



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 Cuando la cadena del ancla está vertical, perpendicular a la superficie del mar y tocando el fondo, se dice que está:
 - a) A pique.
 - b) A la pendura.
 - c) Clara.
 - d) Libre.
- 2 Se define como escorar al movimiento de la embarcación que consiste en:
 - a) Enderezarse o ponerse vertical.
 - b) Inclinarsse sobre uno de sus costados.
 - c) Hundir la proa y levantar la popa.
 - d) Hundir la popa y levantar la proa.
- 3 La dirección perpendicular a la quilla o al costado es:
 - a) El través.
 - b) El plano de crujía.
 - c) La aleta.
 - d) La línea de costado.
- 4 Cuando movemos la rueda del timón, ¿cuál de las siguientes partes que lo componen permanece inmóvil?
 - a) Mecha.
 - b) Limera.
 - c) Guardines.
 - d) Pala.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 Una roldana es:
 - a) Una pieza de metal con forma de ranura por la que se hace pasar un cabo con el fin de evitar el roce.
 - b) Un poste de madera o de hierro que, asegurado a la cubierta en las proximidades de la proa, sirve para dar vuelta a los cables del ancla cuando se fondea la embarcación.
 - c) Una pieza de metal o madera que, encorvada en sus extremos y fija por su punto medio, sirve para amarrar los cabos.
 - d) Una rueda acanalada por donde corre el cabo en un motón.

- 6 En relación con el fondeo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) El orinque es el cabo que se amarra por un chicote al ancla y por el otro a la proa de la embarcación.
 - b) A la hora de elegir el lugar de fondeo, uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta es la sonda existente en la zona.
 - c) De forma general, se seleccionarán para fondear tenederos de fondo blando.
 - d) Hay que tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.

Seguridad.

- 7 Cuando navegamos con olas incidiendo por la proa, para evitar un movimiento excesivo de cabezada debemos:
- a) Reducir la velocidad a la mínima de gobierno.
 - b) Parar la arrancada.
 - c) Atravesarnos a la mar.
 - d) Aumentar la velocidad.
- 8 Para evitar la caída accidental de un tripulante al agua durante la navegación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es una recomendación a seguir?
- a) Desplácese de prisa por cubierta, alejándose de cualquier equipo de seguridad para no dañarlo en caso de caída.
 - b) Si no dispone de aseos, tenga mucho cuidado si decide hacer sus necesidades por la borda.
 - c) Agárrese al menos con una mano a la embarcación.
 - d) No se fie de los candeleros.
- 9 Con relación a los chalecos salvavidas, señale la afirmación INCORRECTA.
- a) Los chalecos salvavidas inflables deben ser revisados anualmente por Salvamento Marítimo.
 - b) En navegación en zona 4 la flotabilidad mínima del chaleco será de 150N.
 - c) Se deben mantener en perfectas condiciones, con las hebillas, pasadores y cierres limpios y engrasados.
 - d) La embarcación debe disponer, como mínimo, de un chaleco para cada persona a bordo adaptado a su talla, peso y edad.
- 10 ¿Qué sucede cuando de forma significativa aumentamos pesos en la cubierta de intemperie, situada por encima del centro de gravedad de la embarcación?
- a) Que la estabilidad transversal se ve afectada de forma negativa.
 - b) Que la estabilidad longitudinal mejora significativamente.
 - c) Que aumenta la frecuencia del balance.
 - d) Que aumenta el francobordo.

Legislación.

- 11 Si el capitán de un buque recibe una señal de socorro que le indique que hay personas en peligro en el mar, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Está obligado, en cualquier circunstancia, a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - b) La obligación de prestar auxilio es independiente de la nacionalidad y la condición jurídica de dichas personas y de las circunstancias en que hayan sido encontradas.
 - c) Si no puede prestar auxilio, o si dadas las circunstancias especiales del caso estima irrazonable o innecesario hacerlo, anotará en el diario de navegación la razón por la que no acudió a prestar auxilio.
 - d) En caso de que acuda a toda máquina en su auxilio, informará de ello, si es posible, a dichas personas o al servicio de búsqueda y salvamento.
- 12 Navegando con una embarcación para uso privado se divisa un dispositivo de balizamiento en superficie de un buceador, ¿a qué distancia mínima de seguridad deberemos mantenernos de esa zona de buceo?
- a) 25 metros.
 - b) 50 metros.
 - c) 200 metros.
 - d) A aquella que a criterio del patrón se considere suficiente para garantizar la seguridad del buceador.

Balizamiento.

- 13 Las Marcas de aguas navegables:
- a) Tienen la boya cilíndrica, de castillete o espeque y la marca de tope cilíndrica roja.
 - b) No se pueden utilizar para indicar la entrada de un canal, la aproximación a un puerto o estuario, o un punto de recalada.
 - c) Tienen la boya esférica, de castillete o espeque y la marca de tope, si la tiene, es una única esfera roja.
 - d) Se utilizan para llamar la atención sobre una característica de un canal, como una curva, una bifurcación o el final de un banco de arena.
- 14 Recalando de noche, avistamos por el través de babor una luz verde con un ritmo en grupos de (2+1) destello y por el través de estribor una luz verde centelleante continua, ¿por dónde navega la embarcación?
- a) Por un canal principal.
 - b) Por un canal secundario.
 - c) Entre una Marca lateral y una Marca cardinal Norte.
 - d) Entre una Marca lateral modificada y una Marca de peligro aislado.

- 15 En referencia a las Marcas especiales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - b) Indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico.
 - c) También se pueden utilizar como una ayuda móvil a la navegación (MAtoN), sujetándola a objetos flotantes que pudieran suponer un peligro de colisión.
 - d) Son de color amarillo y podrán llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, esta será roja.
- 16 Las Marcas de peligro aislado tienen una marca de tope formada por:
- a) Dos esferas negras superpuestas.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Tres esferas negras superpuestas.
 - d) Dos conos negros superpuestos.
- 17 Si navegando observamos una Marca cardinal con una banda negra entre dos bandas amarillas y con una marca de tope formada por conos superpuestos opuestos por sus vértices, esta nos estará indicando que las aguas más profundas se encuentran por su lado:
- a) Norte.
 - b) Sur.
 - c) Este.
 - d) Oeste.

Reglamento (RIPA).

- 18 Conforme a la regla 12 del RIPA, cuando avistamos un buque de vela a barlovento pero no podemos determinar la banda por la que este recibe el viento, mientras que nuestro buque recibe el viento por babor, deberemos:
- a) Mantenernos apartados de la derrota del buque a barlovento.
 - b) Seguir a rumbo, ya que será el buque a barlovento quién deberá maniobrar.
 - c) Seguir a rumbo y realizar las señales correspondientes para avisar de nuestras intenciones si fuera necesario.
 - d) Parar siempre nuestro buque hasta que el buque a barlovento quede en franquía.
- 19 Si nos encontramos navegando de día y visualizamos a un buque que, en el lugar más visible, exhibe dos bolas en línea vertical, estará indicando que:
- a) Es un buque de gran calado y está restringido por el mismo.
 - b) Tiene intención de fondear.
 - c) Está fondeado.
 - d) Está sin gobierno.

- 20** Navegando en un velero de 6 metros por un canal angosto, vemos aproximarse de vuelta encontrada a un portacontenedores de 100 metros de eslora. De acuerdo con la regla 9 del RIPA, “Canales angostos”, en general se deberá:
- a) No estorbar el tránsito del portacontenedores.
 - b) Seguir el sentido de la corriente pasando en cualquier caso por la banda de estribor del portacontenedores.
 - c) Hacer sonar una pitada larga cada 5 segundos y caer a babor.
 - d) No estorbar el tránsito, navegando en cualquier caso lo más cerca posible del límite exterior del canal por su costado de babor.
- 21** De acuerdo con la Regla 20 del RIPA, “Ámbito de aplicación” de la Parte C. Luces y marcas, si nos encontramos navegando antes de la puesta del sol y debido al paso de fuertes aguaceros se nos presenta una condición de visibilidad reducida, las luces preceptuadas en esta parte:
- a) Deberán exhibirse a pesar de no haberse puesto el sol.
 - b) Podrán exhibirse si el patrón lo considera necesario.
 - c) No deberán exhibirse hasta la puesta del sol.
 - d) Deberán exhibirse únicamente si los aguaceros van asociados a tormentas eléctricas.
- 22** De conformidad con la Regla 17 del RIPA, “Maniobra del buque que sigue a rumbo”, señale la afirmación CORRECTA.
- a) El buque que sigue a rumbo mantendrá siempre su rumbo y velocidad.
 - b) El buque que cede el paso no está eximido, de acuerdo con esta regla, de su obligación de mantenerse apartado de la derrota del otro.
 - c) El buque que sigue a rumbo mantendrá siempre su rumbo, pero puede actuar variando la velocidad para ayudar a evitar el abordaje.
 - d) El buque que cede el paso mantendrá siempre su velocidad, y actuará cambiando el rumbo para ayudar a evitar el abordaje.
- 23** Según la regla 24 del RIPA, “Buques remolcando y empujando”, ¿qué luces exhibirá un buque remolcado suficientemente visible y que no se encuentre parcialmente sumergido?
- a) Una luz blanca todo horizonte y una luz de alcance.
 - b) Luces de costado, una luz de alcance y una luz de remolque en línea vertical y por encima de la luz de alcance.
 - c) Luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Luces de costado y una luz blanca todo horizonte.
- 24** Conforme a la Regla 10 del RIPA, “Dispositivos de separación del tráfico”, un buque con capacidad de maniobra restringida realizando labores de recogida de cable submarino en un dispositivo de separación del tráfico:
- a) Deberá, en cualquier caso, utilizar las vías de circulación siguiendo la dirección general de la corriente de tráfico.
 - b) Navegará exclusivamente por la zona de separación del tráfico para no estorbar el tránsito de los buques mercantes.
 - c) Quedará exento del cumplimiento de esta regla en la medida necesaria para llevar a cabo dicha operación.
 - d) Deberá en cualquier caso utilizar la zona de navegación costera.

- 25 Conforme al anexo IV del RIPA "Señales de peligro", ¿cuál de las siguientes señales indica peligro y necesidad de ayuda?
- a) Un cohete-bengala con paracaídas o una bengala de mano que produzca una luz roja.
 - b) Una señal fumígena que produzca una densa humareda de color amarillo.
 - c) La señal de peligro "AL" del Código Internacional de Señales.
 - d) Una señal emitida por radiotelefonía consistente en la palabra "pan-pan".
- 26 Conforme a la Regla 6 del RIPA, "Velocidad de seguridad", ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA a la hora de determinar la velocidad de seguridad?
- a) De noche, el resplandor de las luces de tierra ilumina nuestro entorno aumentando la capacidad de detección de las luces de navegación de otros buques en las inmediaciones.
 - b) Se deberá aumentar al máximo la velocidad en zonas de alta densidad de tráfico para reducir el tiempo de exposición al riesgo.
 - c) En ningún caso se hará uso del radar para determinar con exactitud la visibilidad existente.
 - d) Se tendrá en cuenta la posibilidad de no detectar en el radar, a distancia adecuada, buques pequeños, hielos y otros objetos flotantes.
- 27 Si un buque de 40 metros de eslora muestra únicamente una luz blanca todo horizonte en la parte de proa y otra luz blanca todo horizonte en la popa a una altura inferior a la de proa, debemos entender que:
- a) Está fondeado y las luces que muestra son adecuadas, tanto por sus características, número y su ubicación a bordo.
 - b) Está fondeado y el número y las características de las luces que muestra son las correctas, pero la de popa debería situarse a una altura superior a la de proa.
 - c) Está mostrando luces de fondeo que no se corresponden con su eslora, ya que los de menos de 100 metros exhibirán únicamente una luz blanca todo horizonte en el lugar más visible.
 - d) Está varado.

Maniobra y navegación.

- 28 Al virar del esprín de proa de una embarcación hace el efecto de atracar:
- a) La popa e impide el movimiento por el que se aleja la popa de la embarcación del muelle.
 - b) La proa e impide el movimiento hacia la proa.
 - c) La proa e impide el movimiento hacia la popa.
 - d) La proa e impide el movimiento por el que se aleja la popa de la embarcación del muelle.
- 29 Navegando con arrancada avante, el efecto de meter timón a una banda, en general, nos causará:
- a) Aumento de velocidad, desplazamiento lateral y escora, ambos a la banda de metida.
 - b) Pérdida de velocidad, desplazamiento lateral a la banda contraria y escora a la banda de metida.
 - c) Aumento de velocidad, desplazamiento lateral a la banda contraria y escora a la banda de metida.
 - d) Pérdida de velocidad, desplazamiento lateral y escora, ambos a la banda contraria.

Emergencias en la mar.

- 30 En caso de un accidente a bordo que produzca una hemorragia interna, al afectado se le debe:
- a) Dar pequeños sorbos de agua fresca.
 - b) Llevar a un lugar fresco, seco y bien ventilado, para que le baje la temperatura.
 - c) Acostar en horizontal, salvo si pierde el conocimiento; en este caso se colocará en la posición lateral de seguridad.
 - d) Quitar la ropa y aplicarle compresas de agua fría.
- 31 La extinción de un fuego mediante la eliminación de la reacción en cadena se llama:
- a) Sofocación.
 - b) Inhibición.
 - c) Refrigeración.
 - d) Socaireación.
- 32 ¿Qué medida resulta, en general, contraproducente en un abordaje?
- a) La investigación de la gravedad de las averías sufridas en las embarcaciones.
 - b) La comunicación del abordaje al Centro de Coordinación de Salvamento.
 - c) El cierre de los compartimentos estancos de las embarcaciones.
 - d) La separación de las embarcaciones sin evaluar previamente las averías sufridas.

Meteorología

- 33 ¿Cuál es la definición de temperatura?
- a) Magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio medio de las moléculas de una sustancia e informa del calor o energía térmica de la misma.
 - b) Energía que pasa de un cuerpo a otro y que causa la dilatación y los cambios de estado de estos.
 - c) Razón entre la variación del valor de una magnitud en dos puntos próximos y la distancia que los separa.
 - d) Energía ondulatoria o partículas materiales que se propagan a través del espacio.
- 34 ¿A través de cuál de las siguientes formas NO se puede obtener la previsión meteorológica?
- a) Transmisiones radio en VHF por los Centros de Salvamento Marítimo.
 - b) Transmisiones radio en onda media y VHF por las Estaciones Radiocostas.
 - c) El sistema NAVTEX.
 - d) El canal 69 de VHF comunicándose a través del servicio de meteorología de la Autoridad Portuaria correspondiente en cualquier momento.
- 35 En relación con la escala de Douglas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se utiliza para determinar el rango de la altura de olas.
 - b) Se utiliza para determinar la fuerza del viento.
 - c) No existe relación entre los grados de esta escala y la escala Beaufort.
 - d) A mayor grado en la escala, menor intensidad del viento.

- 36 El virazón es un viento o brisa:
- a) Nocturna que tiene dirección desde tierra hacia el mar.
 - b) Diurna que tiene dirección desde tierra hacia el mar.
 - c) Diurna que tiene dirección desde el mar hacia tierra.
 - d) Nocturna que tiene dirección desde el mar hacia tierra.

Teoría de la navegación.

- 37 ¿A qué rumbo circular corresponde el rumbo cuadrantal S32W?
- a) R=148°.
 - b) R= 212°.
 - c) R= 238°.
 - d) R= 302°.
- 38 El meridiano cero es:
- a) El círculo máximo que pasando por los polos pasa por los diferentes lugares del observador.
 - b) El meridiano que se toma de referencia para medir las longitudes.
 - c) El arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el observador.
 - d) El círculo máximo perpendicular al eje de la tierra.
- 39 La declinación magnética se ve afectada en general por:
- a) Únicamente el paso del tiempo.
 - b) Únicamente el lugar donde nos encontremos.
 - c) El paso del tiempo y el lugar donde nos encontremos.
 - d) El desvío de la aguja magnética.
- 40 Las marcaciones se miden:
- a) De 0° a 180°, por cada banda, a partir de la proa, considerándose negativas las tomadas por estribor y positivas las tomadas por babor.
 - b) De 0° a 360° desde la proa en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - c) De 0° a 180°, por cada banda, a partir de la proa, considerándose positivas las tomadas por estribor y negativas las tomadas por babor.
 - d) De 0° a 360° desde la proa en el sentido de las agujas del reloj en cuyo caso, su signo siempre será negativo al operar con ellas.
- 41 En general y para un punto dado en una latitud media, ¿cuáles de los siguientes efectos combinados generarán, de forma más acusada, que una marea alta determinada esté por encima del valor predicho?
- a) Un viento que sopla de la mar hacia tierra y una presión atmosférica de 993 mbar.
 - b) Un viento en calma y una presión atmosférica de 1.033 mbar.
 - c) Un viento que sopla de tierra hacia la mar y una presión atmosférica de 1.028 mbar.
 - d) Un viento que sopla de tierra hacia la mar y una presión atmosférica de 1.007 mbar.

Carta de navegación.

