	27.51	27.59	27.67	27.75	27.83	27.91	27.99	28.07	28.15	28.23	28.31	28.39	28.47	28.55	28.63	28.71	28.79	28.87	28.95	29.03	29.11	29.19	29.27	29.35	29.43	29.51	29.59	29.67	29.75	29.83	29.91	29.99	30.07	30.15	30.23	30.31	30.39	30.47	30.55	30.63	30.71	30.79	30.87	30.95	31.03	31.11	31.19	31.27	31.35	31.43	31.51	31.59	31.67	31.75	31.83	31.91	31.99	32.07	32.15	32.23	32.31	32.39	32.47	32.55	32.63	32.71	32.79	32.87	32.95	33.03	33.11	33.19	33.27	33.35	33.43	33.51	33.59	33.67	33.75	33.83	33.91	33.99	34.07	34.15	34.23	34.31	34.39	34.47	34.55	34.63	34.71	34.79	34.87	34.95	35.03	35.11	35.19	35.27	35.35	35.43	35.51	35.59	35.67	35.75	35.83	35.91	35.99	36.07	36.15	36.23	36.31	36.39	36.47	36.55	36.63	36.71	36.79	36.87	36.95	37.03	37.11	37.19	37.27	37.35	37.43	37.51	37.59	37.67	37.75	37.83	37.91	37.99	38.07	38.15	38.23	38.31	38.39	38.47	38.55	38.63	38.71	38.79	38.87	38.95	39.03	39.11	39.19	39.27	39.35	39.43	39.51	39.59	39.67	39.75	39.83	39.91	39.99	40.07	40.15	40.23	40.31	40.39	40.47	40.55	40.63	40.71	40.79	40.87	40.95	41.03	41.11	41.19	41.27	41.35	41.43	41.51	41.59	41.67	41.75	41.83	41.91	41.99	42.07	42.15	42.23	42.31	42.39	42.47	42.55	42.63	42.71	42.79	42.87	42.95	43.03	43.11	43.19	43.27	43.35	43.43	43.51	43.59	43.67	43.75	43.83	43.91	43.99	44.07	44.15	44.23	44.31	44.39	44.47	44.55	44.63	44.71	44.79	44.87	44.95	45.03	45.11	45.19	45.27	45.35	45.43	45.51	45.59	45.67	45.75	45.83	45.91	45.99	46.07	46.15	46.23	46.31	46.39	46.47	46.55	46.63	46.71	46.79	46.87	46.95	47.03	47.11	47.19	47.27	47.35	47.43	47.51	47.59	47.67	47.75	47.83	47.91	47.99	48.07	48.15	48.23	48.31	48.39	48.47	48.55	48.63	48.71	48.79	48.87	48.95	49.03	49.11	49.19	49.27	49.35	49.43	49.51	49.59	49.67	49.75	49.83	49.91	49.99	50.07	50.15	50.23	50.31	50.39	50.47	50.55	50.63	50.71	50.79	50.87	50.95	51.03	51.11	51.19	51.27	51.35	51.43	51.51	51.59	51.67	51.75	51.83	51.91	51.99	52.07	52.15	52.23	52.31	52.39	52.47	52.55	52.63	52.71	52.79	52.87	52.95	53.03	53.11	53.19	53.27	53.35	53.43	53.51	53.59	53.67	53.75	53.83	53.91	53.99	54.07	54.15	54.23	54.31	54.39	54.47	54.55	54.63	54.71	54.79	54.87	54.95	55.03	55.11	55.19	55.27	55.35	55.43	55.51	55.59	55.67	55.75	55.83	55.91	55.99	56.07	56.15	56.23	56.31	56.39	56.47	56.55	56.63	56.71	56.79	56.87	56.95	57.03	57.11	57.19	57.27	57.35	57.43	57.51	57.59	57.67	57.75	57.83	57.91	57.99	58.07	58.15	58.23	58.31	58.39	58.47	58.55	58.63	58.71	58.79	58.87	58.95	59.03	59.11	59.19	59.27	59.35	59.43	59.51	59.59	59.67	59.75	59.83	59.91	59.99	60.07	60.15	60.23	60.31	60.39	60.47	60.55	60.63	60.71	60.79	60.87	60.95	61.03	61.11	61.19	61.27	61.35	61.43	61.51	61.59	61.67	61.75	61.83	61.91	61.99	62.07	62.15	62.23	62.31	62.39	62.47	62.55	62.63	62.71	62.79	62.87	62.95	63.03	63.11	63.19	63.27	63.35	63.43	63.51	63.59	63.67	63.75	63.83	63.91	63.99	64.07	64.15	64.23	64.31	64.39	64.47	64.55	64.63	64.71	64.79	64.87	64.95	65.03	65.11	65.19	65.27	65.35	65.43	65.51	65.59	65.67	65.75	65.83	65.91	65.99	66.07	66.15	66.23	66.31	66.39	66.47	66.55	66.63	66.71	66.79	66.87	66.95	67.03	67.11	67.19	67.27	67.35	67.43	67.51	67.59	67.67	67.75	67.83	67.91	67.99	68.07	68.15	68.23	68.31	68.39	68.47	68.55	68.63	68.71	68.79	68.87	68.95	69.03	69.11	69.19	69.27	69.35	69.43	69.51	69.59	69.67	69.75	69.83	69.91	69.99	70.07	70.15	70.23	70.31	70.39	70.47	70.55	70.63	70.71	70.79	70.87	70.95	71.03	71.11	71.19	71.27	71.35	71.43	71.51	71.59	71.67	71.75	71.83	71.91	71.99	72.07	72.15	72.23	72.31	72.39	72.47	72.55	72.63	72.71	72.79	72.87	72.95	73.03	73.11	73.19	73.27	73.

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	-
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 Los baos son:
 - a) Cabos utilizados para amarrar la embarcación por proa.
 - b) Condensación de vapor de agua en las superficies.
 - c) Elementos de madera que suelen colocarse cerca de la proa para poder sujetarse al desplazarse sobre cubierta.
 - d) Cada uno de los elementos estructurales que atraviesan el barco de babor a estribor y que sirven para aguantar los costados y sostener las cubiertas.
- 2 De las partes del timón, la mecha es:
 - a) El eje del timón y vincula la caña con la pala.
 - b) La parte unida a la cabeza del timón y con la cual se maneja.
 - c) La abertura en la bovedilla de popa, para el paso de la cabeza del timón.
 - d) El madero grueso puesto verticalmente sobre el extremo del timón, que sirve de fundamento a toda la armazón de esta parte del buque.
- 3 El francobordo de una embarcación es:
 - a) La distancia medida verticalmente desde la línea de flotación hasta la cubierta.
 - b) La máxima dimensión vertical medida en la mitad de la eslora, desde la cara superior del trancanil hasta la cara inferior del casco en su intersección con la quilla.
 - c) La altura de la obra viva de un barco.
 - d) La suma del calado y el puntal.
- 4 El término náutico “Imbornal” se refiere a:
 - a) La abertura practicada en el fondo del casco para el paso de la mecha del timón.
 - b) La abertura en la cubierta de un buque, con tapa de cristal que permite la entrada de luz.
 - c) El orificio practicado en algún miembro estructural para permitir el paso del agua.
 - d) El conducto que permite que el eje de la hélice gire a través del casco sin que entre agua.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cómo se denomina a la pieza sólida de metal o de madera fuertemente unida a la cubierta – por lo regular dos columnas de hierro fundidas sobre una misma base – y utilizada para tomar vueltas sobre ella a las cadenas de las anclas, amarras del buque o para hacer firme un cabo?
- a) Noray.
 - b) Bitá.
 - c) Cornamusa.
 - d) Boya.
- 6 El orinque se utiliza para:
- a) Ayudar en las faenas de atraque y desatraque y para recoger objetos flotantes.
 - b) Balizar el lugar donde se encuentra el ancla.
 - c) Proteger el casco de la embarcación del roce contra el muelle.
 - d) Delimitar zonas de difícil navegación.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál es la flotabilidad mínima que deben tener los chalecos salvavidas a bordo de una embarcación de recreo durante una navegación entre 5 y 12 millas de la costa?
- a) 50 N.
 - b) 100 N.
 - c) 150 N.
 - d) 275 N.
- 8 ¿Cuál de las siguientes es una maniobra recomendada de búsqueda cuando no se ve al naufrago?
- a) Meter el timón a la banda de caída del naufrago hasta que la proa caiga 70°, entonces, cambiar todo el timón a la otra banda y navegar a rumbo opuesto.
 - b) Meter el timón a la banda de caída del naufrago y desarrollar un giro hasta modificar el rumbo 270°.
 - c) A partir de un punto de origen o datum, hacer una exploración recorriendo tramos de distancias iguales cambiando el rumbo 120° a estribor después de cada tramo hasta llegar al punto de origen, donde cambiaremos el rumbo 150° a estribor y realizaremos una nueva exploración.
 - d) Meter el timón a la banda contraria a la que suponemos ha caído el naufrago hasta navegar a rumbo contrario.
- 9 Elevar un peso en una embarcación:
- a) Aumenta la estabilidad de la embarcación.
 - b) Disminuye la estabilidad de la embarcación.
 - c) No influye en ningún caso en la estabilidad.
 - d) Influye en la estabilidad sólo cuando hay mala mar.
- 10 Correr el temporal significa:
- a) Llevar la mar por la proa o amuras.
 - b) Llevar la mar por la popa o aletas.
 - c) Llevar la mar por la proa o por la popa.
 - d) Navegar sin máquina dejándose gobernar por el viento y las olas.

Legislación.

- 11 En el supuesto de observar una bandera roja con una franja en diagonal blanca, se entenderá el siguiente mensaje:
- a) Hay buceadores cerca de la embarcación.
 - b) Estoy cargando, descargando o transportando mercancías peligrosas.
 - c) Manténgase alejado de mí, estoy pescando al arrastre en pareja.
 - d) Manténgase alejado de mí, estoy maniobrando con dificultad.
- 12 Para el gobierno de una embarcación de recreo es necesario superar un reconocimiento psicofísico que:
- a) Debe aportarse en el momento de la obtención de la tarjeta acreditativa del título y que sólo hay que volver a realizar si se produce alguna modificación de las condiciones psicofísicas del patrón, cuando este considere que pudiera afectar a sus aptitudes.
 - b) Debe realizarse periódicamente, cada dos años, desde la fecha de obtención o renovación de su permiso de conducir vehículos terrestres a motor.
 - c) Será realizado únicamente por los Centros de Reconocimiento de Conductores, sin que se admita ningún otro certificado de reconocimiento médico expedido por otra entidad.
 - d) No será necesario realizarlo de nuevo por aquellos ciudadanos que acrediten que no han pasado más de dos años desde la fecha de obtención o renovación de su permiso de conducir vehículos terrestres a motor en vigor, aunque sí se exige una revisión de la visión ocular a los efectos de diferenciar los colores.