- 42 A Hrb = 08:00, navegando con rumbo de aguja 265° y un desvío de $3^\circ(-)$, situados en la oposición de los Faros Punta Europa y de Punta Almina, se toma marcación a Punta Cires = 30° Babor. Una vez situados, se pide calcular el rumbo de aguja para pasar a 3 millas al sur verdadero del Faro de Isla de Tarifa, el desvío para el nuevo rumbo es $4^\circ(-)$. La declinación magnética para toda la zona de navegación es de $2^\circ(W)$.
- a) Ra = 252° .
 - b) Ra = 260° .
 - c) Ra = 248° .
 - d) Ra = 256° .
- 43 A las 12:00 horas (GMT + 2) del 12 de junio de 2024 nos encontramos en la enfilación de los Faros de Cabo Roche y de Cabo Trafalgar, simultáneamente obtenemos una demora de aguja al Faro de Punta de Gracia de 273° . El desvío de la aguja es $4^\circ(+)$ y la declinación magnética $2^\circ W$. Se pide hallar nuestra situación más aproximada de entre las siguientes.
- a) l= $36^\circ 06,0' N$; L= $005^\circ 57,5' W$.
 - b) l= $36^\circ 05,5' N$; L= $005^\circ 57,0' W$.
 - c) l= $36^\circ 05,0' N$; L= $005^\circ 56,7' W$.
 - d) l= $36^\circ 04,5' N$; L= $005^\circ 56,2' W$.
- 44 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 06 de junio de 2024 en Algeciras, con una presión atmosférica de 1022 mb y una sonda en la carta de 6,2 metros.
- a) 6,12 metros.
 - b) 6,32 metros.
 - c) 6,23 metros.
 - d) 6,41 metros.
- 45 Encontrándonos a Hrb = 08:00 a 5 millas al Oeste verdadero de Cabo Espartel damos rumbo de aguja 051° con un desvío de $3^\circ(-)$. Continuamos navegando y a Hrb = 09:00, damos rumbo a un punto "p" de coordenadas: l= $36^\circ 08' N$; L= $005^\circ 53' W$; puestos a rumbo el desvío es de $1^\circ(+)$. Sabiendo que la velocidad de máquinas para todo el ejercicio es de 6 nudos y la declinación magnética en la zona para ese día es de $3^\circ W$, se pide calcular el rumbo de aguja al punto "p" y la Hrb a la que Punta de Gracia (Torre de Gracia) nos demorará por el través de estribor.
- a) Ra = 008° ; Hrb = 12:26.
 - b) Ra = 012° ; Hrb = 11:26.
 - c) Ra = 017° ; Hrb = 11:46.
 - d) Ra = 019° ; Hrb = 12:06.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO					
Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt				
1	00:36 0,42 07:16 0,79 13:43 0,38 20:12 0,81	16	02:32 0,42 08:49 0,73 15:12 0,40 21:32 0,79	1	03:06 0,30 09:33 0,84 15:33 0,31 22:00 0,94	16	03:28 0,38 09:44 0,77 15:47 0,39 22:07 0,84	1	03:40 0,30 10:12 0,88 16:00 0,34 22:30 0,95	16	03:29 0,39 09:46 0,79 15:50 0,44 22:07 0,85
2	02:23 0,40 08:43 0,79 15:16 0,35 21:30 0,85	17	03:43 0,39 10:00 0,75 16:09 0,38 22:28 0,82	2	04:08 0,26 10:41 0,89 16:29 0,28 22:59 0,98	17	04:23 0,34 10:44 0,80 16:39 0,37 22:59 0,86	2	04:46 0,27 11:20 0,89 17:02 0,31 23:33 0,95	17	04:37 0,36 10:57 0,83 16:52 0,41 23:10 0,89
3	03:43 0,33 10:07 0,83 16:17 0,29 22:37 0,92	18	04:33 0,35 10:57 0,78 16:52 0,35 23:14 0,86	3	05:03 0,22 11:40 0,93 17:19 0,24 23:54 1,00	18	05:11 0,30 11:37 0,84 17:24 0,34 23:46 0,90	3	05:45 0,23 12:20 0,91 17:56 0,27	18	05:31 0,32 11:56 0,89 17:43 0,37
4	04:40 0,26 11:13 0,91 17:05 0,24 23:32 1,00	19	05:14 0,32 11:42 0,83 17:29 0,33 23:53 0,90	4	05:53 0,17 12:33 0,95 18:06 0,20	19	05:54 0,26 12:23 0,88 18:05 0,31	4	00:30 0,95 06:36 0,20 13:13 0,94 18:45 0,24	19	00:06 0,94 06:19 0,27 12:46 0,96 18:29 0,32
5	05:29 0,19 12:06 0,98 17:49 0,19	20	05:51 0,28 12:21 0,88 18:02 0,30	5	00:44 1,01 06:40 0,14 13:22 0,97 18:51 0,18	20	00:31 0,93 06:35 0,22 13:07 0,92 18:44 0,28	5	01:21 0,95 07:21 0,18 14:00 0,96 19:30 0,22	20	00:56 1,00 07:02 0,23 13:31 1,02 19:12 0,27
6	00:22 1,06 06:14 0,13 12:54 1,03 18:30 0,15	21	00:29 0,93 06:25 0,24 12:57 0,91 18:34 0,28	6	01:31 1,01 07:24 0,12 14:09 0,97 19:34 0,18	21	01:14 0,96 07:15 0,19 13:48 0,95 19:23 0,25	6	02:08 0,96 08:02 0,17 14:43 0,97 20:13 0,21	21	01:43 1,04 07:44 0,19 14:15 1,08 19:56 0,22
7	01:07 1,10 06:57 0,08 13:40 1,05 19:11 0,12	22	01:04 0,95 06:58 0,21 13:32 0,93 19:06 0,25	7	02:17 0,99 08:07 0,13 14:54 0,97 20:17 0,19	22	01:56 0,98 07:55 0,17 14:30 0,98 20:04 0,23	7	02:51 0,95 08:40 0,17 15:24 0,97 20:53 0,21	22	02:29 1,08 08:25 0,16 14:58 1,12 20:39 0,18
8	01:52 1,11 07:39 0,07 14:24 1,06 19:51 0,13	23	01:38 0,96 07:31 0,18 14:07 0,94 19:39 0,23	8	03:00 0,96 08:48 0,15 15:37 0,95 21:01 0,21	23	02:40 0,99 08:35 0,16 15:14 1,00 20:47 0,22	8	03:31 0,94 09:16 0,18 16:03 0,97 21:32 0,23	23	03:14 1,10 09:05 0,14 15:42 1,15 21:23 0,16
9	02:35 1,10 08:20 0,10 15:08 1,05 20:32 0,16	24	02:14 0,96 08:05 0,16 14:45 0,94 20:13 0,23	9	03:44 0,92 09:28 0,18 16:21 0,92 21:44 0,23	24	03:24 0,99 09:17 0,17 15:58 1,01 21:32 0,23	9	04:10 0,93 09:50 0,21 16:40 0,96 22:10 0,26	24	04:00 1,10 09:46 0,14 16:27 1,15 22:07 0,15
10	03:18 1,06 09:01 0,14 15:52 1,01 21:13 0,21	25	02:51 0,95 08:41 0,17 15:24 0,94 20:51 0,24	10	04:27 0,88 10:08 0,22 17:05 0,88 22:29 0,27	25	04:11 0,99 10:01 0,19 16:45 1,02 22:21 0,24	10	04:48 0,91 10:25 0,25 17:17 0,94 22:49 0,29	25	04:46 1,08 10:28 0,15 17:12 1,13 22:53 0,17
11	04:01 1,00 09:42 0,20 16:37 0,95 21:57 0,26	26	03:30 0,94 09:20 0,20 16:07 0,94 21:32 0,27	11	05:11 0,83 10:50 0,26 17:50 0,85 23:17 0,32	26	05:01 0,97 10:48 0,21 17:34 1,01 23:13 0,25	11	05:24 0,89 11:00 0,29 17:53 0,92 23:28 0,33	26	05:34 1,05 11:11 0,19 18:00 1,09 23:42 0,21
12	04:45 0,92 10:24 0,25 17:25 0,88 22:44 0,32	27	04:13 0,93 10:03 0,24 16:53 0,92 22:20 0,31	12	05:57 0,80 11:36 0,31 18:37 0,84	27	05:53 0,94 11:39 0,24 18:26 0,99	12	06:02 0,86 11:38 0,34 18:32 0,89	27	06:25 1,00 11:59 0,26 18:50 1,05
13	05:33 0,83 11:12 0,31 18:18 0,82 23:41 0,37	28	05:02 0,90 10:53 0,28 17:46 0,90 23:17 0,34	13	00:10 0,36 06:47 0,78 12:29 0,36 19:26 0,82	28	00:11 0,27 06:50 0,91 12:36 0,28 19:22 0,97	13	00:12 0,36 06:44 0,83 12:22 0,38 19:15 0,86	28	00:37 0,27 07:21 0,94 12:55 0,33 19:46 0,99
14	06:29 0,77 12:08 0,37 18:59 0,78	29	05:59 0,86 11:54 0,31 18:44 0,88	14	01:13 0,39 07:41 0,77 13:33 0,39 20:18 0,82	29	01:16 0,28 07:52 0,89 13:40 0,31 20:22 0,96	14	01:04 0,39 07:34 0,80 13:18 0,42 20:04 0,84	29	01:45 0,33 08:27 0,90 14:07 0,39 20:51 0,94
15	00:28 0,35 07:05 0,83 13:08 0,33 19:48 0,88	30	02:23 0,39 08:41 0,76 14:44 0,40 21:13 0,82	15	02:27 0,30 09:00 0,88 14:51 0,34 21:26 0,95	30	02:12 0,40 08:35 0,79 14:32 0,44 21:02 0,84	15	02:12 0,40 08:35 0,79 14:32 0,44 21:02 0,84	30	03:11 0,36 09:44 0,87 15:35 0,41 22:04 0,91
16	01:50 0,34 08:18 0,82 14:26 0,32 20:56 0,90	31	01:50 0,34 08:18 0,82 14:26 0,32 20:56 0,90	31	01:50 0,34 08:18 0,82 14:26 0,32 20:56 0,90	31	04:35 0,35 11:03 0,88 16:52 0,38 23:18 0,92	31	04:35 0,35 11:03 0,88 16:52 0,38 23:18 0,92	31	00:14 0,94 06:18 0,32 12:46 1,00 18:26 0,32

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

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 02

Nomenclatura náutica.

- 1 Las válvulas colocadas por debajo de la línea de flotación, conectadas al casco por el interior con el objeto de abrir el paso del agua de mar a diferentes servicios y sistemas de la embarcación, se denominan:
 - a) Válvulas de achique.
 - b) Grifos de fondo.
 - c) Sentinas.
 - d) Imbornales.
- 2 En caso de deterioro, ¿cuál de las siguientes partes que forman el propulsor con hélice puede suponer un riesgo de inundación?
 - a) Pala.
 - b) Bocina.
 - c) Núcleo.
 - d) Capacete.
- 3 El desplazamiento máximo de una embarcación se alcanza cuando dicha embarcación:
 - a) Emerge lo máximo posible disminuyendo la parte sumergida al mínimo.
 - b) Está cargada al máximo y a punto de navegar.
 - c) Alcanza su máxima velocidad.
 - d) Forma la máxima estela.
- 4 La obra muerta es:
 - a) Las partes del barco que aún quedan sin acabar o construir.
 - b) La parte del casco que se encuentra sumergida.
 - c) La parte del casco desde la quilla hasta la cubierta principal.
 - d) La parte del casco que está por encima de la línea de flotación.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 El nudo “vuelta de rezón” se utiliza para:
 - a) Colgar las defensas.
 - b) Atar las escotas y brazas.
 - c) Afirmary rápidamente un cabo a un palo, cáncamo o argolla.
 - d) Unir por sus chicotes dos cabos de una misma mena.

6 En el fondeo:

- a) Se debe elegir siempre que sea posible un tenedero rocoso o con algas, para facilitar el agarre del ancla.
- b) Se deben tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.
- c) Si se opta por el fondeo a la gira, se utilizarán dos anclas de forma que las líneas de fondeo formen un ángulo de entre 90° y 120°.
- d) Nuestra embarcación debe disponer de una línea de fondeo cuya longitud será tres veces la eslora.

Seguridad.

7 Antes de salir a la mar hay que asegurarse que:

- a) Todos los grifos de fondo estén cerrados.
- b) Todas las lumbreras están herméticamente cerradas.
- c) Se ha comunicado el Plan de navegación a alguien en tierra.
- d) La batería del móvil está cargada, para utilizarlo siempre como vía para realizar una llamada de emergencia.

8 En circunstancias de mal tiempo, navegando en una embarcación de recreo a motor, con la mar por la proa o amuras y con poca arrancada, pero la suficiente de gobierno, decimos que estamos:

- a) Corriendo el temporal.
- b) Capeando el temporal.
- c) Navegando a son de mar.
- d) Ciñendo.

9 En relación con los aros salvavidas, ¿cuál de las siguientes recomendaciones debemos tener en cuenta para que sean útiles?

- a) Deben colocarse en la proa sujetos por medios de fijación permanente.
- b) Si pierde un aro salvavidas en el mar no debe tomar ninguna acción mientras siga teniendo aros salvavidas suficientes a bordo.
- c) No deben ir identificados con el nombre de la embarcación, ya que deben cumplir un estándar igual para todos.
- d) Deben colocarse en las bandas (aletas) o en popa y estibados de modo que sea posible soltarlos rápidamente.

10 Cuando tenga que comunicarse con Salvamento Marítimo para hacer una llamada de socorro, en ningún caso:

- a) Llame por teléfono al 112.
- b) Llame por teléfono al 900 202 202.
- c) Realice una llamada de voz por el canal 70 de VHF.
- d) Utilice los procedimientos internacionales reglamentados para ello.

Legislación.

- 11 Cuando se navega en una embarcación de recreo, existe la obligación de llevar a bordo la documentación que acredite la vigencia del seguro obligatorio de responsabilidad civil suscrito. En caso de ser requerido por las autoridades competentes y no llevarlo a bordo, el tomador tiene que justificar la vigencia del seguro en el plazo de:
- a) 3 días hábiles.
 - b) 5 días hábiles.
 - c) 10 días hábiles.
 - d) No hay plazo, puesto que la ausencia a bordo de la documentación motiva una sanción inmediata.
- 12 Fuera de las zonas especiales, la descarga en el mar de desechos de alimentos que hayan pasado por un desmenuzador o triturador se permite:
- a) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura mínima de 50 mm.
 - b) Estando la embarcación en ruta al menos a tres millas marinas de la tierra más próxima y siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.
 - c) Si se realiza tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero en ningún caso a menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.
 - d) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que el buque esté en ruta.

Balizamiento.

- 13 Navegando se observa de manera más inmediata por estribor una boya con forma de cono verde, esto significará que la embarcación está:
- a) Entrando en puerto por fuera del canal.
 - b) Saliendo de puerto por dentro del canal.
 - c) Entrando en puerto por dentro del canal.
 - d) Bordeando una marca de peligro aislado.
- 14 La marca de tope de la Marca cardinal Este, son dos conos negros superpuestos:
- a) Con los vértices hacia arriba.
 - b) Opuestos por sus bases.
 - c) Con los vértices hacia abajo.
 - d) Opuestos por sus vértices.
- 15 Las Marcas de aguas navegables sirven para:
- a) Definir los ejes de los canales y las marcas de centro del canal.
 - b) Indicar el canal principal.
 - c) Indicar el lado de la marca por el que se debe pasar.
 - d) Señalizar los límites de las áreas de fondeo.

- 16 Las Marcas de peligro aislado son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas.
 - b) Amarillas, con una o más bandas anchas horizontales negras.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas verticales amarillas.
 - d) Rojas, con una o más bandas anchas verticales negras.
- 17 Las Marcas especiales indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico. Además:
- a) Están destinadas a señalar canales u obstrucciones, al no ofrecer el IALA alternativas más apropiadas.
 - b) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - c) Se utilizan para señalar una vía navegable.
 - d) Pueden llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, ésta será blanca.

Reglamento (RIPA).

- 18 Navegando en una motora cerca del Cabo Matxitxako nos vemos envueltos en una posible situación de riesgo de abordaje al aproximarse una embarcación dedicada a la pesca. Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, deberemos:
- a) Mantenernos a rumbo ya que en ningún caso debemos maniobrar por tener preferencia frente a un buque dedicado a la pesca.
 - b) Si es necesario, reducir la velocidad para estudiar la situación siempre que sea posible, y maniobrar preferiblemente de forma clara y con antelación suficiente.
 - c) Realizar pequeños cambios de rumbo y velocidad para avisar a la embarcación dedicada a la pesca de su obligación de mantenerse apartado de la derrota de nuestra embarcación.
 - d) Cambiar de rumbo ligeramente para desviar nuestra derrota lo menos posible y evitar al mismo tiempo el abordaje, dado que esta situación exige la obligación de maniobrar por ser embarcación de propulsión mecánica.
- 19 Conforme a lo indicado en la regla 34 del RIPA “Señales de maniobra y advertencia”, ¿cuál de las siguientes señales luminosas podrá complementar las señales acústicas repitiéndose durante toda la duración de la maniobra?
- a) Un destello para indicar “caigo a babor”.
 - b) Un destello de duración aproximada de un segundo para indicar “caigo a estribor”.
 - c) Dos destellos de aproximadamente un segundo de duración para indicar “estoy dando atrás”.
 - d) Dos destellos para indicar “caigo a estribor”.
- 20 Nos encontramos a bordo de una embarcación a motor a rumbo 359° y tenemos otra embarcación que navega a rumbo opuesto 179°, con riesgo de abordaje, ¿cómo ha de resolverse la situación de vuelta encontrada?
- a) Cada uno de nosotros caerá a babor de forma que pase por la banda de estribor del otro.
 - b) Hay que esperar a que el otro nos maniobre.
 - c) Acordaremos por radio que uno de nosotros caerá a estribor y el otro caerá a babor.
 - d) Cada uno de nosotros caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.

- 21 Según la regla 21 del RIPA, “Definiciones” de la Parte C. Luces y marcas, ¿en qué arco del horizonte debe mostrar su luz sin interrupción una luz de alcance?
- a) En un arco del horizonte de 110 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 55 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - b) En un arco del horizonte de 135 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 67,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - c) En un arco del horizonte de 125 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 62,5 grados, contados a partir de la proa hacia cada una de las bandas del buque.
 - d) En un arco del horizonte de 115 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 57,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
- 22 Según la regla 26 del RIPA, “Buques de pesca”, ¿qué luces exhibirá un buque de eslora mayor de 50 metros dedicado a la pesca de arrastre que vaya con arrancada?
- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y verde la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte.
 - b) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
 - c) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
- 23 Conforme a la Regla 3 del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NO se incluiría en ningún caso dentro de la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”?
- a) Buque de vela.
 - b) Buque dedicado a operaciones de limpieza de minas.
 - c) Buque dedicado a dragados.
 - d) Buque en navegación haciendo combustible.
- 24 Navegando en zona de visibilidad reducida oímos una pitada larga a intervalos que no exceden de dos minutos. Según lo indicado en la regla 35 del RIPA “Señales acústicas en visibilidad reducida”, ¿de qué buque se trataría?
- a) Un buque de propulsión mecánica, con arrancada.
 - b) Un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque fondeado.
 - d) Un buque de propulsión mecánica en navegación, pero parado y sin arrancada.
- 25 Conforme a la Regla 2 del RIPA, “Responsabilidad”:
- a) Podría ser necesario apartarse de este Reglamento, para evitar un peligro inmediato, al tomar en consideración todos aquellos peligros de navegación y todas las circunstancias especiales.
 - b) En ningún caso el propietario o capitán del buque podrá apartarse de las reglas estipuladas en el presente Reglamento incurriendo en la correspondiente responsabilidad.
 - c) El propietario o capitán del buque podrá apartarse de lo establecido en este Reglamento solamente cuando reciba una recomendación de un servicio de control de tráfico marítimo.
 - d) El propietario o capitán de un buque sin gobierno estará exento de seguir lo estipulado en este Reglamento.

- 26 Si de noche nos encontramos en nuestra embarcación arribando a puerto por un canal de entrada, y visualizamos por proa otra embarcación que muestra las luces de costado y en la parte alta del palo una luz blanca sobre otra luz roja, debemos entender que se trata de:
- a) Una embarcación pesquera que no sea de arrastre, que navega por el canal en el mismo sentido que nosotros.
 - b) Una embarcación pesquera de arrastre con arrancada avante.
 - c) Una embarcación de prácticos que navega por el canal de vuelta encontrada.
 - d) Una embarcación sin gobierno, pero con arrancada avante.
- 27 Conforme a la Regla 18 del RIPA, "Obligaciones entre categorías de buques", si se encuentran navegando en alta mar un buque de propulsión mecánica, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y un hidroavión amarado, con carácter general, ¿cuál de ellos mantendrá su derrota?
- a) El buque de propulsión mecánica en navegación.
 - b) El buque dedicado a la pesca.
 - c) El hidroavión amarado.
 - d) El buque de vela.

Maniobra y navegación.

- 28 Por templar un cabo entenderemos:
- a) Tensarlo hasta que quede sin seno.
 - b) Aflojarlo.
 - c) Soltarlo.
 - d) Recogerlo en adujas.
- 29 ¿En qué momento podemos perder la capacidad de gobierno de una embarcación?
- a) Al dar atrás con arrancada avante.
 - b) Al meter el timón completamente a una banda.
 - c) Al perder arrancada.
 - d) Al poner el piloto automático.

Emergencias en la mar.

- 30 En caso de un accidente que produzca quemaduras de 1er grado que afecten al 25% de la superficie corporal de la persona afectada, sin que exista lesión por inhalación, se deberá:
- a) Empapar la ropa con agua limpia o suero y desprenderla de un tirón, para desnudar la zona afectada.
 - b) Recortar las ampollas de la quemadura que se hayan roto y cubrirlas con gasas grasas y un vendaje de compresión.
 - c) Evacuar inmediatamente a un centro hospitalario para su tratamiento.
 - d) Inmovilizar la zona y administrar un antibiótico para prevenir la infección.

- 31 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y permanecer flotando en el agua:
- a) Manténgase en continuo movimiento para conservar el calor.
 - b) Beba agua del mar en pequeñas cantidades, a medida que lo necesite, para evitar la deshidratación.
 - c) Adopte la postura fetal o flote abrazado a otros supervivientes, sin nadar.
 - d) Si hay varios supervivientes, quítense el chaleco salvavidas y permanezcan abrazados para mantener el calor corporal.
- 32 En una situación de reflotamiento de un barco varado en fondo fangoso, ¿cuál de las siguientes actuaciones a tomar es INCORRECTA?
- a) Trasladar pesos para cambiar el asiento.
 - b) Esperar al momento de la bajamar.
 - c) Balancear el barco para que se despegue del fondo, ya que el fango hace de ventosa.
 - d) Utilizar el servicio de un remolcador, si se considera necesario.

Meteorología

- 33 En términos náuticos, se denomina refrescar a:
- a) Un aumento en la intensidad del viento.
 - b) Un cambio en la dirección del viento.
 - c) Una disminución de la intensidad del viento.
 - d) Un cese del viento.
- 34 Las borrascas en el hemisferio Norte se caracterizan porque:
- a) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
 - b) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - c) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - d) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
- 35 De acuerdo con la definición, las isobaras son líneas que unen puntos de:
- a) Diferente valor de la presión en una superficie dada.
 - b) Igual temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
 - c) Igual valor de la presión en una superficie dada.
 - d) Diferente temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
- 36 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con los diferentes tipos de vientos?
- a) El viento real es el que percibimos cuando nuestra embarcación está parada.
 - b) El viento aparente no sufre alteración alguna con el movimiento de la propia embarcación.
 - c) El viento relativo es la resultante del viento real y del rumbo de la embarcación.
 - d) El viento real es el que medimos cuando nuestra embarcación está navegando con arrancada y con viento presente.

Teoría de la navegación.

- 37 La pieza central de las agujas náuticas de forma troncocónica para que el punto de apoyo esté más alto que el centro de gravedad del conjunto y así tenga más estabilidad, se denomina:
- a) Estilo.
 - b) Chapitel.
 - c) Suspensión cardán.
 - d) Mortero.
- 38 La corrección total es:
- a) La desviación producida por el magnetismo terrestre.
 - b) El error que producen los hierros a bordo.
 - c) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - d) La suma algebraica de la declinación magnética y la variación local.
- 39 Nos encontramos navegando y para determinar nuestra posición respecto de un punto de la costa decidimos hacer uso del compás de marcaciones que llevamos a bordo. La lectura que de él obtendremos directamente será:
- a) Una demora verdadera.
 - b) Una demora de aguja.
 - c) Una marcación.
 - d) Una enfilación.
- 40 ¿Cuál de los siguientes conceptos está directamente relacionado con las corrientes marinas a las que puede verse sometida una embarcación?
- a) Abatimiento.
 - b) Obra muerta.
 - c) Intensidad de empuje en superficie.
 - d) Deriva.
- 41 La hora de reloj de bitácora es:
- a) La hora legal.
 - b) La hora a bordo de nuestra embarcación.
 - c) La hora legal +2.
 - d) La hora a bordo de nuestra embarcación +2.

Carta de navegación.

- 42 Navegando a rumbo de aguja 297° , se toma simultáneamente marcación del Faro de Cabo Espartel = 275° y marcación del Faro de Punta Malabata = 189° . Siendo la declinación magnética = $4^\circ W$ y el desvío $2^\circ (-)$. ¿Cuál será nuestra situación en ese momento?
- a) $l = 35^\circ 25,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - b) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - c) $l = 35^\circ 51,4' N$; $L = 005^\circ 52,0' W$.
 - d) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 006^\circ 52,4' W$.

- 43 El 29 de junio de 2024, a Hrb = 10:35, nos situamos tomando una demora de aguja al Cabo Roche de $011,5^\circ$ y otra demora de aguja al Cabo Trafalgar de $085,5^\circ$. El desvío durante todo el ejercicio es de $1,9^\circ(-)$. Una vez situados, determinar el rumbo de aguja que debemos poner para dirigirnos a un punto situado a 3 millas al Sur verdadero de la luz roja del espigón del Puerto de Barbate y la hora a la que llegaremos a ese punto si la velocidad de nuestra embarcación es de 6 nudos.
- a) Ra = 100° ; Hrb = 12:35.
 - b) Ra = 102° ; Hrb = 12:40.
 - c) Ra = 099° ; Hrb = 12:30.
 - d) Ra = 104° ; Hrb = 12:33.
- 44 El día 29 de junio, al ser Hrb = 11:30, navegando a Ra= 208° , Ct= $2^\circ(+)$, nos encontramos en la oposición Punta Europa – Punta Almina y, simultáneamente, tomamos marcación al Faro de Punta Carnero 88° por estribor. En esta posición damos Ra= 253° , Ct = $1^\circ(+)$. La velocidad de la embarcación es 8 nudos. Se pide la situación estimada a Hrb = 13:00.
- a) l= $36^\circ00,5'N$; L= $005^\circ58,6'W$.
 - b) l= $35^\circ54,8'N$; L= $005^\circ31,2'W$.
 - c) l= $35^\circ58,7'N$; L= $005^\circ33,4'W$.
 - d) l= $36^\circ02,3'N$; L= $005^\circ35,0'W$.
- 45 Encontrándonos en Tapia de Casariego a las 18:00 UTC del 29 de junio de 2024, con una presión atmosférica de 1018 mb y en un lugar de sonda en la carta de 9 metros ¿cuál sería la sonda en el momento de la bajamar y pleamar más cercana?
- a) 10,20 metros / 12,57 metros.
 - b) 10,15 metros / 12,52 metros.
 - c) 10,10 metros / 12,47 metros.
 - d) 7,90 metros / 5,53 metros.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	02:23 08:53 14:53 21:24	1,45 3,04 1,65 3,30	16	04:09 10:28 16:22 22:46	1,54 2,90 1,67 3,09	1	04:34 11:02 16:59 23:20	1,04 3,29 1,19 3,57	16	05:01 11:17 17:17 23:34	1,42 3,01 1,49 3,09	1	05:05 11:32 17:36 23:58	1,11 3,40 1,18 3,49	16	04:53 11:15 17:23 23:40	1,60 3,09 1,60 3,06	1	01:02 07:01 13:28 19:42	3,27 1,31 3,49 1,12	16	00:24 06:32 12:50 19:06	3,01 1,50 3,29 1,28
2	03:49 10:23 16:20 22:45	1,43 3,10 1,58 3,40	17	05:15 11:30 17:27 23:46	1,46 2,97 1,55 3,14	2	05:36 12:01 18:01	0,94 3,48 1,04	17	05:54 12:08 18:12	1,35 3,14 1,39	2	06:08 12:34 18:41	1,11 3,51 1,09	17	05:59 12:16 18:27	1,52 3,20 1,46	2	02:00 07:55 14:19 20:32	3,37 1,17 3,66 0,96	17	01:24 07:27 13:42 19:56	3,23 1,24 3,56 0,97
3	05:08 11:36 17:33 23:52	1,25 3,29 1,34 3,61	18	06:08 12:19 18:18	1,32 3,10 1,39	3	00:20 06:32 12:54 18:57	3,71 0,83 3,68 0,87	18	00:27 06:42 12:54 19:01	3,17 1,26 3,28 1,25	3	01:02 07:06 13:30 19:40	3,52 1,05 3,64 0,97	18	00:44 06:55 13:10 19:23	3,13 1,37 3,35 1,25	3	02:47 08:40 15:02 21:14	3,50 1,04 3,81 0,84	18	02:13 08:12 14:27 20:40	3,49 0,96 3,86 0,66
4	06:10 12:33 18:31	0,97 3,55 1,05	19	00:34 06:50 13:00 19:01	3,24 1,19 3,27 1,24	4	01:15 07:23 13:43 19:49	3,83 0,73 3,84 0,73	19	01:15 07:25 13:37 19:45	3,27 1,13 3,43 1,08	4	02:00 07:59 14:21 20:33	3,58 0,98 3,77 0,87	19	01:39 07:44 13:58 20:12	3,26 1,18 3,54 1,01	4	03:27 09:19 15:39 21:52	3,61 0,94 3,92 0,78	19	02:56 08:54 15:09 21:22	3,74 0,69 4,12 0,39
5	00:48 07:01 13:21 19:21	3,87 0,72 3,82 0,78	20	01:15 07:27 13:36 19:39	3,37 1,07 3,43 1,08	5	02:07 08:10 14:30 20:38	3,91 0,68 3,96 0,64	20	01:59 08:05 14:17 20:28	3,37 1,00 3,57 0,93	5	02:51 08:46 15:08 21:22	3,64 0,94 3,88 0,80	20	02:27 08:28 14:43 20:57	3,43 0,99 3,74 0,79	5	04:01 09:54 16:13 22:26	3,69 0,88 3,81 0,76	20	03:37 09:35 15:51 22:03	3,94 0,47 4,32 0,21
6	01:38 07:48 14:05 20:08	4,11 0,52 4,06 0,56	21	01:52 08:01 14:10 20:15	3,48 0,95 3,57 0,94	6	02:55 08:56 15:15 21:26	3,93 0,69 4,03 0,63	21	02:41 08:44 14:58 21:10	3,47 0,90 3,71 0,80	6	03:36 09:30 15:51 22:06	3,68 0,92 3,94 0,78	21	03:12 09:11 15:27 21:40	3,60 0,82 3,94 0,59	6	04:33 10:27 16:44 22:57	3,71 0,87 3,96 0,79	21	04:18 10:16 16:34 22:45	4,07 0,33 4,42 0,14
7	02:25 08:31 14:48 20:53	4,28 0,42 4,21 0,44	22	02:27 08:33 14:43 20:50	3,57 0,85 3,68 0,82	7	03:42 09:39 15:59 22:13	3,90 0,76 4,03 0,68	22	03:22 09:24 15:39 21:52	3,56 0,84 3,83 0,71	7	04:18 10:11 16:31 22:47	3,68 0,92 3,94 0,79	22	03:55 09:53 16:10 22:24	3,73 0,67 4,08 0,43	7	05:03 10:59 17:14 23:28	3,70 0,91 3,91 0,88	22	04:59 10:58 17:17 23:27	4,11 0,30 4,40 0,21
8	03:09 09:14 15:30 21:38	4,33 0,42 4,28 0,42	23	03:02 09:06 15:17 21:26	3,64 0,80 3,78 0,76	8	04:27 10:23 16:42 22:59	3,80 0,86 3,96 0,76	23	04:05 10:04 16:22 22:36	3,63 0,81 3,90 0,65	8	04:56 10:49 17:09 23:25	3,63 0,95 3,89 0,85	23	04:38 10:35 16:54 23:07	3,81 0,57 4,16 0,35	8	05:33 11:30 17:45 23:58	3,65 0,99 3,81 1,00	23	05:41 11:42 18:01	4,04 0,39 4,23
9	03:54 09:56 16:12 22:23	4,27 0,53 4,24 0,52	24	03:37 09:40 15:53 22:04	3,69 0,81 3,85 0,76	9	05:10 11:05 17:26 23:44	3,64 0,97 3,83 0,88	24	04:48 10:47 17:07 23:21	3,63 0,80 3,92 0,62	9	05:33 11:26 17:46	3,56 1,03 3,81	24	05:21 11:19 17:39 23:52	3,83 0,54 4,16 0,37	9	06:03 12:02 18:16	3,57 1,10 3,67	24	00:10 06:24 12:28 18:48	0,41 3,86 0,59 3,94
10	04:37 10:38 16:54 23:09	4,10 0,72 4,11 0,69	25	04:14 10:17 16:32 22:44	3,69 0,87 3,87 0,80	10	05:54 11:48 18:10	3,45 1,11 3,67	25	05:35 11:33 17:54	3,58 0,82 3,88	10	00:02 06:09 12:03 18:22	0,97 3,48 1,15 3,70	25	06:06 12:05 18:26	3,78 0,60 4,07	10	00:29 06:36 12:37 18:50	1,14 3,45 1,24 3,50	25	00:57 07:13 13:20 19:42	0,69 3,61 0,86 3,58
11	05:22 11:21 17:38 23:57	3,84 0,94 3,90 0,90	26	04:54 10:56 17:13 23:27	3,63 0,95 3,81 0,86	11	00:30 06:39 12:33 18:55	1,03 3,29 1,26 3,52	26	00:09 06:24 12:22 18:45	0,64 3,50 0,88 3,81	11	00:39 06:45 12:42 19:00	1,11 3,38 1,28 3,56	26	00:38 06:54 12:54 19:16	0,49 3,67 0,73 3,91	11	01:04 07:13 13:17 19:30	1,30 3,30 1,40 3,30	26	01:48 08:10 14:22 20:47	1,04 3,35 1,18 3,24
12	06:09 12:06 18:26	3,53 1,17 3,64	27	05:39 11:40 18:00	3,51 1,06 3,71	12	01:16 07:27 13:21 19:43	1,21 3,15 1,43 3,37	27	01:00 07:18 13:16 19:40	0,71 3,41 0,97 3,70	12	01:17 07:25 13:23 19:40	1,26 3,27 1,40 3,39	27	01:27 07:45 13:47 20:11	0,69 3,52 0,92 3,69	12	01:45 08:00 14:07 20:21	1,47 3,16 1,57 3,11	27	02:52 09:25 15:44 22:15	1,37 3,15 1,43 3,01
13	00:48 07:01 12:56 19:20	1,13 3,24 1,40 3,40	28	00:16 06:30 12:30 18:54	0,94 3,36 1,18 3,59	13	02:07 08:19 14:14 20:36	1,36 3,05 1,54 3,23	28	01:54 08:17 14:15 20:39	0,81 3,33 1,06 3,60	13	01:58 08:10 14:11 20:27	1,38 3,14 1,50 3,23	28	02:21 08:44 14:49 21:13	0,95 3,38 1,14 3,46	13	02:38 09:02 15:14 21:31	1,64 3,04 1,71 2,95	28	04:17 11:00 17:21 23:50	1,58 3,10 1,48 2,99
14	01:46 08:02 13:55 20:23	1,35 3,02 1,59 3,22	29	01:11 07:31 13:30 19:56	1,04 3,23 1,29 3,49	14	03:02 09:18 15:14 21:34	1,45 2,97 1,58 3,11	29	02:54 09:21 15:20 21:43	0,93 3,29 1,15 3,52	14	02:47 09:05 15:07 21:23	1,49 3,05 1,59 3,10	29	03:24 09:54 16:02 22:28	1,20 3,27 1,32 3,29	14	03:53 10:23 16:40 23:02	1,74 3,00 1,72 2,91	29	05:49 12:23 18:43	1,57 3,22 1,33
15	02:54 09:15 15:07 21:35	1,51 2,91 1,70 3,11	30	02:14 08:41 14:39 21:05	1,11 3,15 1,34 3,44	15	04:02 10:19 16:17 22:35	1,46 2,95 1,55 3,06	30	03:58 10:27 16:28 22:51	1,04 3,31 1,20 3,48	15	03:46 10:08 16:13 22:30	1,57 3,03 1,64 3,04	30	04:37 11:11 17:23 23:48	1,37 3,26 1,37 3,22	15	05:20 11:45 18:03	1,69 3,09 1,56	30	01:03 06:58 13:24 19:39	3,11 1,40 3,41 1,12
			31	03:24 09:55 15:51 22:14	1,11 3,17 1,30 3,47				31	05:54 12:26 18:39	1,40 3,35 1,28				31	01:55 07:47 14:09 20:21	3,28 1,20 3,60 0,94						

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 sùmense dos horas.

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 Se define como escorar al movimiento de la embarcación que consiste en:
 - a) Enderezarse o ponerse vertical.
 - b) Inclinarsse sobre uno de sus costados.
 - c) Hundir la proa y levantar la popa.
 - d) Hundir la popa y levantar la proa.
- 2 Cuando movemos la rueda del timón, ¿cuál de las siguientes partes que lo componen permanece inmóvil?
 - a) Mecha.
 - b) Limera.
 - c) Guardines.
 - d) Pala.
- 3 La dirección perpendicular a la quilla o al costado es:
 - a) El través.
 - b) El plano de crujía.
 - c) La aleta.
 - d) La línea de costado.
- 4 Cuando la cadena del ancla está vertical, perpendicular a la superficie del mar y tocando el fondo, se dice que está:
 - a) A pique.
 - b) A la pendura.
 - c) Clara.
 - d) Libre.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 En relación con el fondeo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
 - a) El orinque es el cabo que se amarra por un chicote al ancla y por el otro a la proa de la embarcación.
 - b) A la hora de elegir el lugar de fondeo, uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta es la sonda existente en la zona.
 - c) De forma general, se seleccionarán para fonderar tenederos de fondo blando.
 - d) Hay que tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.

6 Una roldana es:

- a) Una pieza de metal con forma de ranura por la que se hace pasar un cabo con el fin de evitar el roce.
- b) Un poste de madera o de hierro que, asegurado a la cubierta en las proximidades de la proa, sirve para dar vuelta a los cables del ancla cuando se fondea la embarcación.
- c) Una pieza de metal o madera que, encorvada en sus extremos y fija por su punto medio, sirve para amarrar los cabos.
- d) Una rueda acanalada por donde corre el cabo en un motón.