Balizamiento.

- 13 Arribando de noche al puerto de Panxón, vislumbramos una luz blanca centelleante de grupos de seis centelleos Q(6) más un destello largo cada 15 segundos, ¿en qué cuadrante se encontrarán las aguas más profundas?
- a) En el cuadrante Norte.
 - b) En el cuadrante Oeste.
 - c) En el cuadrante Este.
 - d) En el cuadrante Sur.
- 14 En las Marcas de peligro aislado la luz es:
- a) Blanca con un ritmo de grupos de dos destellos.
 - b) Amarilla con un ritmo de grupos de tres destellos.
 - c) Amarilla con un ritmo de grupos de dos destellos.
 - d) Blanca con un ritmo de grupos de tres destellos.
- 15 ¿Cómo es la marca de tope de las Marcas laterales de estribor?
- a) Un cilindro rojo.
 - b) Un cilindro verde.
 - c) Un cono rojo con el vértice hacia abajo.
 - d) Un cono verde con el vértice hacia arriba.

16 Las Marcas especiales:

- a) Indican los lados de babor y estribor de la derrota que debe seguirse.
- b) Se encuentran generalmente fuera de los canales definidos y no indican el lado de babor o de estribor de la ruta a seguir ni las obstrucciones que deben evitarse.
- c) Indican zonas o configuraciones especiales cuya naturaleza se visualiza al consultar la carta u otra publicación náutica.
- d) Se encuentran en el cuadrante correspondiente a la marca e indican las aguas más profundas en esa zona.

17 En las Marcas de aguas navegables:

- a) El ritmo de la luz también puede utilizarse para indicar el mejor lugar de paso bajo un puente.
- b) Su marca de tope, formada por dos esferas superpuestas, es su característica diurna más importante.
- c) Su marca de tope, formada por dos conos superpuestos, es su característica diurna más importante.
- d) El ritmo de la luz también puede utilizarse para llamar la atención sobre una configuración especial de un canal, tal como un recodo, una confluencia, una bifurcación o el extremo de un bajo fondo.

Reglamento (RIPA).

18 Según la Regla 29 del RIPA, “Embarcaciones de prácticos”, las embarcaciones en servicio de practica, si se encuentran en navegación, además de exhibir en la parte superior del palo dos luces todo horizonte en línea vertical, siendo blanca la superior y roja la inferior, mostrarán:

- a) Las luces de costado y una luz de alcance.
- b) En la parte de proa, una luz blanca todo horizonte.
- c) En la parte de popa, una luz blanca todo horizonte.
- d) Las luces de costado y dos luces rojas todo horizonte en el lugar más visible.

19 De acuerdo con la Regla 18 del RIPA, “Obligaciones entre categorías de buques”, sin perjuicio de lo dispuesto en las Reglas 9, 10 y 13, los buques de vela, en navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:

- a) Un buque sin gobierno.
- b) Un hidroavión amarado.
- c) Un buque sin capacidad de maniobra restringida.
- d) Todos los buques sin excepción, siempre.

20 Conforme a la Regla 3 del RIPA, “Definiciones generales”, la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”:

- a) Se limita a los buques dedicados a operaciones de remolque o a los dedicados a dragados submarinos.
- b) No incluye a los buques dedicados a reparar o recoger marcas de navegación.
- c) Significa todo buque que por cualquier circunstancia excepcional es incapaz de maniobrar en la forma exigida por este Reglamento.
- d) Significa todo buque que, debido a la naturaleza de su trabajo, tiene reducida su capacidad de maniobrar en la forma exigida por este Reglamento.

- 21** De acuerdo con la Regla 24 del RIPA, “Buques remolcando y empujando”, todo buque de propulsión mecánica, cuando remolque a otro, exhibirá dos luces de tope en la línea vertical en sustitución de:
- a) Las luces de costado.
 - b) Una luz de tope a proa.
 - c) Una luz de alcance.
 - d) Una luz amarilla de centelleos todo horizonte.
- 22** Según la Regla 34 del RIPA, “Señales de maniobra y advertencia”, cuando un buque lleve la luz utilizada para complementar las pitadas reglamentarias para indicar señales de maniobra y advertencia, esta luz será visible a una distancia mínima de:
- a) Dos millas.
 - b) Cinco millas.
 - c) Tres millas.
 - d) Una milla.
- 23** Conforme a la Regla 9 del RIPA, “Canales angostos”, los buques que se aproximen a un canal angosto en donde, por estar obstaculizada la visión, no puedan verse otros buques:
- a) Navegarán alerta haciendo sonar una pitada larga.
 - b) Navegarán con precaución haciendo sonar una pitada corta.
 - c) Navegarán por el centro del canal y harán sonar dos pitadas largas cada 15 segundos.
 - d) Aminorarán su velocidad hasta la mínima de gobierno haciendo sonar una pitada corta.
- 24** De acuerdo con la Regla 21 del RIPA, “Definiciones”, la “luz de tope” es una luz blanca colocada sobre el eje longitudinal del buque, que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de:
- a) 360 grados.
 - b) 225 grados, fijada de forma visible desde la proa hasta 22,5 grados a popa del través de cada costado del buque.
 - c) 225 grados, fijada de forma visible desde la popa hasta 22,5 grados a proa del través de cada costado del buque.
 - d) 112,5 grados, fijada de forma visible desde la popa hasta la proa del través de cada costado del buque.
- 25** De acuerdo con la Regla 26 del RIPA, “Buques de pesca”, si observamos un buque dedicado a la pesca sin ningún otro buque dedicado a la pesca en sus inmediaciones, y que exhibe dos luces todo horizonte en la línea vertical, siendo verde la superior y blanca la inferior, sabremos que se trata de:
- a) Un buque remolcando a través de las aguas redes de arrastre.
 - b) Un buque no dedicado a la pesca de arrastre ni con curricán.
 - c) Un buque dedicado a la pesca con curricán.
 - d) Un buque dedicado a la pesca con un arte de pesca que no restrinja su maniobrabilidad.
- 26** Según la Regla 30 del RIPA, “Buques fondeados y buques varados”, los buques fondeados exhibirán en la parte de proa:
- a) Una luz centelleante o una bola.
 - b) Una luz blanca todo horizonte o una bola.
 - c) Una luz amarilla todo horizonte o una bola.
 - d) Una luz roja todo horizonte o una bola.

- 27 Navegando de Cádiz a Málaga en un yate de 22 metros de eslora, se observa que se va a transitar una zona que cuenta con un dispositivo de separación de tráfico. Conforme a la Regla 10 del RIPA, “Dispositivos de separación del tráfico”, ¿cuál sería la manera correcta de transitarlo?
- a) Navegar por la zona de navegación costera, manteniendo así una adecuada distancia de seguridad de los buques que lo transitan.
 - b) Navegar transitando la vía de circulación apropiada siguiendo la dirección general de la corriente de tráfico indicada para dicha vía.
 - c) Cruzar la vía de circulación para navegar por la línea de separación tratando de estorbar lo menos posible.
 - d) Navegar por el dispositivo de tráfico entrando y saliendo siempre con el mayor ángulo posible en relación con la dirección general de la corriente.

Maniobra y navegación.

- 28 ¿De qué cabo deberemos cobrar estando amarrados por el costado de estribor en el muelle, para evitar que la roda toque la embarcación adyacente?
- a) Del esprin de proa.
 - b) Del largo de proa.
 - c) Del esprin de popa.
 - d) Del través de popa.
- 29 ¿Cómo se denomina a la acción de equilibrar proporcionalmente el grado de tensión entre varios cabos?
- a) Tesar.
 - b) Templar.
 - c) Amollar.
 - d) Adujar.

Emergencias en la mar.

- 30 En relación con la prevención de los abordajes ¿cuál de las siguientes medidas es CORRECTA?
- a) En caso de estar equipados con un reflector de radar, izarlo lo más elevado posible.
 - b) No debemos hacer uso del VHF para alertar a un buque que nos puede abordar.
 - c) En caso de navegar a vela, no debemos arrancar el motor para evitar un abordaje.
 - d) Confiamos en que todo el mundo respeta el RIPA y consideraremos que en todo momento somos oídos y escuchados.
- 31 Si una persona sufre quemaduras sin que existan lesiones por inhalación en vías respiratorias, NO se podrán tratar a bordo y requerirá la evacuación del herido a un centro hospitalario:
- a) Las quemaduras de 1er grado con extensión menor del 20% de la superficie corporal.
 - b) Las quemaduras de 2º grado que afecten a menos del 10% de la superficie corporal.
 - c) Las quemaduras que afecten la cara, cuello u orificios naturales.
 - d) Las quemaduras de 3er grado que afecten a menos del 1% de la superficie corporal.

- 32 Si se ha producido un incendio de grandes proporciones en la popa de la embarcación que no somos capaces de controlar, se recomienda de forma general:
- a) Colocar la popa al viento y abandonar la embarcación por barlovento.
 - b) Colocar la popa al viento y abandonar la embarcación por sotavento.
 - c) Colocar la proa al viento y abandonar la embarcación por barlovento.
 - d) Colocar la proa al viento y abandonar la embarcación por sotavento.

Meteorología

- 33 En relación con las brisas costeras, el “virazón” es un viento que sopla generalmente durante:
- a) La noche, desde la tierra hacia el mar.
 - b) La noche, desde el mar hacia la tierra.
 - c) El día, desde la tierra hacia el mar.
 - d) El día, desde el mar hacia la tierra.
- 34 En relación con las borrascas, señale la afirmación INCORRECTA.
- a) Son las regiones donde la presión atmosférica es más baja que la del aire circundante.
 - b) El aire fluye hacia el interior de las borrascas y asciende desde allí, lo que produce formación de nubosidad y precipitaciones.
 - c) A escala sinóptica el aire circula en torno a una depresión en sentido horario en el hemisferio norte.
 - d) También se conocen como ciclones, bajas presiones o, simplemente, bajas.
- 35 De acuerdo con la escala de Douglas empleada en meteorología, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- a) A menor grado en la escala, mayor altura de ola.
 - b) Existen equivalencias de esta escala con la escala Beaufort.
 - c) Los niveles de ola varían entre “0” y “9”.
 - d) A mayor grado en la escala, mayor altura de ola.
- 36 En relación con la definición de temperatura, señale la afirmación CORRECTA. En la atmósfera:
- a) Una disminución de la temperatura lleva asociada un aumento de la presión atmosférica.
 - b) Un aumento de la temperatura no lleva asociada ninguna variación de la presión atmosférica.
 - c) Un aumento de la temperatura lleva asociada una disminución de la presión atmosférica.
 - d) Un aumento de la temperatura lleva asociada un aumento de la presión atmosférica.