Seguridad.

7 Para evitar la caída accidental de un tripulante al agua durante la navegación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es una recomendación a seguir?

- a) Desplácese deprisa por cubierta, alejándose de cualquier equipo de seguridad para no dañarlo en caso de caída.
- b) Si no dispone de aseos, tenga mucho cuidado si decide hacer sus necesidades por la borda.
- c) Agárrese al menos con una mano a la embarcación.
- d) No se fie de los candeleros.

8 Cuando navegamos con olas incidiendo por la proa, para evitar un movimiento excesivo de cabezada debemos:

- a) Reducir la velocidad a la mínima de gobierno.
- b) Parar la arrancada.
- c) Atravesarnos a la mar.
- d) Aumentar la velocidad.

9 Con relación a los chalecos salvavidas, señale la afirmación INCORRECTA.

- a) Los chalecos salvavidas inflables deben ser revisados anualmente por Salvamento Marítimo.
- b) En navegación en zona 4 la flotabilidad mínima del chaleco será de 150N.
- c) Se deben mantener en perfectas condiciones, con las hebillas, pasadores y cierres limpios y engrasados.
- d) La embarcación debe disponer, como mínimo, de un chaleco para cada persona a bordo adaptado a su talla, peso y edad.

10 ¿Qué sucede cuando de forma significativa aumentamos pesos en la cubierta de intemperie, situada por encima del centro de gravedad de la embarcación?

- a) Que la estabilidad transversal se ve afectada de forma negativa.
- b) Que la estabilidad longitudinal mejora significativamente.
- c) Que aumenta la frecuencia del balance.
- d) Que aumenta el francobordo.

Legislación.

- 11 Si el capitán de un buque recibe una señal de socorro que le indique que hay personas en peligro en el mar, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Está obligado, en cualquier circunstancia, a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - b) La obligación de prestar auxilio es independiente de la nacionalidad y la condición jurídica de dichas personas y de las circunstancias en que hayan sido encontradas.
 - c) Si no puede prestar auxilio, o si dadas las circunstancias especiales del caso estima irrazonable o innecesario hacerlo, anotará en el diario de navegación la razón por la que no acudió a prestar auxilio.
 - d) En caso de que acuda a toda máquina en su auxilio, informará de ello, si es posible, a dichas personas o al servicio de búsqueda y salvamento.
- 12 Navegando con una embarcación para uso privado se divisa un dispositivo de balizamiento en superficie de un buceador, ¿a qué distancia mínima de seguridad deberemos mantenernos de esa zona de buceo?
- a) 25 metros.
 - b) 50 metros.
 - c) 200 metros.
 - d) A aquella que a criterio del patrón se considere suficiente para garantizar la seguridad del buceador.

Balizamiento.

- 13 En referencia a las Marcas especiales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - b) Indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico.
 - c) También se pueden utilizar como una ayuda móvil a la navegación (MAtoN), sujetándola a objetos flotantes que pudieran suponer un peligro de colisión.
 - d) Son de color amarillo y podrán llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, esta será roja.
- 14 Recalando de noche, avistamos por el través de babor una luz verde con un ritmo en grupos de (2+1) destello y por el través de estribor una luz verde centelleante continua, ¿por dónde navega la embarcación?
- a) Por un canal principal.
 - b) Por un canal secundario.
 - c) Entre una Marca lateral y una Marca cardinal Norte.
 - d) Entre una Marca lateral modificada y una Marca de peligro aislado.
- 15 Si navegando observamos una Marca cardinal con una banda negra entre dos bandas amarillas y con una marca de tope formada por conos superpuestos opuestos por sus vértices, esta nos estará indicando que las aguas más profundas se encuentran por su lado:
- a) Norte.
 - b) Sur.
 - c) Este.
 - d) Oeste.

- 16 Las Marcas de peligro aislado tienen una marca de tope formada por:
- a) Dos esferas negras superpuestas.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Tres esferas negras superpuestas.
 - d) Dos conos negros superpuestos.
- 17 Las Marcas de aguas navegables:
- a) Tienen la boya cilíndrica, de castillete o espeque y la marca de tope cilíndrica roja.
 - b) No se pueden utilizar para indicar la entrada de un canal, la aproximación a un puerto o estuario, o un punto de recalada.
 - c) Tienen la boya esférica, de castillete o espeque y la marca de tope, si la tiene, es una única esfera roja.
 - d) Se utilizan para llamar la atención sobre una característica de un canal, como una curva, una bifurcación o el final de un banco de arena.

Reglamento (RIPA).

- 18 De conformidad con la Regla 17 del RIPA, “Maniobra del buque que sigue a rumbo”, señale la afirmación CORRECTA.
- a) El buque que sigue a rumbo mantendrá siempre su rumbo y velocidad.
 - b) El buque que cede el paso no está eximido, de acuerdo con esta regla, de su obligación de mantenerse apartado de la derrota del otro.
 - c) El buque que sigue a rumbo mantendrá siempre su rumbo, pero puede actuar variando la velocidad para ayudar a evitar el abordaje.
 - d) El buque que cede el paso mantendrá siempre su velocidad, y actuará cambiando el rumbo para ayudar a evitar el abordaje.
- 19 Si un buque de 40 metros de eslora muestra únicamente una luz blanca todo horizonte en la parte de proa y otra luz blanca todo horizonte en la popa a una altura inferior a la de proa, debemos entender que:
- a) Está fondeado y las luces que muestra son adecuadas, tanto por sus características, número y su ubicación a bordo.
 - b) Está fondeado y el número y las características de las luces que muestra son las correctas, pero la de popa debería situarse a una altura superior a la de proa.
 - c) Está mostrando luces de fondeo que no se corresponden con su eslora, ya que los de menos de 100 metros exhibirán únicamente una luz blanca todo horizonte en el lugar más visible.
 - d) Está varado.
- 20 Conforme a la Regla 6 del RIPA, “Velocidad de seguridad”, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA a la hora de determinar la velocidad de seguridad?
- a) De noche, el resplandor de las luces de tierra ilumina nuestro entorno aumentando la capacidad de detección de las luces de navegación de otros buques en las inmediaciones.
 - b) Se deberá aumentar al máximo la velocidad en zonas de alta densidad de tráfico para reducir el tiempo de exposición al riesgo.
 - c) En ningún caso se hará uso del radar para determinar con exactitud la visibilidad existente.
 - d) Se tendrá en cuenta la posibilidad de no detectar en el radar, a distancia adecuada, buques pequeños, hielos y otros objetos flotantes.

- 21 Conforme a la Regla 10 del RIPA, “Dispositivos de separación del tráfico”, un buque con capacidad de maniobra restringida realizando labores de recogida de cable submarino en un dispositivo de separación del tráfico:
- a) Deberá, en cualquier caso, utilizar las vías de circulación siguiendo la dirección general de la corriente de tráfico.
 - b) Navegará exclusivamente por la zona de separación del tráfico para no estorbar el tránsito de los buques mercantes.
 - c) Quedará exento del cumplimiento de esta regla en la medida necesaria para llevar a cabo dicha operación.
 - d) Deberá en cualquier caso utilizar la zona de navegación costera.
- 22 De acuerdo con la Regla 20 del RIPA, “Ámbito de aplicación” de la Parte C. Luces y marcas, si nos encontramos navegando antes de la puesta del sol y debido al paso de fuertes aguaceros se nos presenta una condición de visibilidad reducida, las luces preceptuadas en esta parte:
- a) Deberán exhibirse a pesar de no haberse puesto el sol.
 - b) Podrán exhibirse si el patrón lo considera necesario.
 - c) No deberán exhibirse hasta la puesta del sol.
 - d) Deberán exhibirse únicamente si los aguaceros van asociados a tormentas eléctricas.
- 23 Conforme al anexo IV del RIPA “Señales de peligro”, ¿cuál de las siguientes señales indica peligro y necesidad de ayuda?
- a) Un cohete-bengala con paracaídas o una bengala de mano que produzca una luz roja.
 - b) Una señal fumígena que produzca una densa humareda de color amarillo.
 - c) La señal de peligro "AL" del Código Internacional de Señales.
 - d) Una señal emitida por radiotelefonía consistente en la palabra "pan-pan".
- 24 Si nos encontramos navegando de día y visualizamos a un buque que, en el lugar más visible, exhibe dos bolas en línea vertical, estará indicando que:
- a) Es un buque de gran calado y está restringido por el mismo.
 - b) Tiene intención de fondear.
 - c) Está fondeado.
 - d) Está sin gobierno.
- 25 Según la regla 24 del RIPA, “Buques remolcando y empujando”, ¿qué luces exhibirá un buque remolcado suficientemente visible y que no se encuentre parcialmente sumergido?
- a) Una luz blanca todo horizonte y una luz de alcance.
 - b) Luces de costado, una luz de alcance y una luz de remolque en línea vertical y por encima de la luz de alcance.
 - c) Luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Luces de costado y una luz blanca todo horizonte.

- 26 Navegando en un velero de 6 metros por un canal angosto, vemos aproximarse de vuelta encontrada a un portacontenedores de 100 metros de eslora. De acuerdo con la regla 9 del RIPA, "Canales angostos", en general se deberá:
- a) No estorbar el tránsito del portacontenedores.
 - b) Seguir el sentido de la corriente pasando en cualquier caso por la banda de estribor del portacontenedores.
 - c) Hacer sonar una pitada larga cada 5 segundos y caer a babor.
 - d) No estorbar el tránsito, navegando en cualquier caso lo más cerca posible del límite exterior del canal por su costado de babor.
- 27 Conforme a la regla 12 del RIPA, cuando avistamos un buque de vela a barlovento pero no podemos determinar la banda por la que este recibe el viento, mientras que nuestro buque recibe el viento por babor, deberemos:
- a) Mantenernos apartados de la derrota del buque a barlovento.
 - b) Seguir a rumbo, ya que será el buque a barlovento quién deberá maniobrar.
 - c) Seguir a rumbo y realizar las señales correspondientes para avisar de nuestras intenciones si fuera necesario.
 - d) Parar siempre nuestro buque hasta que el buque a barlovento quede en franquía.

Maniobra y navegación.

- 28 Al virar del esprín de proa de una embarcación hace el efecto de atracar:
- a) La popa e impide el movimiento por el que se aleja la popa de la embarcación del muelle.
 - b) La proa e impide el movimiento hacia la proa.
 - c) La proa e impide el movimiento hacia la popa.
 - d) La proa e impide el movimiento por el que se aleja la popa de la embarcación del muelle.
- 29 Navegando con arrancada avante, el efecto de meter timón a una banda, en general, nos causará:
- a) Aumento de velocidad, desplazamiento lateral y escora, ambos a la banda de metida.
 - b) Pérdida de velocidad, desplazamiento lateral a la banda contraria y escora a la banda de metida.
 - c) Aumento de velocidad, desplazamiento lateral a la banda contraria y escora a la banda de metida.
 - d) Pérdida de velocidad, desplazamiento lateral y escora, ambos a la banda contraria.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué medida resulta, en general, contraproducente en un abordaje?
- a) La investigación de la gravedad de las averías sufridas en las embarcaciones.
 - b) La comunicación del abordaje al Centro de Coordinación de Salvamento.
 - c) El cierre de los compartimentos estancos de las embarcaciones.
 - d) La separación de las embarcaciones sin evaluar previamente las averías sufridas.

- 31 En caso de un accidente a bordo que produzca una hemorragia interna, al afectado se le debe:
- a) Dar pequeños sorbos de agua fresca.
 - b) Llevar a un lugar fresco, seco y bien ventilado, para que le baje la temperatura.
 - c) Acostar en horizontal, salvo si pierde el conocimiento; en este caso se colocará en la posición lateral de seguridad.
 - d) Quitar la ropa y aplicarle compresas de agua fría.
- 32 La extinción de un fuego mediante la eliminación de la reacción en cadena se llama:
- a) Sofocación.
 - b) Inhibición.
 - c) Refrigeración.
 - d) Socaireación.

Meteorología

- 33 ¿Cuál es la definición de temperatura?
- a) Magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio medio de las moléculas de una sustancia e informa del calor o energía térmica de la misma.
 - b) Energía que pasa de un cuerpo a otro y que causa la dilatación y los cambios de estado de estos.
 - c) Razón entre la variación del valor de una magnitud en dos puntos próximos y la distancia que los separa.
 - d) Energía ondulatoria o partículas materiales que se propagan a través del espacio.
- 34 El virazón es un viento o brisa:
- a) Nocturna que tiene dirección desde tierra hacia el mar.
 - b) Diurna que tiene dirección desde tierra hacia el mar.
 - c) Diurna que tiene dirección desde el mar hacia tierra.
 - d) Nocturna que tiene dirección desde el mar hacia tierra.
- 35 En relación con la escala de Douglas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Se utiliza para determinar el rango de la altura de olas.
 - b) Se utiliza para determinar la fuerza del viento.
 - c) No existe relación entre los grados de esta escala y la escala Beaufort.
 - d) A mayor grado en la escala, menor intensidad del viento.
- 36 ¿A través de cuál de las siguientes formas NO se puede obtener la previsión meteorológica?
- a) Transmisiones radio en VHF por los Centros de Salvamento Marítimo.
 - b) Transmisiones radio en onda media y VHF por las Estaciones Radiocostas.
 - c) El sistema NAVTEX.
 - d) El canal 69 de VHF comunicándose a través del servicio de meteorología de la Autoridad Portuaria correspondiente en cualquier momento.

Teoría de la navegación.

- 37 Las marcaciones se miden:
- a) De 0° a 180° , por cada banda, a partir de la proa, considerándose negativas las tomadas por estribor y positivas las tomadas por babor.
 - b) De 0° a 360° desde la proa en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - c) De 0° a 180° , por cada banda, a partir de la proa, considerándose positivas las tomadas por estribor y negativas las tomadas por babor.
 - d) De 0° a 360° desde la proa en el sentido de las agujas del reloj en cuyo caso, su signo siempre será negativo al operar con ellas.
- 38 El meridiano cero es:
- a) El círculo máximo que pasando por los polos pasa por los diferentes lugares del observador.
 - b) El meridiano que se toma de referencia para medir las longitudes.
 - c) El arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el observador.
 - d) El círculo máximo perpendicular al eje de la tierra.
- 39 ¿A qué rumbo circular corresponde el rumbo cuadrantal S32W?
- a) R= 148° .
 - b) R= 212° .
 - c) R= 238° .
 - d) R= 302° .
- 40 La declinación magnética se ve afectada en general por:
- a) Únicamente el paso del tiempo.
 - b) Únicamente el lugar donde nos encontremos.
 - c) El paso del tiempo y el lugar donde nos encontremos.
 - d) El desvío de la aguja magnética.
- 41 En general y para un punto dado en una latitud media, ¿cuáles de los siguientes efectos combinados generarán, de forma más acusada, que una marea alta determinada esté por encima del valor predicho?
- a) Un viento que sopla de la mar hacia tierra y una presión atmosférica de 993 mbar.
 - b) Un viento en calma y una presión atmosférica de 1.033 mbar.
 - c) Un viento que sopla de tierra hacia la mar y una presión atmosférica de 1.028 mbar.
 - d) Un viento que sopla de tierra hacia la mar y una presión atmosférica de 1.007 mbar.

Carta de navegación.

- 42 A las 12:00 horas (GMT + 2) del 12 de junio de 2024 nos encontramos en la enfilación de los Faros de Cabo Roche y de Cabo Trafalgar, simultáneamente obtenemos una demora de aguja al Faro de Punta de Gracia de 273° . El desvío de la aguja es $4^\circ(+)$ y la declinación magnética $2^\circ W$. Se pide hallar nuestra situación más aproximada de entre las siguientes.
- a) $l= 36^\circ 06,0' N$; $L= 005^\circ 57,5' W$.
 - b) $l= 36^\circ 05,5' N$; $L= 005^\circ 57,0' W$.
 - c) $l= 36^\circ 05,0' N$; $L= 005^\circ 56,7' W$.
 - d) $l= 36^\circ 04,5' N$; $L= 005^\circ 56,2' W$.
- 43 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 06 de junio de 2024 en Algeciras, con una presión atmosférica de 1022 mb y una sonda en la carta de 6,2 metros.
- a) 6,12 metros.
 - b) 6,32 metros.
 - c) 6,23 metros.
 - d) 6,41 metros.
- 44 A Hrb = 08:00, navegando con rumbo de aguja 265° y un desvío de $3^\circ(-)$, situados en la oposición de los Faros Punta Europa y de Punta Almina, se toma marcación a Punta Cires = 30° Babor. Una vez situados, se pide calcular el rumbo de aguja para pasar a 3 millas al sur verdadero del Faro de Isla de Tarifa, el desvío para el nuevo rumbo es $4^\circ(-)$. La declinación magnética para toda la zona de navegación es de $2^\circ W$.
- a) $R_a = 252^\circ$.
 - b) $R_a = 260^\circ$.
 - c) $R_a = 248^\circ$.
 - d) $R_a = 256^\circ$.
- 45 Encontrándonos a Hrb = 08:00 a 5 millas al Oeste verdadero de Cabo Espartel damos rumbo de aguja 051° con un desvío de $3^\circ(-)$. Continuamos navegando y a Hrb = 09:00, damos rumbo a un punto "p" de coordenadas: $l= 36^\circ 08' N$; $L= 005^\circ 53' W$; puestos a rumbo el desvío es de $1^\circ(+)$. Sabiendo que la velocidad de máquinas para todo el ejercicio es de 6 nudos y la declinación magnética en la zona para ese día es de $3^\circ W$, se pide calcular el rumbo de aguja al punto "p" y la Hrb a la que Punta de Gracia (Torre de Gracia) nos demorará por el través de estribor.
- a) $R_a = 008^\circ$; Hrb = 12:26.
 - b) $R_a = 012^\circ$; Hrb = 11:26.
 - c) $R_a = 017^\circ$; Hrb = 11:46.
 - d) $R_a = 019^\circ$; Hrb = 12:06.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

MAYO		MAYO		JUNIO		JUNIO		JULIO		JULIO		AGOSTO		AGOSTO	
Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt	Día	Alt
1	00:36 0,42	16	02:32 0,42	1	03:06 0,30	16	03:28 0,38	1	03:40 0,30	16	03:29 0,39	1	05:39 0,31	16	05:16 0,38
2	07:16 0,79	17	08:49 0,73	2	09:33 0,84	17	09:44 0,77	2	10:12 0,88	17	09:46 0,79	2	12:09 0,92	17	11:35 0,90
3	13:43 0,38	18	15:12 0,40	3	15:33 0,31	18	15:47 0,39	3	16:00 0,34	18	15:50 0,44	3	17:50 0,34	18	17:28 0,41
4	20:12 0,81	19	21:32 0,79	4	22:00 0,94	19	22:07 0,84	4	22:30 0,95	19	22:07 0,85	4	00:20 0,94	19	00:43 1,02
5	02:23 0,40	20	03:43 0,39	5	04:08 0,26	20	04:23 0,34	5	04:46 0,27	20	04:37 0,36	5	06:30 0,27	20	06:04 0,32
6	08:43 0,79	21	10:00 0,75	6	10:41 0,89	21	10:44 0,80	6	11:20 0,89	21	10:57 0,83	6	13:02 0,97	21	12:28 0,99
7	15:16 0,35	22	16:09 0,38	7	16:29 0,28	22	16:39 0,37	7	17:02 0,31	22	16:52 0,41	7	18:39 0,29	22	18:15 0,34
8	21:30 0,85	23	22:28 0,82	8	22:59 0,98	23	22:59 0,86	8	23:33 0,95	23	23:10 0,89	8	00:20 0,94	23	00:43 1,02
9	03:43 0,33	24	04:33 0,35	9	05:03 0,22	24	05:11 0,30	9	05:45 0,23	24	05:31 0,32	9	06:30 0,27	24	06:04 0,32
10	10:07 0,83	25	10:57 0,78	10	11:40 0,93	25	11:37 0,84	10	12:20 0,91	25	11:56 0,89	10	13:02 0,97	25	12:28 0,99
11	16:17 0,29	26	16:52 0,35	11	17:19 0,24	26	17:24 0,34	11	17:56 0,27	26	17:43 0,37	11	18:39 0,29	26	18:15 0,34
12	22:37 0,92	27	23:14 0,86	12	23:54 1,00	27	23:46 0,90	12	18:45 0,24	27	18:29 0,32	12	01:11 0,97	27	00:43 1,02
13	04:40 0,26	28	05:14 0,32	13	05:53 0,17	28	05:54 0,26	13	00:30 0,95	28	00:06 0,94	13	07:11 0,23	28	06:47 0,25
14	11:13 0,91	29	11:42 0,83	14	12:33 0,95	29	12:23 0,88	14	06:36 0,20	29	06:19 0,27	14	13:46 1,02	29	13:13 1,08
15	17:05 0,24	30	17:29 0,33	15	18:06 0,20	30	18:05 0,31	15	13:13 0,94	30	12:46 0,96	15	19:21 0,26	30	18:58 0,26
16	23:32 1,00	31	23:53 0,90	16	18:06 0,20	31	18:05 0,31	16	18:45 0,24	31	18:29 0,32	16	01:55 1,00	31	01:30 1,09
17	05:29 0,19	1	05:51 0,28	17	00:44 1,01	1	00:31 0,93	17	01:21 0,95	1	00:56 1,00	17	07:48 0,21	1	07:26 0,19
18	12:06 0,98	2	12:21 0,88	18	06:40 0,14	2	06:35 0,22	18	07:21 0,18	2	07:02 0,23	18	14:25 1,05	2	13:56 1,15
19	17:49 0,19	3	18:02 0,30	19	13:22 0,97	3	13:07 0,92	19	14:00 0,96	3	13:31 1,02	19	19:59 0,23	3	19:40 0,19
20	00:22 1,06	4	00:29 0,93	20	18:51 0,18	4	18:44 0,28	20	19:30 0,22	4	19:12 0,27	20	02:34 1,02	4	02:15 1,14
21	06:14 0,13	5	06:25 0,24	21	01:31 1,01	5	01:14 0,96	21	02:08 0,96	5	01:43 1,04	21	08:21 0,20	5	08:04 0,14
22	12:54 1,03	6	12:57 0,91	22	07:24 0,12	6	07:15 0,19	22	08:02 0,17	6	07:44 0,19	22	15:00 1,06	6	14:38 1,20
23	18:30 0,15	7	18:34 0,28	23	14:09 0,97	7	13:48 0,95	23	14:43 0,97	7	14:15 1,08	23	20:35 0,23	7	20:21 0,13
24	01:07 1,10	8	01:04 0,95	24	02:17 0,99	8	02:14 0,98	24	20:13 0,21	8	19:56 0,22	24	03:10 1,02	8	02:58 1,17
25	06:57 0,08	9	06:58 0,21	25	08:07 0,13	9	07:55 0,17	25	02:51 0,95	9	02:29 1,08	25	08:52 0,21	9	08:42 0,11
26	13:40 1,05	10	13:32 0,93	26	14:54 0,97	10	14:30 0,98	26	08:40 0,17	10	08:25 0,16	26	15:34 1,07	10	15:20 1,22
27	19:11 0,12	11	19:06 0,25	27	20:17 0,19	11	20:04 0,23	27	15:24 0,97	11	14:58 1,12	27	21:09 0,23	11	21:03 0,10
28	01:52 1,11	12	01:38 0,96	28	03:00 0,96	12	02:40 0,99	28	20:53 0,21	12	20:39 0,18	28	03:43 1,02	12	03:42 1,16
29	07:39 0,07	13	07:31 0,18	29	08:48 0,15	13	08:35 0,16	29	03:31 0,94	13	03:14 1,10	29	16:06 1,05	13	16:03 1,21
30	14:24 1,06	14	14:07 0,94	30	15:37 0,95	14	15:14 1,00	30	09:16 0,18	14	09:05 0,14	30	21:41 0,25	14	21:44 0,10
31	19:51 0,13	15	19:39 0,23	31	21:01 0,21	15	20:47 0,22	31	16:03 0,97	15	15:42 1,15	31	04:15 1,00	15	04:25 1,13
1	02:35 1,10	16	02:14 0,96	1	03:44 0,92	16	03:24 0,99	1	21:32 0,23	16	21:23 0,16	1	09:52 0,25	16	09:59 0,13
2	08:20 0,10	17	08:05 0,16	2	09:28 0,18	17	09:17 0,17	2	04:10 0,93	17	04:00 1,10	2	16:36 1,03	17	16:46 1,17
3	15:08 1,05	18	14:45 0,94	3	16:21 0,92	18	15:58 1,01	3	09:50 0,21	18	09:46 0,14	3	22:13 0,27	18	22:26 0,14
4	20:32 0,16	19	20:13 0,23	4	21:44 0,23	19	21:32 0,23	4	16:40 0,96	19	16:27 1,15	4	04:46 0,97	19	05:11 1,07
5	03:18 1,06	20	02:51 0,95	5	04:27 0,88	20	04:11 0,99	5	22:10 0,26	20	22:07 0,15	5	10:22 0,28	20	10:39 0,19
6	09:01 0,14	21	08:41 0,17	6	10:08 0,22	21	10:01 0,19	6	04:48 0,91	21	04:46 1,08	6	17:07 0,99	21	17:31 1,11
7	15:52 1,01	22	15:24 0,94	7	17:05 0,88	22	16:45 1,02	7	10:25 0,25	22	10:28 0,15	7	22:45 0,29	22	23:09 0,20
8	21:13 0,21	23	20:51 0,24	8	22:29 0,27	23	22:21 0,24	8	22:49 0,29	23	22:53 0,17	8	05:18 0,93	23	05:59 1,00
9	04:01 1,00	24	03:30 0,94	9	05:11 0,83	24	05:01 0,97	9	05:24 0,89	24	05:34 1,05	9	10:53 0,32	24	11:22 0,27
10	09:42 0,20	25	09:20 0,20	10	10:50 0,26	25	10:48 0,21	10	11:00 0,89	25	11:11 0,19	10	17:39 0,94	25	18:19 1,02
11	16:37 0,95	26	16:07 0,94	11	17:50 0,85	26	17:34 1,01	11	17:53 0,92	26	18:00 1,09	11	23:19 0,33	26	23:58 0,29
12	21:57 0,26	27	21:32 0,27	12	23:17 0,32	27	23:13 0,25	12	23:28 0,33	27	23:42 0,21	12	05:54 0,89	27	06:53 0,92
13	04:45 0,92	28	04:13 0,93	13	05:57 0,80	28	05:53 0,94	13	06:02 0,86	28	06:25 1,00	13	11:27 0,37	28	12:15 0,36
14	10:24 0,25	29	10:03 0,24	14	11:36 0,31	29	11:39 0,24	14	11:38 0,34	29	11:59 0,26	14	18:16 0,90	29	19:15 0,94
15	16:18 0,88	30	16:53 0,92	15	18:37 0,84	30	18:26 0,99	15	18:32 0,89	30	18:50 1,05	15	00:00 0,38	30	01:04 0,38
16	21:42 0,28	31	22:20 0,31	16	00:10 0,36	31	00:11 0,27	16	00:12 0,36	31	00:37 0,27	16	06:38 0,84	31	08:01 0,85
17	03:47 0,94	1	03:30 0,94	17	06:47 0,78	1	06:50 0,91	17	06:44 0,83	1	07:21 0,94	17	12:10 0,43	1	13:32 0,45
18	09:33 0,20	2	09:20 0,20	18	12:29 0,36	2	12:36 0,28	18	12:22 0,38	2	12:55 0,33	18	19:01 0,86	2	20:25 0,87
19	16:18 0,92	3	16:07 0,94	19	19:26 0,82	3	19:22 0,97	19	19:15 0,86	3	19:46 0,99	19	00:55 0,43	3	03:01 0,43
20	21:42 0,28	4	21:32 0,27	20	00:10 0,36	4	00:11 0,27	20	00:12 0,36	4	00:37 0,27	20	07:37 0,80	4	09:29 0,82
21	03:47 0,94	5	03:30 0,94	21	06:47 0,78	5	06:50 0,91	21	06:44 0,83	5	07:21 0,94	21	13:14 0,49	5	15:31 0,47
22	09:33 0,20	6	09:20 0,20	22	12:29 0,36	6	12:36 0,28	22	12:22 0,38	6	12:55 0,33	22	20:02 0,83	6	21:53 0,85
23	16:18 0,92	7	16:07 0,94	23	19:26 0,82	7	19:22 0,97	23	19:15 0,86	7	19:46 0,99	23	02:30 0,46	7	04:39 0,41
24	21:42 0,28	8	21:32 0,27	24	00:10 0,36	8	00:11 0,27	24	00:12 0,36	8	00:37 0,27	24	08:55 0,79	8	10:57 0,86
25	03:47 0,94	9	03:30 0,94	25	06:47 0,78	9	06:50 0,91	25	06:44 0,83	9	07:21 0,94	25	15:02 0,51	9	16:53 0,43
26	09:33 0,20	10	09:20 0,20	26	12:29 0,36	10	12:36 0,28	26	12:22 0,38	10	12:55 0,33	26	21:20 0,83	10	23:15 0,88
27	16:18 0,92	11	16:07 0,94	27	19:26 0,82	11	19:22 0,97	27	19:15 0,86	11	19:46 0,99	27	04:12 0,43	11	05:36 0,37
28	21:42 0,28	12	21:32 0,27	28	00:10 0,36	12	00:11 0,27	28	00:12 0,36	12	00:37 0,27	28	10:24 0,82	12	12:00 0,93
29	03:47 0,94	13	03:30 0,94	29	06:47 0,78	13	06:50 0,91	29	06:44 0,83	13	07:21 0,94	29	16:31 0,47	13	17:45 0,38
30	09:33 0,20	14	09:20 0,20	30	12:29 0,36	14	12:36 0,28	30	12:22 0,38	14	12:55 0,33	30	22:43 0,87	14	23:50 0,94
31	16:18 0,92	15	16:07 0,94	31	19:26 0,82	15	19:22 0,97	31	19:15 0,86	15	19:46 0,99	31	04:35 0,35	15	06:18 0,32
1	23:32 1,00	16	23:53 0,90	1	18:06 0,20	16	18:05 0,31	1	18:45 0,24	16	18:29 0,32	1	11:03 0,88	16	12:46 1,00
2	05:29 0,19	17	05:51 0,28	2	00:44 1,01	17	00:31 0,93	2	01:21 0,95	17	00:56 1,00	2	16:52 0,38	17	18:26 0,32
3	12:06 0,98	18	12:2												



EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 La obra muerta es:
 - a) Las partes del barco que aún quedan sin acabar o construir.
 - b) La parte del casco que se encuentra sumergida.
 - c) La parte del casco desde la quilla hasta la cubierta principal.
 - d) La parte del casco que está por encima de la línea de flotación.
- 2 En caso de deterioro, ¿cuál de las siguientes partes que forman el propulsor con hélice puede suponer un riesgo de inundación?
 - a) Pala.
 - b) Bocina.
 - c) Núcleo.
 - d) Capacete.
- 3 El desplazamiento máximo de una embarcación se alcanza cuando dicha embarcación:
 - a) Emerge lo máximo posible disminuyendo la parte sumergida al mínimo.
 - b) Está cargada al máximo y a punto de navegar.
 - c) Alcanza su máxima velocidad.
 - d) Forma la máxima estela.
- 4 Las válvulas colocadas por debajo de la línea de flotación, conectadas al casco por el interior con el objeto de abrir el paso del agua de mar a diferentes servicios y sistemas de la embarcación, se denominan:
 - a) Válvulas de achique.
 - b) Grifos de fondo.
 - c) Sentinas.
 - d) Imbornales.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 El nudo “vuelta de rezón” se utiliza para:
 - a) Colgar las defensas.
 - b) Atar las escotas y brazas.
 - c) Afirmary rápidamente un cabo a un palo, cáncamo o argolla.
 - d) Unir por sus chicotes dos cabos de una misma mena.

6 En el fondeo:

- a) Se debe elegir siempre que sea posible un tenedero rocoso o con algas, para facilitar el agarre del ancla.
- b) Se deben tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.
- c) Si se opta por el fondeo a la gira, se utilizarán dos anclas de forma que las líneas de fondeo formen un ángulo de entre 90° y 120°.
- d) Nuestra embarcación debe disponer de una línea de fondeo cuya longitud será tres veces la eslora.

Seguridad.

7 Antes de salir a la mar hay que asegurarse que:

- a) Todos los grifos de fondo estén cerrados.
- b) Todas las lumbreras están herméticamente cerradas.
- c) Se ha comunicado el Plan de navegación a alguien en tierra.
- d) La batería del móvil está cargada, para utilizarlo siempre como vía para realizar una llamada de emergencia.

8 Cuando tenga que comunicarse con Salvamento Marítimo para hacer una llamada de socorro, en ningún caso:

- a) Llame por teléfono al 112.
- b) Llame por teléfono al 900 202 202.
- c) Realice una llamada de voz por el canal 70 de VHF.
- d) Utilice los procedimientos internacionales reglamentados para ello.

9 En relación con los aros salvavidas, ¿cuál de las siguientes recomendaciones debemos tener en cuenta para que sean útiles?

- a) Deben colocarse en la proa sujetos por medios de fijación permanente.
- b) Si pierde un aro salvavidas en el mar no debe tomar ninguna acción mientras siga teniendo aros salvavidas suficientes a bordo.
- c) No deben ir identificados con el nombre de la embarcación, ya que deben cumplir un estándar igual para todos.
- d) Deben colocarse en las bandas (aletas) o en popa y estibados de modo que sea posible soltarlos rápidamente.

10 En circunstancias de mal tiempo, navegando en una embarcación de recreo a motor, con la mar por la proa o amuras y con poca arrancada, pero la suficiente de gobierno, decimos que estamos:

- a) Corriendo el temporal.
- b) Capeando el temporal.
- c) Navegando a son de mar.
- d) Ciñendo.

Legislación.

- 11 Cuando se navega en una embarcación de recreo, existe la obligación de llevar a bordo la documentación que acredite la vigencia del seguro obligatorio de responsabilidad civil suscrito. En caso de ser requerido por las autoridades competentes y no llevarlo a bordo, el tomador tiene que justificar la vigencia del seguro en el plazo de:
- a) 3 días hábiles.
 - b) 5 días hábiles.
 - c) 10 días hábiles.
 - d) No hay plazo, puesto que la ausencia a bordo de la documentación motiva una sanción inmediata.
- 12 Fuera de las zonas especiales, la descarga en el mar de desechos de alimentos que hayan pasado por un desmenuzador o triturador se permite:
- a) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura mínima de 50 mm.
 - b) Estando la embarcación en ruta al menos a tres millas marinas de la tierra más próxima y siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.
 - c) Si se realiza tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero en ningún caso a menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.
 - d) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que el buque esté en ruta.

Balizamiento.

- 13 Las Marcas de aguas navegables sirven para:
- a) Definir los ejes de los canales y las marcas de centro del canal.
 - b) Indicar el canal principal.
 - c) Indicar el lado de la marca por el que se debe pasar.
 - d) Señalizar los límites de las áreas de fondeo.
- 14 Las Marcas de peligro aislado son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas.
 - b) Amarillas, con una o más bandas anchas horizontales negras.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas verticales amarillas.
 - d) Rojas, con una o más bandas anchas verticales negras.
- 15 Las Marcas especiales indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico. Además:
- a) Están destinadas a señalar canales u obstrucciones, al no ofrecer el IALA alternativas más apropiadas.
 - b) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - c) Se utilizan para señalar una vía navegable.
 - d) Pueden llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, ésta será blanca.

- 16 La marca de tope de la Marca cardinal Este, son dos conos negros superpuestos:
- a) Con los vértices hacia arriba.
 - b) Opuestos por sus bases.
 - c) Con los vértices hacia abajo.
 - d) Opuestos por sus vértices.
- 17 Navegando se observa de manera más inmediata por estribor una boya con forma de cono verde, esto significará que la embarcación está:
- a) Entrando en puerto por fuera del canal.
 - b) Saliendo de puerto por dentro del canal.
 - c) Entrando en puerto por dentro del canal.
 - d) Bordeando una marca de peligro aislado.

Reglamento (RIPA).

- 18 Según la regla 21 del RIPA, "Definiciones" de la Parte C. Luces y marcas, ¿en qué arco del horizonte debe mostrar su luz sin interrupción una luz de alcance?
- a) En un arco del horizonte de 110 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 55 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - b) En un arco del horizonte de 135 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 67,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - c) En un arco del horizonte de 125 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 62,5 grados, contados a partir de la proa hacia cada una de las bandas del buque.
 - d) En un arco del horizonte de 115 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 57,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
- 19 Según la regla 26 del RIPA, "Buques de pesca", ¿qué luces exhibirá un buque de eslora mayor de 50 metros dedicado a la pesca de arrastre que vaya con arrancada?
- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y verde la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte.
 - b) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
 - c) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
- 20 Si de noche nos encontramos en nuestra embarcación arribando a puerto por un canal de entrada, y visualizamos por proa otra embarcación que muestra las luces de costado y en la parte alta del palo una luz blanca sobre otra luz roja, debemos entender que se trata de:
- a) Una embarcación pesquera que no sea de arrastre, que navega por el canal en el mismo sentido que nosotros.
 - b) Una embarcación pesquera de arrastre con arrancada avante.
 - c) Una embarcación de prácticos que navega por el canal de vuelta encontrada.
 - d) Una embarcación sin gobierno, pero con arrancada avante.