Teoría de la navegación.

- 37 El viento que percibimos cuando el buque está en movimiento recibe el nombre de:
- a) Viento real.
 - b) Viento aparente.
 - c) Viento en superficie.
 - d) Virazón.

- 38 Si tenemos una corrección total = $+10^\circ$ y una declinación magnética = 10° NE, ¿cuál será el valor del desvío?
- a) 0° .
 - b) $+20^\circ$.
 - c) -20° .
 - d) $+10^\circ$.
- 39 Con relación a la tablilla de desvíos, indique cuál es la afirmación CORRECTA.
- a) Va ligada a la embarcación, invariable durante toda la vida útil de la misma, independientemente de la zona de navegación.
 - b) Puede variar en función de la zona de navegación y materiales del casco.
 - c) Se emite una tablilla de desvíos durante la construcción de la embarcación, sin caducidad, que variará en función del rumbo.
 - d) La información de la tablilla de desvíos se aplica siempre sumando el valor de la misma a la declinación magnética en valor absoluto.
- 40 La longitud de un grado medido en la escala de latitudes de una carta mercatoriana equivale a:
- a) 1 milla náutica.
 - b) 6 millas náuticas.
 - c) 60 millas náuticas.
 - d) 100 millas náuticas.
- 41 ¿Cuál es la definición CORRECTA de latitud?
- a) Es un círculo menor paralelo al ecuador.
 - b) Es el arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el observador.
 - c) Es el arco de paralelo contado desde el ecuador hasta el observador.
 - d) Es un círculo menor perpendicular al ecuador.

Carta de navegación.

- 42 ¿Cuál es la situación de nuestra embarcación si estamos a 5 millas de Punta Paloma y con una demora verdadera de ese punto de 020° ?
- a) $I=36^\circ 00,5' N$; $L=005^\circ 44,9' W$.
 - b) $I=36^\circ 01' N$; $L=005^\circ 44,9' W$.
 - c) $I=36^\circ 00' N$; $L=005^\circ 44' W$.
 - d) $I=35^\circ 59,2' N$; $L=005^\circ 45,3' W$.
- 43 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar del día 06 de junio de 2023 en Algeciras, con una presión atmosférica de 996 Mb y una sonda en la carta de 4,6 metros.
- a) 4,58 metros.
 - b) 5,79 metros.
 - c) 5,45 metros.
 - d) 4,92 metros.

- 44 Navegando por el Estrecho de Gibraltar con un desvío de aguja de $1^{\circ}(-)$, en una zona con declinación magnética $1^{\circ}W$, tomamos simultáneamente demora de aguja a Punta Paloma $=349^{\circ}$ y a Isla de Tarifa $=077^{\circ}$. Situados, damos rumbo a Cabo Trafalgar. Se pide calcular la distancia navegada desde el momento de la situación hasta que la embarcación se encuentre al través de Punta Camarinal.
- a) 6,6 millas.
 - b) 6,8 millas.
 - c) 7,2 millas.
 - d) 9,7 millas.
- 45 En un momento dado tomamos simultáneamente demora verdadera de Cabo Espartel $= 216^{\circ}$ y demora verdadera de Punta Malabata $=115^{\circ}$. Desde esta situación damos rumbo para pasar a 3 millas de Punta Cires. ¿Dónde nos encontraremos después de navegar una distancia de 13 millas?
- a) $I=35^{\circ} 59,2' N$; $L=005^{\circ} 40,0'W$.
 - b) $I=36^{\circ} 00,4' N$; $L=005^{\circ} 39,0'W$.
 - c) $I=35^{\circ} 55,5' N$; $L=005^{\circ} 36,5'W$.
 - d) $I=35^{\circ} 54,4' N$; $L=005^{\circ} 32,2'W$.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1 L	05:11, 11:37, 17:31, 23:54	0,35, 0,83, 0,33, 0,90	16 M	05:22, 11:57, 17:41	0,22, 0,96, 0,23	1 J	05:43, 12:15, 17:55	0,23, 0,89, 0,27	16 V	00:30, 06:31, 13:09, 18:39	0,95, 0,19, 0,92, 0,23	1 S	06:01, 12:35, 18:12	0,22, 0,94, 0,28	16 D	00:59, 07:03, 13:38, 19:11	0,93, 0,25, 0,94, 0,28	1 ○	01:24, 07:24, 13:56, 19:37	1,09, 0,19, 1,14, 0,21	16 ●	02:01, 07:52, 14:27, 20:04	1,01, 0,25, 1,06, 0,27
2 M	05:46, 12:16, 18:02	0,29, 0,89, 0,29	17 X	00:11, 06:07, 12:44, 18:21	1,03, 0,17, 0,98, 0,19	2 V	00:26, 06:23, 12:57, 18:32	0,96, 0,19, 0,94, 0,24	17 S	01:14, 07:12, 13:52, 19:20	0,94, 0,17, 0,92, 0,21	2 D	00:46, 06:48, 13:23, 18:59	1,01, 0,19, 1,01, 0,25	17 ●	01:42, 07:40, 14:18, 19:50	0,94, 0,23, 0,96, 0,27	2 X	02:14, 08:09, 14:43, 20:25	1,14, 0,15, 1,19, 0,16	17 J	02:34, 08:21, 14:58, 20:36	1,03, 0,24, 1,08, 0,26
3 X	00:29, 06:20, 12:52, 18:33	0,95, 0,23, 0,94, 0,25	18 J	00:55, 06:48, 13:28, 18:59	1,04, 0,13, 0,99, 0,17	3 S	01:08, 07:02, 13:39, 19:11	1,00, 0,15, 0,98, 0,21	18 ●	01:55, 07:50, 14:32, 19:59	0,93, 0,17, 0,92, 0,21	3 ○	01:36, 07:35, 14:11, 19:46	1,05, 0,17, 1,06, 0,22	18 M	02:21, 08:14, 14:54, 20:26	0,95, 0,22, 0,96, 0,26	3 J	03:02, 08:53, 15:29, 21:11	1,16, 0,12, 1,20, 0,13	18 V	03:05, 08:49, 15:28, 21:06	1,04, 0,24, 1,08, 0,25
4 J	01:04, 06:53, 13:27, 19:04	0,99, 0,18, 0,97, 0,21	19 ●	01:36, 07:26, 14:09, 19:36	1,03, 0,12, 0,99, 0,16	4 ○	01:50, 07:42, 14:22, 19:51	1,02, 0,14, 1,00, 0,20	19 L	02:34, 08:26, 15:11, 20:37	0,91, 0,17, 0,91, 0,22	4 M	02:25, 08:21, 14:58, 20:34	1,08, 0,15, 1,09, 0,20	19 X	02:57, 08:46, 15:28, 21:00	0,96, 0,23, 0,99, 0,28	4 V	03:50, 09:35, 16:15, 21:56	1,15, 0,11, 1,19, 0,12	19 S	03:36, 09:17, 15:58, 21:36	1,04, 0,24, 1,06, 0,24
5 ○	01:38, 07:26, 14:03, 19:36	1,02, 0,14, 0,99, 0,18	20 S	02:15, 08:03, 14:48, 20:13	1,01, 0,12, 0,97, 0,17	5 L	02:33, 08:24, 15:07, 20:34	1,03, 0,14, 1,01, 0,20	20 M	03:12, 09:01, 15:49, 21:15	0,89, 0,19, 0,90, 0,25	5 X	03:14, 09:08, 15:46, 21:24	0,98, 0,14, 1,10, 0,18	20 J	03:32, 09:17, 16:01, 21:34	0,96, 0,25, 1,00, 0,29	20 S	04:37, 10:16, 17:01, 22:41	1,11, 0,13, 1,15, 0,14	20 D	04:07, 09:46, 16:28, 22:07	1,01, 0,25, 1,03, 0,25
6 S	02:14, 08:01, 14:40, 20:09	1,03, 0,12, 1,00, 0,17	21 D	02:53, 08:39, 15:27, 20:50	0,97, 0,14, 0,94, 0,20	6 M	03:19, 09:08, 15:54, 21:22	1,02, 0,15, 1,01, 0,22	21 X	03:50, 09:36, 16:27, 21:53	0,88, 0,22, 0,90, 0,28	6 J	04:04, 09:55, 16:35, 22:14	1,07, 0,15, 1,09, 0,18	21 V	04:05, 09:48, 16:34, 22:08	0,96, 0,26, 0,98, 0,29	21 L	05:25, 10:57, 17:47, 23:26	1,05, 0,18, 1,09, 0,20	21 J	04:38, 10:16, 16:59, 22:40	0,98, 0,28, 1,00, 0,28
7 D	02:51, 08:37, 15:19, 20:46	1,03, 0,11, 0,99, 0,18	22 L	03:30, 09:14, 16:06, 21:28	0,93, 0,17, 0,90, 0,23	7 X	04:07, 09:56, 16:44, 22:14	1,00, 0,19, 1,00, 0,25	22 J	04:27, 10:12, 17:05, 22:34	0,87, 0,26, 0,89, 0,32	7 V	04:56, 10:42, 17:26, 23:06	1,03, 0,17, 1,06, 0,20	22 S	04:38, 10:20, 17:07, 22:43	0,94, 0,28, 0,96, 0,30	22 M	06:14, 11:41, 18:35	0,99, 0,25, 1,02	22 J	05:13, 10:48, 17:33, 23:17	0,95, 0,32, 0,97, 0,33
8 L	03:31, 09:15, 16:02, 21:26	1,01, 0,14, 0,98, 0,22	23 M	04:07, 09:50, 16:46, 22:08	0,88, 0,22, 0,86, 0,29	8 J	05:00, 10:49, 17:38, 23:13	0,96, 0,23, 0,97, 0,28	23 V	05:06, 10:50, 17:44, 23:17	0,85, 0,30, 0,87, 0,35	8 S	05:49, 11:31, 18:18	0,98, 0,20, 1,03	23 D	05:13, 10:54, 17:41, 23:21	0,91, 0,30, 0,93, 0,32	8 ●	00:15, 07:06, 12:30, 19:27	0,28, 0,92, 0,33, 0,95	23 X	05:54, 11:25, 18:13	0,91, 0,38, 0,93
9 M	04:14, 09:59, 16:50, 22:13	0,98, 0,19, 0,95, 0,27	24 X	04:46, 10:28, 17:29, 22:51	0,83, 0,28, 0,83, 0,35	9 V	05:59, 11:49, 18:37	0,91, 0,26, 0,94	24 S	05:47, 11:33, 18:26	0,83, 0,33, 0,85	9 D	00:01, 06:44, 12:23, 19:12	0,23, 0,93, 0,25, 0,98	24 L	05:51, 11:31, 18:20	0,88, 0,34, 0,91	9 X	01:15, 08:06, 13:35, 20:27	0,35, 0,85, 0,41, 0,89	24 ●	00:03, 06:45, 12:15, 19:06	0,38, 0,86, 0,45, 0,89
10 X	05:03, 10:49, 17:44, 23:10	0,94, 0,26, 0,92, 0,34	25 J	05:29, 11:12, 18:16, 23:44	0,80, 0,34, 0,80, 0,40	10 ●	00:21, 07:03, 12:58, 19:40	0,30, 0,86, 0,29, 0,92	25 D	00:06, 06:34, 12:22, 19:13	0,37, 0,80, 0,36, 0,84	10 ○	01:01, 07:43, 13:22, 20:09	0,27, 0,89, 0,30, 0,94	25 ●	00:05, 06:35, 12:16, 19:05	0,34, 0,85, 0,38, 0,89	10 J	02:43, 09:19, 15:09, 21:37	0,40, 0,82, 0,45, 0,85	25 V	01:10, 07:53, 13:35, 20:19	0,43, 0,82, 0,49, 0,86
11 J	06:01, 11:56, 18:48	0,89, 0,32, 0,88	26 V	06:19, 12:08, 19:10	0,77, 0,39, 0,79	11 D	01:37, 08:13, 14:11, 20:45	0,31, 0,84, 0,31, 0,91	26 ●	01:05, 07:26, 13:23, 20:04	0,38, 0,79, 0,39, 0,83	11 M	02:10, 08:47, 14:31, 21:09	0,31, 0,85, 0,35, 0,91	26 X	01:00, 07:29, 13:15, 19:59	0,37, 0,82, 0,42, 0,87	11 V	04:18, 10:40, 16:35, 22:52	0,41, 0,83, 0,44, 0,86	26 S	03:02, 09:23, 15:30, 21:52	0,44, 0,82, 0,48, 0,87
12 ○	00:28, 07:13, 13:28, 20:02	0,38, 0,84, 0,35, 0,86	27 ●	00:54, 07:19, 13:26, 20:09	0,43, 0,75, 0,42, 0,79	12 L	02:53, 09:24, 15:20, 21:49	0,30, 0,84, 0,31, 0,92	27 M	02:13, 08:27, 14:34, 21:01	0,37, 0,78, 0,39, 0,84	12 X	03:25, 09:56, 15:45, 22:13	0,33, 0,84, 0,36, 0,90	27 J	02:14, 08:36, 14:34, 21:05	0,39, 0,81, 0,44, 0,87	12 S	05:23, 11:49, 17:33, 23:56	0,38, 0,88, 0,41, 0,90	27 D	04:33, 10:53, 16:50, 23:16	0,39, 0,88, 0,42, 0,93
13 S	02:08, 08:37, 14:59, 21:18	0,37, 0,82, 0,33, 0,89	28 D	02:18, 08:26, 14:50, 21:10	0,43, 0,75, 0,41, 0,81	13 M	04:00, 10:30, 16:20, 22:48	0,28, 0,86, 0,30, 0,94	28 X	03:21, 09:34, 15:39, 22:01	0,34, 0,79, 0,37, 0,86	13 J	04:35, 11:04, 16:49, 23:15	0,32, 0,85, 0,36, 0,90	28 V	03:36, 09:56, 15:56, 22:19	0,37, 0,83, 0,42, 0,90	13 D	06:10, 12:39, 18:19	0,35, 0,94, 0,37	28 L	05:34, 11:59, 17:47	0,32, 0,98, 0,33
14 D	03:31, 09:58, 16:05, 22:26	0,32, 0,85, 0,29, 0,94	29 L	03:27, 09:35, 15:50, 22:07	0,40, 0,77, 0,39, 0,84	14 X	04:57, 11:29, 17:11, 23:41	0,25, 0,89, 0,28, 0,95	29 J	04:20, 10:42, 16:35, 23:00	0,30, 0,82, 0,34, 0,90	14 V	05:33, 12:04, 17:43	0,30, 0,88, 0,34	29 S	04:47, 11:13, 17:02, 23:30	0,34, 0,89, 0,38, 0,96	14 L	00:45, 06:48, 13:20, 18:57	0,94, 0,31, 0,99, 0,32	29 M	00:20, 06:23, 12:51, 18:36	1,02, 0,25, 1,08, 0,25
15 L	04:32, 11:03, 16:56, 23:22	0,27, 0,91, 0,26, 0,99	30 M	04:19, 10:37, 16:37, 22:57	0,35, 0,81, 0,35, 0,88	15 J	05:46, 12:22, 17:57	0,22, 0,90, 0,25	30 V	05:13, 11:42, 17:25, 23:55	0,26, 0,88, 0,31, 0,95	15 S	00:11, 06:22, 12:55, 18:30	0,91, 0,28, 0,91, 0,31	30 D	05:45, 12:15, 17:57	0,29, 0,97, 0,33	15 M	01:25, 07:22, 13:55, 19:32	0,97, 0,27, 1,03, 0,29	30 X	01:12, 07:06, 13:37, 19:22	1,10, 0,18, 1,17, 0,17
			31 X	05:03, 11:29, 17:17, 23:43	0,29, 0,85, 0,31, 0,92							31 L	00:30, 06:36, 13:07, 18:48	1,03, 0,24, 1,06, 0,27	31 ○	01:59, 07:48, 14:22, 20:06	1,16, 0,13, 1,21, 0,11						