- 21 Conforme a la Regla 18 del RIPA, “Obligaciones entre categorías de buques”, si se encuentran navegando en alta mar un buque de propulsión mecánica, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y un hidroavión amarado, con carácter general, ¿cuál de ellos mantendrá su derrota?
- El buque de propulsión mecánica en navegación.
 - El buque dedicado a la pesca.
 - El hidroavión amarado.
 - El buque de vela.
- 22 Nos encontramos a bordo de una embarcación a motor a rumbo 359° y tenemos otra embarcación que navega a rumbo opuesto 179°, con riesgo de abordaje, ¿cómo ha de resolverse la situación de vuelta encontrada?
- Cada uno de nosotros caerá a babor de forma que pase por la banda de estribor del otro.
 - Hay que esperar a que el otro nos maniobre.
 - Acordaremos por radio que uno de nosotros caerá a estribor y el otro caerá a babor.
 - Cada uno de nosotros caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
- 23 Navegando en una motora cerca del Cabo Matxitxako nos vemos envueltos en una posible situación de riesgo de abordaje al aproximarse una embarcación dedicada a la pesca. Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, deberemos:
- Mantenernos a rumbo ya que en ningún caso debemos maniobrar por tener preferencia frente a un buque dedicado a la pesca.
 - Si es necesario, reducir la velocidad para estudiar la situación siempre que sea posible, y maniobrar preferiblemente de forma clara y con antelación suficiente.
 - Realizar pequeños cambios de rumbo y velocidad para avisar a la embarcación dedicada a la pesca de su obligación de mantenerse apartado de la derrota de nuestra embarcación.
 - Cambiar de rumbo ligeramente para desviar nuestra derrota lo menos posible y evitar al mismo tiempo el abordaje, dado que esta situación exige la obligación de maniobrar por ser embarcación de propulsión mecánica.
- 24 Conforme a la Regla 3 del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NO se incluiría en ningún caso dentro de la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”?
- Buque de vela.
 - Buque dedicado a operaciones de limpieza de minas.
 - Buque dedicado a dragados.
 - Buque en navegación haciendo combustible.
- 25 Navegando en zona de visibilidad reducida oímos una pitada larga a intervalos que no exceden de dos minutos. Según lo indicado en la regla 35 del RIPA “Señales acústicas en visibilidad reducida”, ¿de qué buque se trataría?
- Un buque de propulsión mecánica, con arrancada.
 - Un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida.
 - Un buque fondeado.
 - Un buque de propulsión mecánica en navegación, pero parado y sin arrancada.

- 26 Conforme a lo indicado en la regla 34 del RIPA “Señales de maniobra y advertencia”, ¿cuál de las siguientes señales luminosas podrá complementar las señales acústicas repitiéndose durante toda la duración de la maniobra?
- a) Un destello para indicar “caigo a babor”.
 - b) Un destello de duración aproximada de un segundo para indicar “caigo a estribor”.
 - c) Dos destellos de aproximadamente un segundo de duración para indicar “estoy dando atrás”.
 - d) Dos destellos para indicar “caigo a estribor”.
- 27 Conforme a la Regla 2 del RIPA, “Responsabilidad”:
- a) Podría ser necesario apartarse de este Reglamento, para evitar un peligro inmediato, al tomar en consideración todos aquellos peligros de navegación y todas las circunstancias especiales.
 - b) En ningún caso el propietario o capitán del buque podrá apartarse de las reglas estipuladas en el presente Reglamento incurriendo en la correspondiente responsabilidad.
 - c) El propietario o capitán del buque podrá apartarse de lo establecido en este Reglamento solamente cuando reciba una recomendación de un servicio de control de tráfico marítimo.
 - d) El propietario o capitán de un buque sin gobierno estará exento de seguir lo estipulado en este Reglamento.

Maniobra y navegación.

- 28 ¿En qué momento podemos perder la capacidad de gobierno de una embarcación?
- a) Al dar atrás con arrancada avante.
 - b) Al meter el timón completamente a una banda.
 - c) Al perder arrancada.
 - d) Al poner el piloto automático.
- 29 Por templar un cabo entenderemos:
- a) Tensarlo hasta que quede sin seno.
 - b) Aflojarlo.
 - c) Soltarlo.
 - d) Recogerlo en adujas.

Emergencias en la mar.

- 30 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y permanecer flotando en el agua:
- a) Manténgase en continuo movimiento para conservar el calor.
 - b) Beba agua del mar en pequeñas cantidades, a medida que lo necesite, para evitar la deshidratación.
 - c) Adopte la postura fetal o flote abrazado a otros supervivientes, sin nadar.
 - d) Si hay varios supervivientes, quítense el chaleco salvavidas y permanezcan abrazados para mantener el calor corporal.

- 31 En una situación de reflotamiento de un barco varado en fondo fangoso, ¿cuál de las siguientes actuaciones a tomar es INCORRECTA?
- a) Trasladar pesos para cambiar el asiento.
 - b) Esperar al momento de la bajamar.
 - c) Balancear el barco para que se despegue del fondo, ya que el fango hace de ventosa.
 - d) Utilizar el servicio de un remolcador, si se considera necesario.
- 32 En caso de un accidente que produzca quemaduras de 1er grado que afecten al 25% de la superficie corporal de la persona afectada, sin que exista lesión por inhalación, se deberá:
- a) Empapar la ropa con agua limpia o suero y desprenderla de un tirón, para desnudar la zona afectada.
 - b) Recortar las ampollas de la quemadura que se hayan roto y cubrirlas con gasas grasas y un vendaje de compresión.
 - c) Evacuar inmediatamente a un centro hospitalario para su tratamiento.
 - d) Inmovilizar la zona y administrar un antibiótico para prevenir la infección.

Meteorología

- 33 Las borrascas en el hemisferio Norte se caracterizan porque:
- a) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
 - b) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - c) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - d) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
- 34 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con los diferentes tipos de vientos?
- a) El viento real es el que percibimos cuando nuestra embarcación está parada.
 - b) El viento aparente no sufre alteración alguna con el movimiento de la propia embarcación.
 - c) El viento relativo es la resultante del viento real y del rumbo de la embarcación.
 - d) El viento real es el que medimos cuando nuestra embarcación está navegando con arrancada y con viento presente.
- 35 En términos náuticos, se denomina refrescar a:
- a) Un aumento en la intensidad del viento.
 - b) Un cambio en la dirección del viento.
 - c) Una disminución de la intensidad del viento.
 - d) Un cese del viento.
- 36 De acuerdo con la definición, las isobaras son líneas que unen puntos de:
- a) Diferente valor de la presión en una superficie dada.
 - b) Igual temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
 - c) Igual valor de la presión en una superficie dada.
 - d) Diferente temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.

Teoría de la navegación.

- 37 La hora de reloj de bitácora es:
- a) La hora legal.
 - b) La hora a bordo de nuestra embarcación.
 - c) La hora legal +2.
 - d) La hora a bordo de nuestra embarcación +2.
- 38 Nos encontramos navegando y para determinar nuestra posición respecto de un punto de la costa decidimos hacer uso del compás de marcaciones que llevamos a bordo. La lectura que de él obtendremos directamente será:
- a) Una demora verdadera.
 - b) Una demora de aguja.
 - c) Una marcación.
 - d) Una enfilación.
- 39 ¿Cuál de los siguientes conceptos está directamente relacionado con las corrientes marinas a las que puede verse sometida una embarcación?
- a) Abatimiento.
 - b) Obra muerta.
 - c) Intensidad de empuje en superficie.
 - d) Deriva.
- 40 La corrección total es:
- a) La desviación producida por el magnetismo terrestre.
 - b) El error que producen los hierros a bordo.
 - c) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - d) La suma algebraica de la declinación magnética y la variación local.
- 41 La pieza central de las agujas náuticas de forma troncocónica para que el punto de apoyo esté más alto que el centro de gravedad del conjunto y así tenga más estabilidad, se denomina:
- a) Estilo.
 - b) Chapitel.
 - c) Suspensión cardán.
 - d) Mortero.

Carta de navegación.

- 42 El día 29 de junio, al ser Hrb = 11:30, navegando a Ra= 208°, Ct= 2° (+), nos encontramos en la oposición Punta Europa – Punta Almina y, simultáneamente, tomamos marcación al Faro de Punta Carnero 88° por estribor. En esta posición damos Ra= 253°, Ct = 1° (+). La velocidad de la embarcación es 8 nudos. Se pide la situación estimada a Hrb = 13:00.
- a) l= 36°00,5'N; L= 005°58,6'W.
 - b) l= 35°54,8'N; L= 005°31,2'W.
 - c) l= 35°58,7'N; L= 005°33,4'W.
 - d) l= 36°02,3'N; L= 005°35,0'W.

- 43 Encontrándonos en Tapia de Casariego a las 18:00 UTC del 29 de junio de 2024, con una presión atmosférica de 1018 mb y en un lugar de sonda en la carta de 9 metros ¿cuál sería la sonda en el momento de la bajamar y pleamar más cercana?
- a) 10,20 metros / 12,57 metros.
 - b) 10,15 metros / 12,52 metros.
 - c) 10,10 metros / 12,47 metros.
 - d) 7,90 metros / 5,53 metros.
- 44 Navegando a rumbo de aguja 297° , se toma simultáneamente marcación del Faro de Cabo Espartel = 275° y marcación del Faro de Punta Malabata = 189° . Siendo la declinación magnética = $4^\circ W$ y el desvío $2^\circ (-)$. ¿Cuál será nuestra situación en ese momento?
- a) $l = 35^\circ 25,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - b) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - c) $l = 35^\circ 51,4' N$; $L = 005^\circ 52,0' W$.
 - d) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 006^\circ 52,4' W$.
- 45 El 29 de junio de 2024, a $Hrb = 10:35$, nos situamos tomando una demora de aguja al Cabo Roche de $011,5^\circ$ y otra demora de aguja al Cabo Trafalgar de $085,5^\circ$. El desvío durante todo el ejercicio es de $1,9^\circ (-)$. Una vez situados, determinar el rumbo de aguja que debemos poner para dirigirnos a un punto situado a 3 millas al Sur verdadero de la luz roja del espigón del Puerto de Barbate y la hora a la que llegaremos a ese punto si la velocidad de nuestra embarcación es de 6 nudos.
- a) $Ra = 100^\circ$; $Hrb = 12:35$.
 - b) $Ra = 102^\circ$; $Hrb = 12:40$.
 - c) $Ra = 099^\circ$; $Hrb = 12:30$.
 - d) $Ra = 104^\circ$; $Hrb = 12:33$.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO															
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt										
1	02:23 08:53 14:53 21:24	1,45 3,04 1,65 3,30	16	04:09 10:28 16:22 22:46	1,54 2,90 1,67 3,09	1	04:34 11:02 16:59 23:20	1,04 3,29 1,19 3,57	16	05:01 11:17 17:17 23:34	1,42 3,01 1,49 3,09	1	05:05 11:32 17:36 23:58	1,11 3,40 1,18 3,49	16	04:53 11:15 17:23 23:40	1,60 3,09 1,60 3,06	1	01:02 07:01 13:28 19:42	3,27 1,31 3,49 1,12	16	00:24 06:32 12:50 19:06	3,01 1,50 3,29 1,28	
2	03:49 10:23 16:20 22:45	1,43 3,10 1,58 3,40	17	05:15 11:30 17:27 23:46	1,46 2,97 1,55 3,14	2	05:36 12:01 18:01	0,94 3,48 1,04	17	05:54 12:08 18:12	1,35 3,14 1,39	2	06:08 12:34 18:41	1,11 3,51 1,09	17	05:59 12:16 18:27	1,52 3,20 1,46	2	02:00 07:55 14:19 20:32	3,37 1,17 3,66 0,96	17	01:24 07:27 13:42 19:56	3,23 1,24 3,56 0,97	
3	05:08 11:36 17:33 23:52	1,25 3,29 1,34 3,61	18	06:08 12:19 18:18	1,32 3,10 1,39	3	00:20 06:32 12:54 18:57	3,71 0,83 3,68 0,87	18	00:27 06:42 12:54 19:01	3,17 1,26 3,28 1,25	3	01:02 07:06 13:30 19:40	3,52 1,05 3,64 0,97	18	00:44 06:55 13:10 19:23	3,13 1,37 3,35 1,25	3	02:47 08:40 15:02 21:14	3,50 1,04 3,81 0,84	18	02:13 08:12 14:27 20:40	3,49 0,96 3,86 0,66	
4	06:10 12:33 18:31	0,97 3,55 1,05	19	00:34 06:50 13:00 19:01	3,24 1,19 3,27 1,24	4	01:15 07:23 13:43 19:49	3,83 0,73 3,84 0,73	19	01:15 07:25 13:37 19:45	3,27 1,13 3,43 1,08	4	02:00 07:59 14:21 20:33	3,58 0,98 3,77 0,87	19	01:39 07:44 13:58 20:12	3,26 1,18 3,54 1,01	4	03:27 09:19 15:39 21:52	3,61 0,94 3,92 0,78	19	02:56 08:54 15:09 21:22	3,74 0,69 4,12 0,39	
5	00:48 07:01 13:21 19:21	3,87 0,72 3,82 0,78	20	01:15 07:27 13:36 19:39	3,37 1,07 3,43 1,08	5	02:07 08:10 14:30 20:38	3,91 0,68 3,96 0,64	20	01:59 08:05 14:17 20:28	3,37 1,00 3,57 0,93	5	02:51 08:46 15:08 21:22	3,64 0,94 3,88 0,80	20	02:27 08:28 14:43 20:57	3,43 0,99 3,74 0,79	5	04:01 09:54 16:13 22:26	3,69 0,88 3,81 0,76	20	03:37 09:35 15:51 22:03	3,94 0,47 4,32 0,21	
6	01:38 07:48 14:05 20:08	4,11 0,52 4,06 0,56	21	01:52 08:01 14:10 20:15	3,48 0,95 3,57 0,94	6	02:55 08:56 15:15 21:26	3,93 0,69 4,03 0,63	21	02:41 08:44 14:58 21:10	3,47 0,90 3,71 0,80	6	03:36 09:30 15:51 22:06	3,68 0,92 3,94 0,78	21	03:12 09:11 15:27 21:40	3,60 0,82 3,94 0,59	6	04:33 10:27 16:44 22:57	3,71 0,87 3,96 0,79	21	04:18 10:16 16:34 22:45	4,07 0,33 4,42 0,14	
7	02:25 08:31 14:48 20:53	4,28 0,42 4,21 0,44	22	02:27 08:33 14:43 20:50	3,57 0,85 3,68 0,82	7	03:42 09:39 15:59 22:13	3,90 0,76 4,03 0,68	22	03:22 09:24 15:39 21:52	3,56 0,84 3,83 0,71	7	04:18 10:11 16:31 22:47	3,68 0,92 3,94 0,79	22	03:55 09:53 16:10 22:24	3,73 0,67 4,08 0,43	7	05:03 10:59 17:14 23:28	3,70 0,91 3,91 0,88	22	04:59 10:58 17:17 23:27	4,11 0,30 4,40 0,21	
8	03:09 09:14 15:30 21:38	4,33 0,42 4,28 0,42	23	03:02 09:06 15:17 21:26	3,64 0,80 3,78 0,76	8	04:27 10:23 16:42 22:59	3,80 0,86 3,96 0,76	23	04:05 10:04 16:22 22:36	3,63 0,81 3,90 0,65	8	04:56 10:49 17:09 23:25	3,63 0,95 3,89 0,85	23	04:38 10:35 16:54 23:07	3,81 0,57 4,16 0,35	8	05:33 11:30 17:45 23:58	3,65 0,99 3,81 1,00	23	05:41 11:42 18:01	4,04 0,39 4,23	
9	03:54 09:56 16:12 22:23	4,27 0,53 4,24 0,52	24	03:37 09:40 15:53 22:04	3,69 0,81 3,85 0,76	9	05:10 11:05 17:26 23:44	3,64 0,97 3,83 0,88	24	04:48 10:47 17:07 23:21	3,63 0,80 3,92 0,62	9	05:33 11:26 17:46	3,56 1,03 3,81	24	05:21 11:19 17:39 23:52	3,83 0,54 4,16 0,37	9	06:03 12:02 18:16	3,57 1,10 3,67	24	00:10 06:24 12:28 18:48	0,41 3,86 0,59 3,94	
10	04:37 10:38 16:54 23:09	4,10 0,72 4,11 0,69	25	04:14 10:17 16:32 22:44	3,69 0,87 3,87 0,80	10	05:54 11:48 18:10	3,45 1,11 3,67	25	05:35 11:33 17:54	3,58 0,82 3,88	10	00:02 06:09 12:03 18:22	0,97 3,48 1,15 3,70	25	06:06 12:05 18:26	3,78 0,60 4,07	10	00:29 06:36 12:37 18:50	1,14 3,45 1,24 3,50	25	00:57 07:13 13:20 19:42	0,69 3,61 0,86 3,58	
11	05:22 11:21 17:38 23:57	3,84 0,94 3,90 0,90	26	04:54 10:56 17:13 23:27	3,63 0,95 3,81 0,86	11	00:30 06:39 12:33 18:55	1,03 3,29 1,26 3,52	26	00:09 06:24 12:22 18:45	0,64 3,50 0,88 3,81	11	00:39 06:45 12:42 19:00	1,11 3,38 1,28 3,56	26	00:38 06:54 12:54 19:16	0,49 3,67 0,73 3,91	11	01:04 07:13 13:17 19:30	1,30 3,30 1,40 3,30	26	01:48 08:10 14:22 20:47	1,04 3,35 1,18 3,24	
12	06:09 12:06 18:26	3,53 1,17 3,64	27	05:39 11:40 18:00	3,51 1,06 3,71	12	01:16 07:27 13:21 19:43	1,21 3,15 1,43 3,37	27	01:00 07:18 13:16 19:40	0,71 3,41 0,97 3,70	12	01:17 07:25 13:23 19:40	1,26 3,27 1,40 3,39	27	01:27 07:45 13:47 20:11	0,69 3,52 0,92 3,69	12	01:45 08:00 14:07 20:21	1,47 3,16 1,57 3,11	27	02:52 09:25 15:44 22:15	1,37 3,15 1,43 3,01	
13	00:48 07:01 12:56 19:20	1,13 3,24 1,40 3,40	28	00:16 06:30 12:30 18:54	0,94 3,36 1,18 3,59	13	02:07 08:19 14:14 20:36	1,36 3,05 1,54 3,23	28	01:54 08:17 14:15 20:39	0,81 3,33 1,06 3,60	13	01:58 08:10 14:11 20:27	1,38 3,14 1,50 3,23	28	02:21 08:44 14:49 21:13	0,95 3,38 1,14 3,46	13	02:38 09:02 15:14 21:31	1,64 3,04 1,71 2,95	28	04:17 11:00 17:21 23:50	1,58 3,10 1,48 2,99	
14	01:46 08:02 13:55 20:23	1,35 3,02 1,59 3,22	29	01:11 07:31 13:30 19:56	1,04 3,23 1,29 3,49	14	03:02 09:18 15:14 21:34	1,45 2,97 1,58 3,11	29	02:54 09:21 15:20 21:43	0,93 3,29 1,15 3,52	14	02:47 09:05 15:07 21:23	1,49 3,05 1,59 3,10	29	03:24 09:54 16:02 22:28	1,20 3,27 1,32 3,29	14	03:53 10:23 16:40 23:02	1,74 3,00 1,72 2,91	29	05:49 12:23 18:43	1,57 3,22 1,33	
15	02:54 09:15 15:07 21:35	1,51 2,91 1,70 3,11	30	02:14 08:41 14:39 21:05	1,11 3,15 1,34 3,44	15	04:02 10:19 16:17 22:35	1,46 2,95 1,55 3,06	30	03:58 10:27 16:28 22:51	1,04 3,31 1,20 3,48	15	03:46 10:08 16:13 22:30	1,57 3,03 1,64 3,04	30	04:37 11:11 17:23 23:48	1,37 3,26 1,37 3,22	15	05:20 11:45 18:03	1,69 3,09 1,56	30	01:03 06:58 13:24 19:39	3,11 1,40 3,41 1,12	
			31	03:24 09:55 15:51 22:14	1,11 3,17 1,30 3,47							31	05:54 12:26 18:39	1,40 3,35 1,28								31	01:55 07:47 14:09 20:21	3,28 1,20 3,60 0,94

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 sùmense dos horas.