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

COEFICIENTES DE LAS MAREAS PARA EL AÑO 2023

Horas en UTC

Día del mes	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.53	0.54	0.48	0.52	0.33	0.37	0.53	0.59	0.63	0.69	0.76	0.80
2	0.56	0.58	0.56	0.60	0.42	0.48	0.64	0.70	0.74	0.78	0.83	0.85
3	0.60	0.62	0.64	0.68	0.53	0.59	0.75	0.80	0.82	0.86	0.86	0.87
4	0.64	0.66	0.71	0.73	0.64	0.69	0.84	0.88	0.89	0.91	0.87	0.87
5	0.68	0.69	0.76	0.78	0.73	0.78	0.90	0.92	0.92	0.92	0.85	0.83
6	0.71	0.71	0.79	0.80	0.81	0.84	0.93	0.94	0.91	0.89	0.80	0.77
7	0.72	0.72	0.80	0.80	0.87	0.88	0.93	0.91	0.86	0.83	0.74	0.70
8	0.71	0.71	0.80	0.78	0.89	0.90	0.88	0.84	0.78	0.73	0.67	0.64
9	0.70	0.69	0.77	0.74	0.89	0.88	0.80	0.74	0.68	0.63	0.62	0.61
10	0.67	0.65	0.71	0.68	0.86	0.83	0.68	0.62	0.58	0.53	0.60	0.60
11	0.63	0.61	0.64	0.60	0.79	0.74	0.55	0.49	0.50	0.49	0.61	0.62
12	0.59	0.56	0.56	0.51	0.69	0.63	0.44	0.41	0.50	0.52	0.63	0.65
13	0.54	0.52	0.47	0.44	0.57	0.51	0.41	0.43	0.56	0.61	0.66	0.68
14	0.50	0.49	0.43	0.43	0.45	0.41	0.48	0.55	0.66	0.71	0.70	0.71
15	0.48	0.48	0.45	0.50	0.38	0.39	0.62	0.70	0.76	0.80	0.72	0.73
16	0.49	0.51	0.56	0.63	0.43	0.49	0.78	0.85	0.83	0.86	0.74	0.74
17	0.55	0.59	0.71	0.79	0.57	0.65	0.91	0.96	0.87	0.88	0.74	0.73
18	0.63	0.69	0.87	0.93	0.74	0.83	0.99	1.01	0.88	0.88	0.73	0.72
19	0.74	0.80	0.99	1.04	0.90	0.97	1.02	1.02	0.86	0.84	0.70	0.68
20	0.85	0.90	1.07	1.09	1.03	1.07	1.00	0.97	0.81	0.78	0.66	0.64
21	0.94	0.97	1.09	1.07	1.09	1.10	0.93	0.88	0.74	0.70	0.62	0.59
22	0.99	1.00	1.04	1.00	1.09	1.07	0.83	0.77	0.66	0.62	0.57	0.54
23	1.00	0.99	0.94	0.87	1.03	0.97	0.70	0.64	0.57	0.53	0.52	0.50
24	0.96	0.92	0.79	0.71	0.91	0.84	0.57	0.51	0.49	0.45	0.48	0.47
25	0.88	0.82	0.63	0.55	0.76	0.68	0.45	0.39	0.41	0.39	0.46	0.46
26	0.76	0.70	0.47	0.40	0.60	0.52	0.34	0.31	0.37	0.37	0.46	0.47
27	0.63	0.57	0.35	0.31	0.45	0.38	0.29	0.30	0.38	0.40	0.49	0.51
28	0.51	0.46	0.29	0.30	0.32	0.28	0.32	0.36	0.43	0.46	0.53	0.57
29	0.42	0.40			0.26	0.27	0.41	0.46	0.50	0.55	0.60	0.64
30	0.39	0.40			0.30	0.35	0.52	0.57	0.59	0.64	0.68	0.72
31	0.42	0.45			0.41	0.46			0.68	0.73		
Día del mes	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.76	0.79	0.94	0.98	1.11	1.08	1.01	0.94	0.66	0.59	0.56	0.52
2	0.82	0.85	1.00	1.02	1.04	0.98	0.87	0.79	0.52	0.45	0.48	0.44
3	0.87	0.89	1.02	1.01	0.92	0.84	0.70	0.62	0.40	0.35	0.41	0.39
4	0.90	0.90	0.98	0.94	0.75	0.67	0.53	0.45	0.32	0.31	0.38	0.38
5	0.89	0.88	0.90	0.84	0.58	0.50	0.38	0.32	0.31	0.34	0.39	0.41
6	0.86	0.83	0.77	0.70	0.43	0.37	0.29	0.28	0.37	0.42	0.44	0.47
7	0.80	0.76	0.63	0.57	0.32	0.31	0.29	0.33	0.47	0.52	0.51	0.54
8	0.73	0.69	0.51	0.46	0.32	0.35	0.38	0.43	0.57	0.62	0.58	0.62
9	0.65	0.61	0.42	0.40	0.39	0.44	0.49	0.55	0.67	0.71	0.66	0.70
10	0.58	0.56	0.40	0.41	0.49	0.55	0.60	0.66	0.75	0.79	0.73	0.76
11	0.54	0.53	0.44	0.48	0.60	0.65	0.71	0.75	0.82	0.84	0.79	0.81
12	0.53	0.53	0.51	0.56	0.69	0.74	0.79	0.83	0.86	0.87	0.83	0.84
13	0.55	0.57	0.60	0.63	0.77	0.81	0.86	0.88	0.87	0.87	0.84	0.84
14	0.59	0.61	0.67	0.70	0.83	0.85	0.89	0.90	0.85	0.83	0.83	0.81
15	0.63	0.66	0.73	0.75	0.87	0.87	0.90	0.89	0.80	0.76	0.79	0.77
16	0.67	0.69	0.77	0.79	0.87	0.86	0.87	0.84	0.72	0.68	0.74	0.71
17	0.70	0.71	0.80	0.80	0.85	0.82	0.80	0.76	0.63	0.58	0.68	0.65
18	0.72	0.72	0.80	0.79	0.79	0.75	0.71	0.66	0.54	0.51	0.63	0.62
19	0.72	0.71	0.78	0.76	0.71	0.66	0.60	0.54	0.49	0.49	0.60	0.60
20	0.70	0.69	0.73	0.71	0.60	0.54	0.48	0.43	0.51	0.54	0.60	0.61
21	0.67	0.66	0.67	0.63	0.49	0.43	0.40	0.39	0.59	0.64	0.62	0.63
22	0.64	0.61	0.59	0.54	0.39	0.37	0.41	0.46	0.69	0.74	0.65	0.67
23	0.59	0.56	0.50	0.46	0.37	0.40	0.53	0.60	0.78	0.82	0.68	0.70
24	0.54	0.51	0.42	0.40	0.46	0.54	0.68	0.76	0.86	0.88	0.72	0.74
25	0.49	0.47	0.40	0.42	0.63	0.72	0.84	0.91	0.89	0.90	0.75	0.76
26	0.46	0.46	0.46	0.51	0.81	0.90	0.96	1.01	0.90	0.89	0.76	0.76
27	0.46	0.48	0.59	0.67	0.97	1.04	1.04	1.05	0.87	0.85	0.76	0.75
28	0.51	0.55	0.75	0.83	1.09	1.12	1.05	1.03	0.82	0.78	0.74	0.72
29	0.61	0.66	0.91	0.97	1.13	1.13	1.01	0.97	0.74	0.70	0.70	0.68
30	0.72	0.78	1.03	1.08	1.10	1.06	0.92	0.86	0.65	0.61	0.65	0.63
31	0.84	0.89	1.10	1.12			0.79	0.73			0.60	0.57

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	-
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO (Con PNB LIBERADO) Código de Test 02

Maniobra y navegación.

- 28 En la curva de evolución, la fase de maniobra:
- a) Consiste en hacer girar la embarcación sobre sí misma.
 - b) Es el período final de la curva de evolución que se caracteriza principalmente por una caída de la velocidad superior al 50%.
 - c) Es el movimiento uniforme de caída que se crea una vez se ha alcanzado el grado deseado con la acción del timón y las fuerzas actuantes se han equilibrado.
 - d) Se inicia en el momento en el que se mete el timón a la banda y finaliza al alcanzar el grado deseado.
- 29 Aproximándonos a un puerto con una fuerte corriente de marea, en general se deberá:
- a) Maniobrar con la corriente por el través para mantener la proa estable y la capacidad de gobierno.
 - b) Maniobrar con la corriente por el través siempre y cuando la velocidad de gobierno de la embarcación sea mayor que la de la corriente.
 - c) Maniobrar proa a la corriente para mantener la capacidad de gobierno.
 - d) Maniobrar popa a la corriente para mantener la capacidad de gobierno.

Emergencias en la mar.

- 30 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y no disponga de balsa salvavidas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Salte al agua, de pie, con las piernas y rodillas juntas, sujetando el chaleco y tapándose la nariz.
 - b) Manténgase en continuo movimiento para generar calor corporal.
 - c) Lleve consigo la radiobaliza.
 - d) Adopte la postura fetal y flote abrazando a sus compañeros.
- 31 En el caso de que detecte una vía de agua en su embarcación y no pueda detener la entrada de agua, ¿qué es lo primero que debe hacer?
- a) Realice una llamada de socorro.
 - b) Aumente la flotabilidad vaciando el depósito de agua dulce al mínimo imprescindible.
 - c) Abandone inmediatamente la embarcación.
 - d) Arroje por la borda el peso inútil.
- 32 Si queremos liberar una embarcación tras producirse una varada involuntaria en la que no se han producido daños en el casco, en una zona donde hay mareas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se deberá esperar a la pleamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 12 horas y media.
 - b) Se deberá esperar a la pleamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 6 horas y media.
 - c) Se deberá esperar a la bajamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 12 horas y media.
 - d) Se deberá esperar a la bajamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 6 horas y media.

Meteorología

- 33 De acuerdo con los diferentes tipos de vientos, y en una situación en la que existe viento, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- a) El viento real es el que se mide con la embarcación parada.
 - b) El viento relativo es el que nosotros provocamos al avanzar con nuestra embarcación.
 - c) El viento aparente es la resultante de la suma vectorial de los vientos real y relativo.
 - d) El viento real es el que nosotros provocamos al avanzar con nuestra embarcación.
- 34 En relación con los anticiclones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se caracterizan por no existir circulación de viento en su interior, y van acompañados de agradables temperaturas.
 - b) Se caracterizan por ser zonas de presiones más bajas que la de sus alrededores para el mismo nivel.
 - c) A escala sinóptica el aire circula en torno a un anticiclón en sentido horario en el hemisferio norte.
 - d) La presión más baja se localiza siempre en el centro.
- 35 La presión atmosférica media al nivel del mar es aproximadamente de:
- a) 1013 bares.
 - b) 1 milibar.
 - c) 1 hPa.
 - d) 1013 hPa.
- 36 Se denomina Fetch a:
- a) El número de horas que el viento sopla en la misma dirección.
 - b) La intensidad con la que sopla el viento.
 - c) La velocidad con la que sopla el viento.
 - d) La extensión o alcance que tiene el viento sobre la mar cuando este sopla con dirección y fuerza constantes.

Teoría de la navegación.

- 37 ¿Cómo se debe medir una distancia en carta?
- a) Horizontalmente, sobre la escala de longitudes.
 - b) Horizontalmente, sobre el ecuador.
 - c) Verticalmente, sobre la escala de longitudes.
 - d) Verticalmente, sobre la escala de latitudes.
- 38 ¿Qué rumbo circular será el rumbo cuadrantal N50°W?
- a) 130°.
 - b) 050°.
 - c) 310°.
 - d) 350°.

- 39 En la tablilla de desvíos:
- a) Se consulta la corrección anua que hay que aplicarle a la declinación magnética para un rumbo dado.
 - b) El fabricante de la aguja magnética indica los desvíos medios de la misma, antes de su comercialización.
 - c) Se representa la relación de los desvíos de la aguja magnética instalada en una embarcación concreta.
 - d) Se consulta la corrección que hay que aplicar a nuestro rumbo de aguja para obtener el rumbo verdadero con el que gobernar la embarcación en zonas de declinación magnética elevada.
- 40 Si hablamos de cartas náuticas, ¿cuál es la definición CORRECTA de portulano?
- a) Carta de escalas variadas superiores a 1/25.000 que muestran el detalle más completo de una pequeña extensión de costa y mar.
 - b) Carta de escala comprendida entre 1/200.000 y 1/3.000.000 que se utilizan para navegar a rumbo directo distancias de tipo medio.
 - c) Carta con escalas entre 1/50.000 y 1/200.000 que sirve para navegar reconociendo la costa.
 - d) Carta de escala 1/25.000, cuya misión es facilitar al navegante la aproximación a los puertos.
- 41 Para calcular correctamente la deriva producida por una corriente sobre nuestra embarcación tomaremos como referencia, además de la línea proa-popa de nuestra embarcación:
- a) La derrota de la embarcación sobre el fondo.
 - b) La naturaleza y composición del fondo.
 - c) El abatimiento producido por el viento.
 - d) La demora verdadera a un objeto de la costa.

Carta de navegación.

- 42 Partiendo del punto medio entre la oposición de los faros Punta Carnero y Punta Europa, dirigiéndonos a Ras El Aswad, ponemos rumbo para pasar a 2,5 millas del faro de Punta Almina. ¿Cuál de los siguientes rumbos más se aproxima a nuestro rumbo de aguja, sabiendo que el desvío es de 3°(-) y la declinación magnética la del año en curso?
- a) 142,7°.
 - b) 147,3°.
 - c) 141,3°.
 - d) 148,7°.
- 43 Navegando obtenemos una demora de aguja al faro de Cabo Trafagar de 315°, simultáneamente tomamos otra demora de aguja al faro de la Isla de Tarifa de 070°. El desvío de la aguja es 1° (+) y la declinación magnética 1° W. Indicar cuál es nuestra situación más aproximada.
- a) $I=35^{\circ} 57,4'N$; $L=006^{\circ} 45,3'W$.
 - b) $I=35^{\circ} 57,4'N$; $L=005^{\circ} 45,3'W$.
 - c) $I=35^{\circ} 57,4'N$; $L=005^{\circ} 43,4'W$.
 - d) $I=35^{\circ} 57,4'N$; $L=006^{\circ} 43,4'W$.

- 44 Hallándose una embarcación en la oposición del Faro de Punta Paloma y del Faro de Punta Malabata, hallar la corrección total si la demora de aguja al Faro de Punta Malabata es de $003,5^\circ$.
- a) $2^\circ (-)$.
 - b) $4^\circ (-)$.
 - c) $2^\circ (+)$.
 - d) $4^\circ (+)$.
- 45 Encontrándonos a Hrb 16:00 en la oposición Punta Europa - Punta Almina, con un desvío de aguja de $2^\circ(-)$ tomamos demora de aguja a Punta Carnero= 302° . Situados damos rumbo para pasar a 2 millas al Sur verdadero de Isla Tarifa; puestos a rumbo el desvío es de $4^\circ(-)$. Cuando Punta Cires nos demora por el 137° de aguja, ponemos rumbo a la punta del espigón del Puerto de Tánger. Sabiendo que la declinación magnética en la zona para ese día es de $3^\circ W$ y que la velocidad de máquinas durante todo el ejercicio es de 10 nudos, se pide calcular la Hrb a la que Punta Alcazar [Fl(4)12s8M] estará a nuestro través de babor.
- a) Hrb= 17:08.
 - b) Hrb= 17:24.
 - c) Hrb= 17:48.
 - d) Hrb= 18:20.