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 Por templar un cabo entenderemos:
- a) Tensarlo hasta que quede sin seno.
 - b) Aflojarlo.
 - c) Soltarlo.
 - d) Recogerlo en adujas.
- 29 ¿En qué momento podemos perder la capacidad de gobierno de una embarcación?
- a) Al dar atrás con arrancada avante.
 - b) Al meter el timón completamente a una banda.
 - c) Al perder arrancada.
 - d) Al poner el piloto automático.

Emergencias en la mar.

- 30 En caso de un accidente que produzca quemaduras de 1er grado que afecten al 25% de la superficie corporal de la persona afectada, sin que exista lesión por inhalación, se deberá:
- a) Empapar la ropa con agua limpia o suero y desprenderla de un tirón, para desnudar la zona afectada.
 - b) Recortar las ampollas de la quemadura que se hayan roto y cubrirlas con gasas grasas y un vendaje de compresión.
 - c) Evacuar inmediatamente a un centro hospitalario para su tratamiento.
 - d) Inmovilizar la zona y administrar un antibiótico para prevenir la infección.

- 31 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y permanecer flotando en el agua:
- a) Manténgase en continuo movimiento para conservar el calor.
 - b) Beba agua del mar en pequeñas cantidades, a medida que lo necesite, para evitar la deshidratación.
 - c) Adopte la postura fetal o flote abrazado a otros supervivientes, sin nadar.
 - d) Si hay varios supervivientes, quítense el chaleco salvavidas y permanezcan abrazados para mantener el calor corporal.
- 32 En una situación de reflotamiento de un barco varado en fondo fangoso, ¿cuál de las siguientes actuaciones a tomar es INCORRECTA?
- a) Trasladar pesos para cambiar el asiento.
 - b) Esperar al momento de la bajamar.
 - c) Balancear el barco para que se despegue del fondo, ya que el fango hace de ventosa.
 - d) Utilizar el servicio de un remolcador, si se considera necesario.

Meteorología

- 33 En términos náuticos, se denomina refrescar a:
- a) Un aumento en la intensidad del viento.
 - b) Un cambio en la dirección del viento.
 - c) Una disminución de la intensidad del viento.
 - d) Un cese del viento.
- 34 Las borrascas en el hemisferio Norte se caracterizan porque:
- a) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
 - b) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - c) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - d) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
- 35 De acuerdo con la definición, las isobaras son líneas que unen puntos de:
- a) Diferente valor de la presión en una superficie dada.
 - b) Igual temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
 - c) Igual valor de la presión en una superficie dada.
 - d) Diferente temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
- 36 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con los diferentes tipos de vientos?
- a) El viento real es el que percibimos cuando nuestra embarcación está parada.
 - b) El viento aparente no sufre alteración alguna con el movimiento de la propia embarcación.
 - c) El viento relativo es la resultante del viento real y del rumbo de la embarcación.
 - d) El viento real es el que medimos cuando nuestra embarcación está navegando con arrancada y con viento presente.

Teoría de la navegación.

- 37 La pieza central de las agujas náuticas de forma troncocónica para que el punto de apoyo esté más alto que el centro de gravedad del conjunto y así tenga más estabilidad, se denomina:
- Estilo.
 - Chapitel.
 - Suspensión cardán.
 - Mortero.
- 38 La corrección total es:
- La desviación producida por el magnetismo terrestre.
 - El error que producen los hierros a bordo.
 - La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - La suma algebraica de la declinación magnética y la variación local.
- 39 Nos encontramos navegando y para determinar nuestra posición respecto de un punto de la costa decidimos hacer uso del compás de marcaciones que llevamos a bordo. La lectura que de él obtendremos directamente será:
- Una demora verdadera.
 - Una demora de aguja.
 - Una marcación.
 - Una enfilación.
- 40 ¿Cuál de los siguientes conceptos está directamente relacionado con las corrientes marinas a las que puede verse sometida una embarcación?
- Abatimiento.
 - Obra muerta.
 - Intensidad de empuje en superficie.
 - Deriva.
- 41 La hora de reloj de bitácora es:
- La hora legal.
 - La hora a bordo de nuestra embarcación.
 - La hora legal +2.
 - La hora a bordo de nuestra embarcación +2.

Carta de navegación.

- 42 Navegando a rumbo de aguja 297° , se toma simultáneamente marcación del Faro de Cabo Espartel = 275° y marcación del Faro de Punta Malabata = 189° . Siendo la declinación magnética = $4^\circ W$ y el desvío $2^\circ (-)$. ¿Cuál será nuestra situación en ese momento?
- $l = 35^\circ 25,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - $l = 35^\circ 51,4' N$; $L = 005^\circ 52,0' W$.
 - $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 006^\circ 52,4' W$.

- 43 El 29 de junio de 2024, a Hrb = 10:35, nos situamos tomando una demora de aguja al Cabo Roche de $011,5^\circ$ y otra demora de aguja al Cabo Trafalgar de $085,5^\circ$. El desvío durante todo el ejercicio es de $1,9^\circ(-)$. Una vez situados, determinar el rumbo de aguja que debemos poner para dirigirnos a un punto situado a 3 millas al Sur verdadero de la luz roja del espigón del Puerto de Barbate y la hora a la que llegaremos a ese punto si la velocidad de nuestra embarcación es de 6 nudos.
- a) Ra = 100° ; Hrb = 12:35.
 - b) Ra = 102° ; Hrb = 12:40.
 - c) Ra = 099° ; Hrb = 12:30.
 - d) Ra = 104° ; Hrb = 12:33.
- 44 El día 29 de junio, al ser Hrb = 11:30, navegando a Ra = 208° , Ct = $2^\circ(+)$, nos encontramos en la oposición Punta Europa – Punta Almina y, simultáneamente, tomamos marcación al Faro de Punta Carnero 88° por estribor. En esta posición damos Ra = 253° , Ct = $1^\circ(+)$. La velocidad de la embarcación es 8 nudos. Se pide la situación estimada a Hrb = 13:00.
- a) l = $36^\circ00,5'N$; L = $005^\circ58,6'W$.
 - b) l = $35^\circ54,8'N$; L = $005^\circ31,2'W$.
 - c) l = $35^\circ58,7'N$; L = $005^\circ33,4'W$.
 - d) l = $36^\circ02,3'N$; L = $005^\circ35,0'W$.
- 45 Encontrándonos en Tapia de Casariego a las 18:00 UTC del 29 de junio de 2024, con una presión atmosférica de 1018 mb y en un lugar de sonda en la carta de 9 metros ¿cuál sería la sonda en el momento de la bajamar y pleamar más cercana?
- a) 10,20 metros / 12,57 metros.
 - b) 10,15 metros / 12,52 metros.
 - c) 10,10 metros / 12,47 metros.
 - d) 7,90 metros / 5,53 metros.



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

Maniobra y navegación.

- 28 ¿En qué momento podemos perder la capacidad de gobierno de una embarcación?
- a) Al dar atrás con arrancada avante.
 - b) Al meter el timón completamente a una banda.
 - c) Al perder arrancada.
 - d) Al poner el piloto automático.
- 29 Por templar un cabo entenderemos:
- a) Tensarlo hasta que quede sin seno.
 - b) Aflojarlo.
 - c) Soltarlo.
 - d) Recogerlo en adujas.

Emergencias en la mar.

- 30 En el caso de que se vea obligado a abandonar una embarcación y permanecer flotando en el agua:
- a) Manténgase en continuo movimiento para conservar el calor.
 - b) Beba agua del mar en pequeñas cantidades, a medida que lo necesite, para evitar la deshidratación.
 - c) Adopte la postura fetal o flote abrazado a otros supervivientes, sin nadar.
 - d) Si hay varios supervivientes, quítense el chaleco salvavidas y permanezcan abrazados para mantener el calor corporal.

- 31 En una situación de reflotamiento de un barco varado en fondo fangoso, ¿cuál de las siguientes actuaciones a tomar es INCORRECTA?
- a) Trasladar pesos para cambiar el asiento.
 - b) Esperar al momento de la bajamar.
 - c) Balancear el barco para que se despegue del fondo, ya que el fango hace de ventosa.
 - d) Utilizar el servicio de un remolcador, si se considera necesario.
- 32 En caso de un accidente que produzca quemaduras de 1er grado que afecten al 25% de la superficie corporal de la persona afectada, sin que exista lesión por inhalación, se deberá:
- a) Empapar la ropa con agua limpia o suero y desprenderla de un tirón, para desnudar la zona afectada.
 - b) Recortar las ampollas de la quemadura que se hayan roto y cubrirlas con gasas grasas y un vendaje de compresión.
 - c) Evacuar inmediatamente a un centro hospitalario para su tratamiento.
 - d) Inmovilizar la zona y administrar un antibiótico para prevenir la infección.

Meteorología

- 33 Las borrascas en el hemisferio Norte se caracterizan porque:
- a) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
 - b) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - c) El viento gira en sentido horario y la presión atmosférica es superior a 1013 milibares.
 - d) El viento gira en sentido antihorario y la presión atmosférica es inferior a 1013 milibares.
- 34 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con los diferentes tipos de vientos?
- a) El viento real es el que percibimos cuando nuestra embarcación está parada.
 - b) El viento aparente no sufre alteración alguna con el movimiento de la propia embarcación.
 - c) El viento relativo es la resultante del viento real y del rumbo de la embarcación.
 - d) El viento real es el que medimos cuando nuestra embarcación está navegando con arrancada y con viento presente.
- 35 En términos náuticos, se denomina refrescar a:
- a) Un aumento en la intensidad del viento.
 - b) Un cambio en la dirección del viento.
 - c) Una disminución de la intensidad del viento.
 - d) Un cese del viento.
- 36 De acuerdo con la definición, las isobaras son líneas que unen puntos de:
- a) Diferente valor de la presión en una superficie dada.
 - b) Igual temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.
 - c) Igual valor de la presión en una superficie dada.
 - d) Diferente temperatura a lo largo de un periodo de tiempo determinado.

Teoría de la navegación.

- 37 La hora de reloj de bitácora es:
- a) La hora legal.
 - b) La hora a bordo de nuestra embarcación.
 - c) La hora legal +2.
 - d) La hora a bordo de nuestra embarcación +2.
- 38 Nos encontramos navegando y para determinar nuestra posición respecto de un punto de la costa decidimos hacer uso del compás de marcaciones que llevamos a bordo. La lectura que de él obtendremos directamente será:
- a) Una demora verdadera.
 - b) Una demora de aguja.
 - c) Una marcación.
 - d) Una enfilación.
- 39 ¿Cuál de los siguientes conceptos está directamente relacionado con las corrientes marinas a las que puede verse sometida una embarcación?
- a) Abatimiento.
 - b) Obra muerta.
 - c) Intensidad de empuje en superficie.
 - d) Deriva.
- 40 La corrección total es:
- a) La desviación producida por el magnetismo terrestre.
 - b) El error que producen los hierros a bordo.
 - c) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - d) La suma algebraica de la declinación magnética y la variación local.
- 41 La pieza central de las agujas náuticas de forma troncocónica para que el punto de apoyo esté más alto que el centro de gravedad del conjunto y así tenga más estabilidad, se denomina:
- a) Estilo.
 - b) Chapitel.
 - c) Suspensión cardán.
 - d) Mortero.

Carta de navegación.

- 42 El día 29 de junio, al ser Hrb = 11:30, navegando a Ra= 208°, Ct= 2° (+), nos encontramos en la oposición Punta Europa – Punta Almina y, simultáneamente, tomamos marcación al Faro de Punta Carnero 88° por estribor. En esta posición damos Ra= 253°, Ct = 1° (+). La velocidad de la embarcación es 8 nudos. Se pide la situación estimada a Hrb = 13:00.
- a) l= 36°00,5'N; L= 005°58,6'W.
 - b) l= 35°54,8'N; L= 005°31,2'W.
 - c) l= 35°58,7'N; L= 005°33,4'W.
 - d) l= 36°02,3'N; L= 005°35,0'W.

- 43 Encontrándonos en Tapia de Casariego a las 18:00 UTC del 29 de junio de 2024, con una presión atmosférica de 1018 mb y en un lugar de sonda en la carta de 9 metros ¿cuál sería la sonda en el momento de la bajamar y pleamar más cercana?
- a) 10,20 metros / 12,57 metros.
 - b) 10,15 metros / 12,52 metros.
 - c) 10,10 metros / 12,47 metros.
 - d) 7,90 metros / 5,53 metros.
- 44 Navegando a rumbo de aguja 297° , se toma simultáneamente marcación del Faro de Cabo Espartel = 275° y marcación del Faro de Punta Malabata = 189° . Siendo la declinación magnética = $4^\circ W$ y el desvío $2^\circ (-)$. ¿Cuál será nuestra situación en ese momento?
- a) $l = 35^\circ 25,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - b) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 005^\circ 52,4' W$.
 - c) $l = 35^\circ 51,4' N$; $L = 005^\circ 52,0' W$.
 - d) $l = 35^\circ 52,4' N$; $L = 006^\circ 52,4' W$.
- 45 El 29 de junio de 2024, a $Hrb = 10:35$, nos situamos tomando una demora de aguja al Cabo Roche de $011,5^\circ$ y otra demora de aguja al Cabo Trafalgar de $085,5^\circ$. El desvío durante todo el ejercicio es de $1,9^\circ (-)$. Una vez situados, determinar el rumbo de aguja que debemos poner para dirigirnos a un punto situado a 3 millas al Sur verdadero de la luz roja del espigón del Puerto de Barbate y la hora a la que llegaremos a ese punto si la velocidad de nuestra embarcación es de 6 nudos.
- a) $Ra = 100^\circ$; $Hrb = 12:35$.
 - b) $Ra = 102^\circ$; $Hrb = 12:40$.
 - c) $Ra = 099^\circ$; $Hrb = 12:30$.
 - d) $Ra = 104^\circ$; $Hrb = 12:33$.



EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 02

Nomenclatura náutica.

- 1 Las válvulas colocadas por debajo de la línea de flotación, conectadas al casco por el interior con el objeto de abrir el paso del agua de mar a diferentes servicios y sistemas de la embarcación, se denominan:
 - a) Válvulas de achique.
 - b) Grifos de fondo.
 - c) Sentinas.
 - d) Imbornales.
- 2 En caso de deterioro, ¿cuál de las siguientes partes que forman el propulsor con hélice puede suponer un riesgo de inundación?
 - a) Pala.
 - b) Bocina.
 - c) Núcleo.
 - d) Capacete.
- 3 El desplazamiento máximo de una embarcación se alcanza cuando dicha embarcación:
 - a) Emerge lo máximo posible disminuyendo la parte sumergida al mínimo.
 - b) Está cargada al máximo y a punto de navegar.
 - c) Alcanza su máxima velocidad.
 - d) Forma la máxima estela.
- 4 La obra muerta es:
 - a) Las partes del barco que aún quedan sin acabar o construir.
 - b) La parte del casco que se encuentra sumergida.
 - c) La parte del casco desde la quilla hasta la cubierta principal.
 - d) La parte del casco que está por encima de la línea de flotación.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 El nudo “vuelta de rezón” se utiliza para:
 - a) Colgar las defensas.
 - b) Atar las escotas y brazas.
 - c) Afirmary rápidamente un cabo a un palo, cáncamo o argolla.
 - d) Unir por sus chicotes dos cabos de una misma mena.

6 En el fondeo:

- a) Se debe elegir siempre que sea posible un tenedero rocoso o con algas, para facilitar el agarre del ancla.
- b) Se deben tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.
- c) Si se opta por el fondeo a la gira, se utilizarán dos anclas de forma que las líneas de fondeo formen un ángulo de entre 90° y 120°.
- d) Nuestra embarcación debe disponer de una línea de fondeo cuya longitud será tres veces la eslora.

Seguridad.

7 Antes de salir a la mar hay que asegurarse que:

- a) Todos los grifos de fondo estén cerrados.
- b) Todas las lumbreras están herméticamente cerradas.
- c) Se ha comunicado el Plan de navegación a alguien en tierra.
- d) La batería del móvil está cargada, para utilizarlo siempre como vía para realizar una llamada de emergencia.

8 En circunstancias de mal tiempo, navegando en una embarcación de recreo a motor, con la mar por la proa o amuras y con poca arrancada, pero la suficiente de gobierno, decimos que estamos:

- a) Corriendo el temporal.
- b) Capeando el temporal.
- c) Navegando a son de mar.
- d) Ciñendo.

9 En relación con los aros salvavidas, ¿cuál de las siguientes recomendaciones debemos tener en cuenta para que sean útiles?

- a) Deben colocarse en la proa sujetos por medios de fijación permanente.
- b) Si pierde un aro salvavidas en el mar no debe tomar ninguna acción mientras siga teniendo aros salvavidas suficientes a bordo.
- c) No deben ir identificados con el nombre de la embarcación, ya que deben cumplir un estándar igual para todos.
- d) Deben colocarse en las bandas (aletas) o en popa y estibados de modo que sea posible soltarlos rápidamente.

10 Cuando tenga que comunicarse con Salvamento Marítimo para hacer una llamada de socorro, en ningún caso:

- a) Llame por teléfono al 112.
- b) Llame por teléfono al 900 202 202.
- c) Realice una llamada de voz por el canal 70 de VHF.
- d) Utilice los procedimientos internacionales reglamentados para ello.

Legislación.