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO (Con PNB LIBERADO) Código de Test 04

Maniobra y navegación.

- 28 En la curva de evolución, la fase de maniobra:
- a) Consiste en hacer girar la embarcación sobre sí misma.
 - b) Es el período final de la curva de evolución que se caracteriza principalmente por una caída de la velocidad superior al 50%.
 - c) Es el movimiento uniforme de caída que se crea una vez se ha alcanzado el grado deseado con la acción del timón y las fuerzas actuantes se han equilibrado.
 - d) Se inicia en el momento en el que se mete el timón a la banda y finaliza al alcanzar el grado deseado.
- 29 Aproximándonos a un puerto con una fuerte corriente de marea, en general se deberá:
- a) Maniobrar con la corriente por el través para mantener la proa estable y la capacidad de gobierno.
 - b) Maniobrar con la corriente por el través siempre y cuando la velocidad de gobierno de la embarcación sea mayor que la de la corriente.
 - c) Maniobrar proa a la corriente para mantener la capacidad de gobierno.
 - d) Maniobrar popa a la corriente para mantener la capacidad de gobierno.

Emergencias en la mar.

- 30 Si queremos liberar una embarcación tras producirse una varada involuntaria en la que no se han producido daños en el casco, en una zona donde hay mareas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se deberá esperar a la pleamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 12 horas y media.
 - b) Se deberá esperar a la pleamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 6 horas y media.
 - c) Se deberá esperar a la bajamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 12 horas y media.
 - d) Se deberá esperar a la bajamar. El tiempo que transcurre entre 2 pleamares o 2 bajamares es, aproximadamente, de 6 horas y media.
- 31 En el caso de que detecte una vía de agua en su embarcación y no pueda detener la entrada de agua, ¿qué es lo primero que debe hacer?
- a) Realice una llamada de socorro.
 - b) Aumente la flotabilidad vaciando el depósito de agua dulce al mínimo imprescindible.
 - c) Abandone inmediatamente la embarcación.
 - d) Arroje por la borda el peso inútil.
- 32 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y no disponga de balsa salvavidas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Salte al agua, de pie, con las piernas y rodillas juntas, sujetando el chaleco y tapándose la nariz.
 - b) Manténgase en continuo movimiento para generar calor corporal.
 - c) Lleve consigo la radiobaliza.
 - d) Adopte la postura fetal y flote abrazando a sus compañeros.

Meteorología

- 33 En relación con los anticiclones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se caracterizan por no existir circulación de viento en su interior, y van acompañados de agradables temperaturas.
 - b) Se caracterizan por ser zonas de presiones más bajas que la de sus alrededores para el mismo nivel.
 - c) A escala sinóptica el aire circula en torno a un anticiclón en sentido horario en el hemisferio norte.
 - d) La presión más baja se localiza siempre en el centro.
- 34 Se denomina Fetch a:
- a) El número de horas que el viento sopla en la misma dirección.
 - b) La intensidad con la que sopla el viento.
 - c) La velocidad con la que sopla el viento.
 - d) La extensión o alcance que tiene el viento sobre la mar cuando este sopla con dirección y fuerza constantes.
- 35 De acuerdo con los diferentes tipos de vientos, y en una situación en la que existe viento, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- a) El viento real es el que se mide con la embarcación parada.
 - b) El viento relativo es el que nosotros provocamos al avanzar con nuestra embarcación.
 - c) El viento aparente es la resultante de la suma vectorial de los vientos real y relativo.
 - d) El viento real es el que nosotros provocamos al avanzar con nuestra embarcación.
- 36 La presión atmosférica media al nivel del mar es aproximadamente de:
- a) 1013 bares.
 - b) 1 milibar.
 - c) 1 hPa.
 - d) 1013 hPa.

Teoría de la navegación.

- 37 En la tablilla de desvíos:
- a) Se consulta la corrección anua que hay que aplicarle a la declinación magnética para un rumbo dado.
 - b) El fabricante de la aguja magnética indica los desvíos medios de la misma, antes de su comercialización.
 - c) Se representa la relación de los desvíos de la aguja magnética instalada en una embarcación concreta.
 - d) Se consulta la corrección que hay que aplicar a nuestro rumbo de aguja para obtener el rumbo verdadero con el que gobernar la embarcación en zonas de declinación magnética elevada.

- 38 Si hablamos de cartas náuticas, ¿cuál es la definición CORRECTA de portulano?
- a) Carta de escalas variadas superiores a 1/25.000 que muestran el detalle más completo de una pequeña extensión de costa y mar.
 - b) Carta de escala comprendida entre 1/200.000 y 1/3.000.000 que se utilizan para navegar a rumbo directo distancias de tipo medio.
 - c) Carta con escalas entre 1/50.000 y 1/200.000 que sirve para navegar reconociendo la costa.
 - d) Carta de escala 1/25.000, cuya misión es facilitar al navegante la aproximación a los puertos.
- 39 ¿Cómo se debe medir una distancia en carta?
- a) Horizontalmente, sobre la escala de longitudes.
 - b) Horizontalmente, sobre el ecuador.
 - c) Verticalmente, sobre la escala de longitudes.
 - d) Verticalmente, sobre la escala de latitudes.
- 40 ¿Qué rumbo circular será el rumbo cuadrantal N50°W?
- a) 130°.
 - b) 050°.
 - c) 310°.
 - d) 350°.
- 41 Para calcular correctamente la deriva producida por una corriente sobre nuestra embarcación tomaremos como referencia, además de la línea proa-popa de nuestra embarcación:
- a) La derrota de la embarcación sobre el fondo.
 - b) La naturaleza y composición del fondo.
 - c) El abatimiento producido por el viento.
 - d) La demora verdadera a un objeto de la costa.

Carta de navegación.

- 42 Navegando obtenemos una demora de aguja al faro de Cabo Trafagar de 315°, simultáneamente tomamos otra demora de aguja al faro de la Isla de Tarifa de 070°. El desvío de la aguja es 1° (+) y la declinación magnética 1° W. Indicar cuál es nuestra situación más aproximada.
- a) I=35° 57,4'N; L= 006° 45,3' W.
 - b) I=35° 57,4'N; L=005° 45,3'W.
 - c) I=35° 57,4'N; L= 005° 43,4'W.
 - d) I=35° 57,4'N; L= 006° 43,4' W.
- 43 Partiendo del punto medio entre la oposición de los faros Punta Carnero y Punta Europa, dirigiéndonos a Ras El Aswad, ponemos rumbo para pasar a 2,5 millas del faro de Punta Almina. ¿Cuál de los siguientes rumbos más se aproxima a nuestro rumbo de aguja, sabiendo que el desvío es de 3°(-) y la declinación magnética la del año en curso?
- a) 142,7°.
 - b) 147,3°.
 - c) 141,3°.
 - d) 148,7°.

- 44 Encontrándonos a Hrb 16:00 en la oposición Punta Europa - Punta Almina, con un desvío de aguja de $2^{\circ}(-)$ tomamos demora de aguja a Punta Carnero=302°. Situados damos rumbo para pasar a 2 millas al Sur verdadero de Isla Tarifa; puestos a rumbo el desvío es de $4^{\circ}(-)$. Cuando Punta Cires nos demora por el 137° de aguja, ponemos rumbo a la punta del espigón del Puerto de Tánger. Sabiendo que la declinación magnética en la zona para ese día es de $3^{\circ}W$ y que la velocidad de máquinas durante todo el ejercicio es de 10 nudos, se pide calcular la Hrb a la que Punta Alcazar [Fl(4)12s8M] estará a nuestro través de babor.
- a) Hrb= 17:08.
 - b) Hrb= 17:24.
 - c) Hrb= 17:48.
 - d) Hrb= 18:20.
- 45 Hallándose una embarcación en la oposición del Faro de Punta Paloma y del Faro de Punta Malabata, hallar la corrección total si la demora de aguja al Faro de Punta Malabata es de 003,5°.
- a) $2^{\circ}(-)$.
 - b) $4^{\circ}(-)$.
 - c) $2^{\circ}(+)$.
 - d) $4^{\circ}(+)$.



EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 02

Nomenclatura náutica.

- 1 Se entiende por adrizar una embarcación:
 - a) Maniobrar de manera que la embarcación caiga a sotavento.
 - b) Recuperar la embarcación a la flotación sin escora.
 - c) Maniobrar la embarcación acercando la proa al viento.
 - d) Inclinarse la embarcación con respecto a la vertical.
- 2 Se dice que una hélice es levógira cuando, mirando hacia proa:
 - a) Gira en el sentido contrario a las agujas del reloj cuando la embarcación avanza.
 - b) Gira en el sentido contrario a las agujas del reloj cuando la embarcación retrocede.
 - c) En marcha avante hace que la popa caiga a estribor.
 - d) En marcha atrás hace que la popa caiga a babor.
- 3 Cuando el ancla se encuentra suspendida lista para fondear, se dice que se encuentra:
 - a) Revirando.
 - b) Flameando.
 - c) A la pendura.
 - d) Al garete.
- 4 A bordo de una embarcación nos referimos al “guardamancebo” como a:
 - a) El cable o cabo que, sostenido por los candeleros, se coloca en bandas para seguridad de la tripulación.
 - b) El cabo muy grueso utilizado generalmente para amarras en los buques.
 - c) La parte superior del mástil.
 - d) El refuerzo de madera o aluminio que se coloca alrededor de la cubierta, sobre la regala.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 En términos náuticos, se entiende por “seno” a:
 - a) El extremo o punta de un cabo o cadena.
 - b) La parte más larga de un cabo.
 - c) La curvatura del cabo cuando este no trabaja.
 - d) La costura corta o nudo que se hace a un cabo para formar un ojo o anillo.

- 6 La línea de fondeo para una embarcación de 6 metros de eslora será de al menos:
- a) 24 metros y con una longitud de tramo de cadena de al menos la eslora de la embarcación.
 - b) Cinco veces la eslora y con una longitud de tramo de cadena de al menos 12 metros.
 - c) 24 metros y puede estar constituida toda de estacha.
 - d) Cinco veces la eslora y puede estar constituida toda de estacha.

Seguridad.

- 7 ¿A qué hacemos referencia con la expresión “a son de mar”?
- a) A la colocación más adecuada de los elementos de a bordo, para la navegación, a fin de que no se produzca su corrimiento.
 - b) A llevar la mar por proa durante un temporal, es decir, capear el temporal.
 - c) A llevar la mar por popa durante un temporal, es decir, correr el temporal.
 - d) A realizar una navegación adecuada que nos permita capear o correr el temporal.
- 8 El reflector radar:
- a) Es obligatorio en todas las embarcaciones de recreo, en cualquier zona de navegación.
 - b) Es obligatorio en todas las embarcaciones de recreo navegando en cualquier zona, excepto en la zona 7.
 - c) Es obligatorio en embarcaciones con casco de fibra.
 - d) No es obligatorio en ningún caso, pero sí absolutamente recomendable.
- 9 En caso de emergencia, ¿cuál es la forma más adecuada de contactar con Salvamento Marítimo?
- a) Llamando al 900 202 220 o al 061.
 - b) Llamando al 900 202 202 o al 112.
 - c) Llamando al teléfono de la Capitanía Marítima más cercana.
 - d) Mediante comunicación por el NAVTEX.
- 10 Los aros salvavidas con luz y rabiza son obligatorios:
- a) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2.
 - b) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2 ó 3.
 - c) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2, 3 ó 4.
 - d) Navegando en cualquier zona.

Legislación.

- 11 Las embarcaciones de recreo:
- a) Que tengan permiso provisional de navegación cualquiera que sea su categoría de diseño podrán navegar en el mar territorial español sin ninguna limitación en cuanto a zona de navegación.
 - b) De eslora total inferior a 20 metros no estorbarán el tránsito del resto de buques y embarcaciones en las aguas de servicio de los puertos comerciales.
 - c) No tienen obligación de tener a bordo el certificado de navegabilidad. En caso de que las autoridades competentes se lo requieran al patrón, se dispondrá de un plazo de cinco días hábiles para justificar ante estas su existencia y vigencia.
 - d) Que, estando en el mar, reciban una señal del servicio de búsqueda y salvamento, que les indique que hay personas en peligro en el mar, están siempre obligadas a acudir a toda máquina en su auxilio, sin eximente alguna.
- 12 El Código Internacional de Señales establece que el significado de la bandera «ALFA» izada aisladamente es:
- a) Tengo un buzo sumergido. Manténgase alejado de mí y reduzca la velocidad.
 - b) Tengo un buzo sumergido. Póngase en comunicación con su embarcación de apoyo.
 - c) Tengo un buzo sumergido en problemas. Póngase en comunicación con Salvamento Marítimo.
 - d) Manténgase alejado de mí, estoy maniobrando con dificultad porque hay buzo sumergido.

Balizamiento.

- 13 ¿Qué tipo de marcas se usan en las Marcas laterales?
- a) Marca de tope en cruz vertical.
 - b) Marcas de tope cilíndricas.
 - c) Marcas de tope esféricas.
 - d) Marcas de tope en cruz diagonal.
- 14 La forma de las Marcas especiales es:
- a) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
 - b) De castillete o espeque.
 - c) Ninguna. Solamente luz.
 - d) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
- 15 En relación con las Marcas de peligro aislado, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Son de color amarillo y bandas blancas.
 - b) Su marca de tope está formada por dos esferas negras superpuestas.
 - c) Su luz es roja.
 - d) Tienen el mismo ritmo de destellos que las Marcas cardinales.
- 16 ¿Cuál de las siguientes señales de luz blanca se identifica con una Marca cardinal Este?
- a) Grupos de 3 centelleos cada 10 segundos.
 - b) Centelleante rápido (sin grupos).
 - c) Grupos de 6 centelleos más un centelleo largo cada 15 segundos.
 - d) Grupos de 9 centelleos cada 15 segundos.

17 Las Marcas de aguas navegables:

- a) Incluyen las marcas que definen los ejes de los canales y las marcas de centro de canal.
- b) Pueden utilizarse para proporcionar información direccional en un canal de navegación.
- c) No se utilizarán si existe una señal más adecuada dentro del Sistema de Balizamiento Marítimo.
- d) Sirven para indicar las aguas que son navegables alrededor de un peligro concreto.

Reglamento (RIPA).

18 De acuerdo con la Regla 15 del RIPA, "Situación «de cruce»", indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.

- a) Cuando dos buques de propulsión mecánica se crucen con riesgo de abordaje, el buque que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortar la proa.
- b) Cuando dos buques de propulsión mecánica se crucen con riesgo de abordaje, el buque que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortar la proa.
- c) Se denomina situación de cruce cuando dos buques naveguen en rumbos opuestos, pero sin riesgo de abordaje.
- d) Ambos buques mantendrán tanto su rumbo como su velocidad, pero permanecerán atentos a que el otro buque comience a maniobrar, ya que en esta situación no se han definido preferencias de maniobra para los buques.

19 De acuerdo con la Regla 17 del RIPA, "Maniobra del buque que «sigue a rumbo»", cuando nuestro buque deba mantenerse apartado de la derrota de otro buque, y sea además evidente que realizamos estas maniobras para apartarnos de su derrota y eliminar el riesgo de abordaje, entonces este otro buque:

- a) Mantendrá su rumbo y velocidad.
- b) Mantendrá su rumbo, pero variará su velocidad para intentar anticiparse a nuestras maniobras.
- c) Mantendrá su velocidad, pero variará su rumbo para intentar anticiparse a nuestras maniobras.
- d) Alterará tanto su rumbo como su velocidad para intentar anticiparse a nuestras maniobras.

20 De acuerdo con la Regla 23 del RIPA, "Buques de propulsión mecánica en navegación", será obligatorio exhibir una luz de alcance, sin poder sustituirla por otra combinación de luces prescrita en esta regla en ningún caso, en:

- a) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros.
- b) Los aerodeslizadores cuando operen en la condición sin desplazamiento.
- c) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 7 metros y cuya velocidad máxima no sea superior a 7 nudos.
- d) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros y superior a 7 metros, con cualquier velocidad máxima.

21 Navegando a lo largo de un canal angosto de entrada a puerto, el patrón a bordo de una embarcación de 17 metros de eslora observa abierto 15° a babor un buque mercante de gran tonelaje navegando en el mismo canal, ¿cómo deberá proceder el patrón conforme a lo establecido en la Regla 9 del RIPA, "Canales angostos"?

- a) Deberá mantener rumbo y velocidad.
- b) No estorbará el tránsito del buque ya que éste solo puede navegar con seguridad dentro del canal de entrada.
- c) Deberá maniobrar de acuerdo con lo recogido en la regla 15, "Situación de cruce".
- d) Deberá dar una pitada larga indicando su preferencia de paso y aumentar velocidad para estorbar lo mínimo posible con su entrada a puerto.

- 22 Según el Anexo IV, “Señales de peligro”, ¿cómo podemos indicar peligro y necesidad de ayuda?
- a) Con una pitada larga.
 - b) Con una pitada larga a intervalos que no excedan de un minuto.
 - c) Con una serie de sonidos discontinuos producidos por cualquier aparato de señales de niebla.
 - d) Con un sonido continuo producido por cualquier aparato de señales de niebla.
- 23 De acuerdo con la Regla 30 del RIPA, “Buques en situación de varada”, y con independencia de las luces que se lleven reglamentariamente para fondeo, ¿qué buques NO tendrán obligación de exhibir las luces o marcas prescritas para buques varados?
- a) Los buques de menos de 50 metros de eslora, cuando exhiban una luz blanca todo horizonte en el lugar más visible.
 - b) Los buques de menos de 50 metros de eslora.
 - c) Los buques de menos de 24 metros de eslora.
 - d) Los buques de menos de 12 metros de eslora.
- 24 De acuerdo con la Regla 25 del RIPA, “Buques de vela en navegación y embarcaciones de remo”, un buque de vela con una eslora de 15 metros podrá exhibir en un farol combinado, que llevará en el tope del palo o cerca de él, en el lugar más visible, las siguientes luces:
- a) Una luz de tope y las luces de costado.
 - b) Una luz de alcance y una luz de tope.
 - c) Una luz de alcance, una luz de tope y las luces de costado.
 - d) Una luz de alcance y las luces de costado.
- 25 Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, si hay espacio suficiente:
- a) Se maniobrá únicamente realizando una sucesión de pequeños cambios de rumbo.
 - b) La maniobra de cambio de rumbo puede ser por sí sola la más eficaz.
 - c) La maniobra de aumento de velocidad por sí sola será la más eficaz.
 - d) Se priorizará la maniobra de marcha atrás en los casos de vuelta encontrada.
- 26 Navegando de noche manteniendo rumbo cerca del Cabo de Roses, observamos por estribor solamente una luz roja de costado y una todo horizonte blanca de otra embarcación. Transcurrido un cierto tiempo, percibimos que dichas luces se acercan permaneciendo en la misma demora, ¿cuál es la forma correcta de maniobrar?
- a) Dado que se trata de una situación de alcance, deberemos mantenernos siempre apartados de la otra embarcación y maniobrar en consecuencia.
 - b) Dado que se trata de una vuelta encontrada, deberemos caer a estribor de forma que pasemos por la banda de babor del otro.
 - c) Dado que se trata de una situación de cruce con riesgo de abordaje, maniobraremos por estar al costado de babor.
 - d) Dado que se trata de una maniobra de buque que sigue a rumbo, mantendremos rumbo y velocidad excepto si observamos que la otra embarcación no efectúa la maniobra necesaria para evitar el abordaje.
- 27 De acuerdo con la Regla 34 del RIPA, “Señales de maniobra y advertencia”, indicaremos “estoy dando atrás” mediante:
- a) Una pitada larga.
 - b) Una pitada corta.
 - c) Tres pitadas largas.
 - d) Tres pitadas cortas.



EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 Se entiende por adrizar una embarcación:
 - a) Maniobrar de manera que la embarcación caiga a sotavento.
 - b) Recuperar la embarcación a la flotación sin escora.
 - c) Maniobrar la embarcación acercando la proa al viento.
 - d) Inclinarse la embarcación con respecto a la vertical.
- 2 Se dice que una hélice es levógira cuando, mirando hacia proa:
 - a) Gira en el sentido contrario a las agujas del reloj cuando la embarcación avanza.
 - b) Gira en el sentido contrario a las agujas del reloj cuando la embarcación retrocede.
 - c) En marcha avante hace que la popa caiga a estribor.
 - d) En marcha atrás hace que la popa caiga a babor.
- 3 A bordo de una embarcación nos referimos al “guardamancebo” como a:
 - a) El cable o cabo que, sostenido por los candeleros, se coloca en bandas para seguridad de la tripulación.
 - b) El cabo muy grueso utilizado generalmente para amarras en los buques.
 - c) La parte superior del mástil.
 - d) El refuerzo de madera o aluminio que se coloca alrededor de la cubierta, sobre la regala.
- 4 Cuando el ancla se encuentra suspendida lista para fondear, se dice que se encuentra:
 - a) Revirando.
 - b) Flameando.
 - c) A la pendura.
 - d) Al garete.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 En términos náuticos, se entiende por “seno” a:
 - a) El extremo o punta de un cabo o cadena.
 - b) La parte más larga de un cabo.
 - c) La curvatura del cabo cuando este no trabaja.
 - d) La costura corta o nudo que se hace a un cabo para formar un ojo o anillo.

- 6 La línea de fondeo para una embarcación de 6 metros de eslora será de al menos:
- a) 24 metros y con una longitud de tramo de cadena de al menos la eslora de la embarcación.
 - b) Cinco veces la eslora y con una longitud de tramo de cadena de al menos 12 metros.
 - c) 24 metros y puede estar constituida toda de estacha.
 - d) Cinco veces la eslora y puede estar constituida toda de estacha.

Seguridad.

- 7 Los aros salvavidas con luz y rabiza son obligatorios:
- a) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2.
 - b) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2 ó 3.
 - c) Solamente en navegaciones en las zonas 1, 2, 3 ó 4.
 - d) Navegando en cualquier zona.
- 8 En caso de emergencia, ¿cuál es la forma más adecuada de contactar con Salvamento Marítimo?
- a) Llamando al 900 202 220 o al 061.
 - b) Llamando al 900 202 202 o al 112.
 - c) Llamando al teléfono de la Capitanía Marítima más cercana.
 - d) Mediante comunicación por el NAVTEX.
- 9 El reflector radar:
- a) Es obligatorio en todas las embarcaciones de recreo, en cualquier zona de navegación.
 - b) Es obligatorio en todas las embarcaciones de recreo navegando en cualquier zona, excepto en la zona 7.
 - c) Es obligatorio en embarcaciones con casco de fibra.
 - d) No es obligatorio en ningún caso, pero sí absolutamente recomendable.
- 10 ¿A qué hacemos referencia con la expresión “a son de mar”?
- a) A la colocación más adecuada de los elementos de a bordo, para la navegación, a fin de que no se produzca su corrimiento.
 - b) A llevar la mar por proa durante un temporal, es decir, capear el temporal.
 - c) A llevar la mar por popa durante un temporal, es decir, correr el temporal.
 - d) A realizar una navegación adecuada que nos permita capear o correr el temporal.

Legislación.

- 11 El Código Internacional de Señales establece que el significado de la bandera «ALFA» izada aisladamente es:
- a) Tengo un buzo sumergido. Manténgase alejado de mí y reduzca la velocidad.
 - b) Tengo un buzo sumergido. Póngase en comunicación con su embarcación de apoyo.
 - c) Tengo un buzo sumergido en problemas. Póngase en comunicación con Salvamento Marítimo.
 - d) Manténgase alejado de mí, estoy maniobrando con dificultad porque hay buzo sumergido.

12 Las embarcaciones de recreo:

- a) Que tengan permiso provisional de navegación cualquiera que sea su categoría de diseño podrán navegar en el mar territorial español sin ninguna limitación en cuanto a zona de navegación.
- b) De eslora total inferior a 20 metros no estorbarán el tránsito del resto de buques y embarcaciones en las aguas de servicio de los puertos comerciales.
- c) No tienen obligación de tener a bordo el certificado de navegabilidad. En caso de que las autoridades competentes se lo requieran al patrón, se dispondrá de un plazo de cinco días hábiles para justificar ante estas su existencia y vigencia.
- d) Que, estando en el mar, reciban una señal del servicio de búsqueda y salvamento, que les indique que hay personas en peligro en el mar, están siempre obligadas a acudir a toda máquina en su auxilio, sin eximente alguna.

Balizamiento.

13 ¿Cuál de las siguientes señales de luz blanca se identifica con una Marca cardinal Este?

- a) Grupos de 3 centelleos cada 10 segundos.
- b) Centelleante rápido (sin grupos).
- c) Grupos de 6 centelleos más un centelleo largo cada 15 segundos.
- d) Grupos de 9 centelleos cada 15 segundos.

14 ¿Qué tipo de marcas se usan en las Marcas laterales?

- a) Marca de tope en cruz vertical.
- b) Marcas de tope cilíndricas.
- c) Marcas de tope esféricas.
- d) Marcas de tope en cruz diagonal.

15 La forma de las Marcas especiales es:

- a) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- b) De castillete o espeque.
- c) Ninguna. Solamente luz.
- d) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.

16 Las Marcas de aguas navegables:

- a) Incluyen las marcas que definen los ejes de los canales y las marcas de centro de canal.
- b) Pueden utilizarse para proporcionar información direccional en un canal de navegación.
- c) No se utilizarán si existe una señal más adecuada dentro del Sistema de Balizamiento Marítimo.
- d) Sirven para indicar las aguas que son navegables alrededor de un peligro concreto.

17 En relación con las Marcas de peligro aislado, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

- a) Son de color amarillo y bandas blancas.
- b) Su marca de tope está formada por dos esferas negras superpuestas.
- c) Su luz es roja.
- d) Tienen el mismo ritmo de destellos que las Marcas cardinales.

Reglamento (RIPA).

- 18 De acuerdo con la Regla 17 del RIPA, “Maniobra del buque que «sigue a rumbo»”, cuando nuestro buque deba mantenerse apartado de la derrota de otro buque, y sea además evidente que realizamos estas maniobras para apartarnos de su derrota y eliminar el riesgo de abordaje, entonces este otro buque:
- Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - Mantendrá su rumbo, pero variará su velocidad para intentar anticiparse a nuestras maniobras.
 - Mantendrá su velocidad, pero variará su rumbo para intentar anticiparse a nuestras maniobras.
 - Alterará tanto su rumbo como su velocidad para intentar anticiparse a nuestras maniobras.
- 19 De acuerdo con la Regla 30 del RIPA, “Buques en situación de varada”, y con independencia de las luces que se lleven reglamentariamente para fondeo, ¿qué buques NO tendrán obligación de exhibir las luces o marcas prescritas para buques varados?
- Los buques de menos de 50 metros de eslora, cuando exhiban una luz blanca todo horizonte en el lugar más visible.
 - Los buques de menos de 50 metros de eslora.
 - Los buques de menos de 24 metros de eslora.
 - Los buques de menos de 12 metros de eslora.
- 20 De acuerdo con la Regla 23 del RIPA, “Buques de propulsión mecánica en navegación”, será obligatorio exhibir una luz de alcance, sin poder sustituirla por otra combinación de luces prescrita en esta regla en ningún caso, en:
- Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros.
 - Los aerodeslizadores cuando operen en la condición sin desplazamiento.
 - Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 7 metros y cuya velocidad máxima no sea superior a 7 nudos.
 - Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros y superior a 7 metros, con cualquier velocidad máxima.
- 21 Navegando de noche manteniendo rumbo cerca del Cabo de Roses, observamos por estribor solamente una luz roja de costado y una todo horizonte blanca de otra embarcación. Transcurrido un cierto tiempo, percibimos que dichas luces se acercan permaneciendo en la misma demora, ¿cuál es la forma correcta de maniobrar?
- Dado que se trata de una situación de alcance, deberemos mantenernos siempre apartados de la otra embarcación y maniobrar en consecuencia.
 - Dado que se trata de una vuelta encontrada, deberemos caer a estribor de forma que pasemos por la banda de babor del otro.
 - Dado que se trata de una situación de cruce con riesgo de abordaje, maniobraremos por estar al costado de babor.
 - Dado que se trata de una maniobra de buque que sigue a rumbo, mantendremos rumbo y velocidad excepto si observamos que la otra embarcación no efectúa la maniobra necesaria para evitar el abordaje.
- 22 Según el Anexo IV, “Señales de peligro”, ¿cómo podemos indicar peligro y necesidad de ayuda?
- Con una pitada larga.
 - Con una pitada larga a intervalos que no excedan de un minuto.
 - Con una serie de sonidos discontinuos producidos por cualquier aparato de señales de niebla.
 - Con un sonido continuo producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 23** De acuerdo con la Regla 15 del RIPA, “Situación «de cruce»”, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- a) Cuando dos buques de propulsión mecánica se crucen con riesgo de abordaje, el buque que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortar la proa.
 - b) Cuando dos buques de propulsión mecánica se crucen con riesgo de abordaje, el buque que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortar la proa.
 - c) Se denomina situación de cruce cuando dos buques naveguen en rumbos opuestos, pero sin riesgo de abordaje.
 - d) Ambos buques mantendrán tanto su rumbo como su velocidad, pero permanecerán atentos a que el otro buque comience a maniobrar, ya que en esta situación no se han definido preferencias de maniobra para los buques.
- 24** Navegando a lo largo de un canal angosto de entrada a puerto, el patrón a bordo de una embarcación de 17 metros de eslora observa abierto 15° a babor un buque mercante de gran tonelaje navegando en el mismo canal, ¿cómo deberá proceder el patrón conforme a lo establecido en la Regla 9 del RIPA, “Canales angostos”?
- a) Deberá mantener rumbo y velocidad.
 - b) No estorbará el tránsito del buque ya que éste solo puede navegar con seguridad dentro del canal de entrada.
 - c) Deberá maniobrar de acuerdo con lo recogido en la regla 15, “Situación de cruce”.
 - d) Deberá dar una pitada larga indicando su preferencia de paso y aumentar velocidad para estorbar lo mínimo posible con su entrada a puerto.
- 25** Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, si hay espacio suficiente:
- a) Se maniobrá únicamente realizando una sucesión de pequeños cambios de rumbo.
 - b) La maniobra de cambio de rumbo puede ser por sí sola la más eficaz.
 - c) La maniobra de aumento de velocidad por sí sola será la más eficaz.
 - d) Se priorizará la maniobra de marcha atrás en los casos de vuelta encontrada.
- 26** De acuerdo con la Regla 25 del RIPA, “Buques de vela en navegación y embarcaciones de remo”, un buque de vela con una eslora de 15 metros podrá exhibir en un farol combinado, que llevará en el tope del palo o cerca de él, en el lugar más visible, las siguientes luces:
- a) Una luz de tope y las luces de costado.
 - b) Una luz de alcance y una luz de tope.
 - c) Una luz de alcance, una luz de tope y las luces de costado.
 - d) Una luz de alcance y las luces de costado.
- 27** De acuerdo con la Regla 34 del RIPA, “Señales de maniobra y advertencia”, indicaremos “estoy dando atrás” mediante:
- a) Una pitada larga.
 - b) Una pitada corta.
 - c) Tres pitadas largas.
 - d) Tres pitadas cortas.