- 11 Cuando se navega en una embarcación de recreo, existe la obligación de llevar a bordo la documentación que acredite la vigencia del seguro obligatorio de responsabilidad civil suscrito. En caso de ser requerido por las autoridades competentes y no llevarlo a bordo, el tomador tiene que justificar la vigencia del seguro en el plazo de:
- a) 3 días hábiles.
 - b) 5 días hábiles.
 - c) 10 días hábiles.
 - d) No hay plazo, puesto que la ausencia a bordo de la documentación motiva una sanción inmediata.
- 12 Fuera de las zonas especiales, la descarga en el mar de desechos de alimentos que hayan pasado por un desmenuzador o triturador se permite:
- a) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura mínima de 50 mm.
 - b) Estando la embarcación en ruta al menos a tres millas marinas de la tierra más próxima y siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.
 - c) Si se realiza tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero en ningún caso a menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.
 - d) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que el buque esté en ruta.

Balizamiento.

- 13 Navegando se observa de manera más inmediata por estribor una boya con forma de cono verde, esto significará que la embarcación está:
- a) Entrando en puerto por fuera del canal.
 - b) Saliendo de puerto por dentro del canal.
 - c) Entrando en puerto por dentro del canal.
 - d) Bordeando una marca de peligro aislado.
- 14 La marca de tope de la Marca cardinal Este, son dos conos negros superpuestos:
- a) Con los vértices hacia arriba.
 - b) Opuestos por sus bases.
 - c) Con los vértices hacia abajo.
 - d) Opuestos por sus vértices.
- 15 Las Marcas de aguas navegables sirven para:
- a) Definir los ejes de los canales y las marcas de centro del canal.
 - b) Indicar el canal principal.
 - c) Indicar el lado de la marca por el que se debe pasar.
 - d) Señalizar los límites de las áreas de fondeo.

- 16 Las Marcas de peligro aislado son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas.
 - b) Amarillas, con una o más bandas anchas horizontales negras.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas verticales amarillas.
 - d) Rojas, con una o más bandas anchas verticales negras.
- 17 Las Marcas especiales indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico. Además:
- a) Están destinadas a señalar canales u obstrucciones, al no ofrecer el IALA alternativas más apropiadas.
 - b) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - c) Se utilizan para señalar una vía navegable.
 - d) Pueden llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, ésta será blanca.

Reglamento (RIPA).

- 18 Navegando en una motora cerca del Cabo Matxitxako nos vemos envueltos en una posible situación de riesgo de abordaje al aproximarse una embarcación dedicada a la pesca. Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, deberemos:
- a) Mantenernos a rumbo ya que en ningún caso debemos maniobrar por tener preferencia frente a un buque dedicado a la pesca.
 - b) Si es necesario, reducir la velocidad para estudiar la situación siempre que sea posible, y maniobrar preferiblemente de forma clara y con antelación suficiente.
 - c) Realizar pequeños cambios de rumbo y velocidad para avisar a la embarcación dedicada a la pesca de su obligación de mantenerse apartado de la derrota de nuestra embarcación.
 - d) Cambiar de rumbo ligeramente para desviar nuestra derrota lo menos posible y evitar al mismo tiempo el abordaje, dado que esta situación exige la obligación de maniobrar por ser embarcación de propulsión mecánica.
- 19 Conforme a lo indicado en la regla 34 del RIPA “Señales de maniobra y advertencia”, ¿cuál de las siguientes señales luminosas podrá complementar las señales acústicas repitiéndose durante toda la duración de la maniobra?
- a) Un destello para indicar “caigo a babor”.
 - b) Un destello de duración aproximada de un segundo para indicar “caigo a estribor”.
 - c) Dos destellos de aproximadamente un segundo de duración para indicar “estoy dando atrás”.
 - d) Dos destellos para indicar “caigo a estribor”.
- 20 Nos encontramos a bordo de una embarcación a motor a rumbo 359° y tenemos otra embarcación que navega a rumbo opuesto 179°, con riesgo de abordaje, ¿cómo ha de resolverse la situación de vuelta encontrada?
- a) Cada uno de nosotros caerá a babor de forma que pase por la banda de estribor del otro.
 - b) Hay que esperar a que el otro nos maniobre.
 - c) Acordaremos por radio que uno de nosotros caerá a estribor y el otro caerá a babor.
 - d) Cada uno de nosotros caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.

- 21 Según la regla 21 del RIPA, “Definiciones” de la Parte C. Luces y marcas, ¿en qué arco del horizonte debe mostrar su luz sin interrupción una luz de alcance?
- a) En un arco del horizonte de 110 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 55 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - b) En un arco del horizonte de 135 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 67,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - c) En un arco del horizonte de 125 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 62,5 grados, contados a partir de la proa hacia cada una de las bandas del buque.
 - d) En un arco del horizonte de 115 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 57,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
- 22 Según la regla 26 del RIPA, “Buques de pesca”, ¿qué luces exhibirá un buque de eslora mayor de 50 metros dedicado a la pesca de arrastre que vaya con arrancada?
- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y verde la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte.
 - b) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
 - c) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
- 23 Conforme a la Regla 3 del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NO se incluiría en ningún caso dentro de la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”?
- a) Buque de vela.
 - b) Buque dedicado a operaciones de limpieza de minas.
 - c) Buque dedicado a dragados.
 - d) Buque en navegación haciendo combustible.
- 24 Navegando en zona de visibilidad reducida oímos una pitada larga a intervalos que no exceden de dos minutos. Según lo indicado en la regla 35 del RIPA “Señales acústicas en visibilidad reducida”, ¿de qué buque se trataría?
- a) Un buque de propulsión mecánica, con arrancada.
 - b) Un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque fondeado.
 - d) Un buque de propulsión mecánica en navegación, pero parado y sin arrancada.
- 25 Conforme a la Regla 2 del RIPA, “Responsabilidad”:
- a) Podría ser necesario apartarse de este Reglamento, para evitar un peligro inmediato, al tomar en consideración todos aquellos peligros de navegación y todas las circunstancias especiales.
 - b) En ningún caso el propietario o capitán del buque podrá apartarse de las reglas estipuladas en el presente Reglamento incurriendo en la correspondiente responsabilidad.
 - c) El propietario o capitán del buque podrá apartarse de lo establecido en este Reglamento solamente cuando reciba una recomendación de un servicio de control de tráfico marítimo.
 - d) El propietario o capitán de un buque sin gobierno estará exento de seguir lo estipulado en este Reglamento.

- 26 Si de noche nos encontramos en nuestra embarcación arribando a puerto por un canal de entrada, y visualizamos por proa otra embarcación que muestra las luces de costado y en la parte alta del palo una luz blanca sobre otra luz roja, debemos entender que se trata de:
- a) Una embarcación pesquera que no sea de arrastre, que navega por el canal en el mismo sentido que nosotros.
 - b) Una embarcación pesquera de arrastre con arrancada avante.
 - c) Una embarcación de prácticos que navega por el canal de vuelta encontrada.
 - d) Una embarcación sin gobierno, pero con arrancada avante.
- 27 Conforme a la Regla 18 del RIPA, “Obligaciones entre categorías de buques”, si se encuentran navegando en alta mar un buque de propulsión mecánica, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y un hidroavión amarado, con carácter general, ¿cuál de ellos mantendrá su derrota?
- a) El buque de propulsión mecánica en navegación.
 - b) El buque dedicado a la pesca.
 - c) El hidroavión amarado.
 - d) El buque de vela.



EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 La obra muerta es:
 - a) Las partes del barco que aún quedan sin acabar o construir.
 - b) La parte del casco que se encuentra sumergida.
 - c) La parte del casco desde la quilla hasta la cubierta principal.
 - d) La parte del casco que está por encima de la línea de flotación.
- 2 En caso de deterioro, ¿cuál de las siguientes partes que forman el propulsor con hélice puede suponer un riesgo de inundación?
 - a) Pala.
 - b) Bocina.
 - c) Núcleo.
 - d) Capacete.
- 3 El desplazamiento máximo de una embarcación se alcanza cuando dicha embarcación:
 - a) Emerge lo máximo posible disminuyendo la parte sumergida al mínimo.
 - b) Está cargada al máximo y a punto de navegar.
 - c) Alcanza su máxima velocidad.
 - d) Forma la máxima estela.
- 4 Las válvulas colocadas por debajo de la línea de flotación, conectadas al casco por el interior con el objeto de abrir el paso del agua de mar a diferentes servicios y sistemas de la embarcación, se denominan:
 - a) Válvulas de achique.
 - b) Grifos de fondo.
 - c) Sentinas.
 - d) Imbornales.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 El nudo “vuelta de rezón” se utiliza para:
 - a) Colgar las defensas.
 - b) Atar las escotas y brazas.
 - c) Afirmary rápidamente un cabo a un palo, cáncamo o argolla.
 - d) Unir por sus chicotes dos cabos de una misma mena.

6 En el fondeo:

- a) Se debe elegir siempre que sea posible un tenedero rocoso o con algas, para facilitar el agarre del ancla.
- b) Se deben tomar referencias a tierra para asegurarnos que el ancla no garrea, y vigilar la sonda marcando un fondo mínimo con la alarma.
- c) Si se opta por el fondeo a la gira, se utilizarán dos anclas de forma que las líneas de fondeo formen un ángulo de entre 90° y 120°.
- d) Nuestra embarcación debe disponer de una línea de fondeo cuya longitud será tres veces la eslora.

Seguridad.

7 Antes de salir a la mar hay que asegurarse que:

- a) Todos los grifos de fondo estén cerrados.
- b) Todas las lumbreras están herméticamente cerradas.
- c) Se ha comunicado el Plan de navegación a alguien en tierra.
- d) La batería del móvil está cargada, para utilizarlo siempre como vía para realizar una llamada de emergencia.

8 Cuando tenga que comunicarse con Salvamento Marítimo para hacer una llamada de socorro, en ningún caso:

- a) Llame por teléfono al 112.
- b) Llame por teléfono al 900 202 202.
- c) Realice una llamada de voz por el canal 70 de VHF.
- d) Utilice los procedimientos internacionales reglamentados para ello.

9 En relación con los aros salvavidas, ¿cuál de las siguientes recomendaciones debemos tener en cuenta para que sean útiles?

- a) Deben colocarse en la proa sujetos por medios de fijación permanente.
- b) Si pierde un aro salvavidas en el mar no debe tomar ninguna acción mientras siga teniendo aros salvavidas suficientes a bordo.
- c) No deben ir identificados con el nombre de la embarcación, ya que deben cumplir un estándar igual para todos.
- d) Deben colocarse en las bandas (aletas) o en popa y estibados de modo que sea posible soltarlos rápidamente.

10 En circunstancias de mal tiempo, navegando en una embarcación de recreo a motor, con la mar por la proa o amuras y con poca arrancada, pero la suficiente de gobierno, decimos que estamos:

- a) Corriendo el temporal.
- b) Capeando el temporal.
- c) Navegando a son de mar.
- d) Ciñendo.

Legislación.

- 11 Cuando se navega en una embarcación de recreo, existe la obligación de llevar a bordo la documentación que acredite la vigencia del seguro obligatorio de responsabilidad civil suscrito. En caso de ser requerido por las autoridades competentes y no llevarlo a bordo, el tomador tiene que justificar la vigencia del seguro en el plazo de:
- a) 3 días hábiles.
 - b) 5 días hábiles.
 - c) 10 días hábiles.
 - d) No hay plazo, puesto que la ausencia a bordo de la documentación motiva una sanción inmediata.
- 12 Fuera de las zonas especiales, la descarga en el mar de desechos de alimentos que hayan pasado por un desmenuzador o triturador se permite:
- a) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura mínima de 50 mm.
 - b) Estando la embarcación en ruta al menos a tres millas marinas de la tierra más próxima y siempre que los desechos puedan pasar por cribas con mallas de una abertura máxima de 25 mm.
 - c) Si se realiza tan lejos como sea posible de la tierra más próxima, pero en ningún caso a menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.
 - d) A cualquier distancia de la tierra más próxima, siempre que el buque esté en ruta.

Balizamiento.

- 13 Las Marcas de aguas navegables sirven para:
- a) Definir los ejes de los canales y las marcas de centro del canal.
 - b) Indicar el canal principal.
 - c) Indicar el lado de la marca por el que se debe pasar.
 - d) Señalizar los límites de las áreas de fondeo.
- 14 Las Marcas de peligro aislado son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas.
 - b) Amarillas, con una o más bandas anchas horizontales negras.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas verticales amarillas.
 - d) Rojas, con una o más bandas anchas verticales negras.
- 15 Las Marcas especiales indican una zona o una configuración particular cuya naturaleza exacta está indicada en la carta u otro documento náutico. Además:
- a) Están destinadas a señalar canales u obstrucciones, al no ofrecer el IALA alternativas más apropiadas.
 - b) Pueden ir con letras o numeradas y, también, pueden incluir el uso de un pictograma para indicar su finalidad, usando la simbología de la Organización Hidrográfica Internacional (OIH), cuando proceda.
 - c) Se utilizan para señalar una vía navegable.
 - d) Pueden llevar una marca de tope en forma de X, preferiblemente tridimensional, para ser visible en todas las direcciones y, si tuvieran luz, ésta será blanca.

- 16 La marca de tope de la Marca cardinal Este, son dos conos negros superpuestos:
- a) Con los vértices hacia arriba.
 - b) Opuestos por sus bases.
 - c) Con los vértices hacia abajo.
 - d) Opuestos por sus vértices.
- 17 Navegando se observa de manera más inmediata por estribor una boya con forma de cono verde, esto significará que la embarcación está:
- a) Entrando en puerto por fuera del canal.
 - b) Saliendo de puerto por dentro del canal.
 - c) Entrando en puerto por dentro del canal.
 - d) Bordeando una marca de peligro aislado.

Reglamento (RIPA).

- 18 Según la regla 21 del RIPA, “Definiciones” de la Parte C. Luces y marcas, ¿en qué arco del horizonte debe mostrar su luz sin interrupción una luz de alcance?
- a) En un arco del horizonte de 110 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 55 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - b) En un arco del horizonte de 135 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 67,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
 - c) En un arco del horizonte de 125 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 62,5 grados, contados a partir de la proa hacia cada una de las bandas del buque.
 - d) En un arco del horizonte de 115 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 57,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.
- 19 Según la regla 26 del RIPA, “Buques de pesca”, ¿qué luces exhibirá un buque de eslora mayor de 50 metros dedicado a la pesca de arrastre que vaya con arrancada?
- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y verde la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte.
 - b) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
 - c) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, luces de costado y una luz de alcance.
 - d) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, una luz de tope a popa y más elevada que la luz verde todo horizonte, luces de costado y una luz de alcance.
- 20 Si de noche nos encontramos en nuestra embarcación arribando a puerto por un canal de entrada, y visualizamos por proa otra embarcación que muestra las luces de costado y en la parte alta del palo una luz blanca sobre otra luz roja, debemos entender que se trata de:
- a) Una embarcación pesquera que no sea de arrastre, que navega por el canal en el mismo sentido que nosotros.
 - b) Una embarcación pesquera de arrastre con arrancada avante.
 - c) Una embarcación de prácticos que navega por el canal de vuelta encontrada.
 - d) Una embarcación sin gobierno, pero con arrancada avante.

- 21 Conforme a la Regla 18 del RIPA, “Obligaciones entre categorías de buques”, si se encuentran navegando en alta mar un buque de propulsión mecánica, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y un hidroavión amarado, con carácter general, ¿cuál de ellos mantendrá su derrota?
- a) El buque de propulsión mecánica en navegación.
 - b) El buque dedicado a la pesca.
 - c) El hidroavión amarado.
 - d) El buque de vela.
- 22 Nos encontramos a bordo de una embarcación a motor a rumbo 359° y tenemos otra embarcación que navega a rumbo opuesto 179°, con riesgo de abordaje, ¿cómo ha de resolverse la situación de vuelta encontrada?
- a) Cada uno de nosotros caerá a babor de forma que pase por la banda de estribor del otro.
 - b) Hay que esperar a que el otro nos maniobre.
 - c) Acordaremos por radio que uno de nosotros caerá a estribor y el otro caerá a babor.
 - d) Cada uno de nosotros caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
- 23 Navegando en una motora cerca del Cabo Matxitxako nos vemos envueltos en una posible situación de riesgo de abordaje al aproximarse una embarcación dedicada a la pesca. Conforme a la Regla 8 del RIPA, “Maniobras para evitar el abordaje”, deberemos:
- a) Mantenernos a rumbo ya que en ningún caso debemos maniobrar por tener preferencia frente a un buque dedicado a la pesca.
 - b) Si es necesario, reducir la velocidad para estudiar la situación siempre que sea posible, y maniobrar preferiblemente de forma clara y con antelación suficiente.
 - c) Realizar pequeños cambios de rumbo y velocidad para avisar a la embarcación dedicada a la pesca de su obligación de mantenerse apartado de la derrota de nuestra embarcación.
 - d) Cambiar de rumbo ligeramente para desviar nuestra derrota lo menos posible y evitar al mismo tiempo el abordaje, dado que esta situación exige la obligación de maniobrar por ser embarcación de propulsión mecánica.
- 24 Conforme a la Regla 3 del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NO se incluiría en ningún caso dentro de la expresión “buque con capacidad de maniobra restringida”?
- a) Buque de vela.
 - b) Buque dedicado a operaciones de limpieza de minas.
 - c) Buque dedicado a dragados.
 - d) Buque en navegación haciendo combustible.
- 25 Navegando en zona de visibilidad reducida oímos una pitada larga a intervalos que no exceden de dos minutos. Según lo indicado en la regla 35 del RIPA “Señales acústicas en visibilidad reducida”, ¿de qué buque se trataría?
- a) Un buque de propulsión mecánica, con arrancada.
 - b) Un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque fondeado.
 - d) Un buque de propulsión mecánica en navegación, pero parado y sin arrancada.

- 26** Conforme a lo indicado en la regla 34 del RIPA “Señales de maniobra y advertencia”, ¿cuál de las siguientes señales luminosas podrá complementar las señales acústicas repitiéndose durante toda la duración de la maniobra?
- a) Un destello para indicar “caigo a babor”.
 - b) Un destello de duración aproximada de un segundo para indicar “caigo a estribor”.
 - c) Dos destellos de aproximadamente un segundo de duración para indicar “estoy dando atrás”.
 - d) Dos destellos para indicar “caigo a estribor”.
- 27** Conforme a la Regla 2 del RIPA, “Responsabilidad”:
- a) Podría ser necesario apartarse de este Reglamento, para evitar un peligro inmediato, al tomar en consideración todos aquellos peligros de navegación y todas las circunstancias especiales.
 - b) En ningún caso el propietario o capitán del buque podrá apartarse de las reglas estipuladas en el presente Reglamento incurriendo en la correspondiente responsabilidad.
 - c) El propietario o capitán del buque podrá apartarse de lo establecido en este Reglamento solamente cuando reciba una recomendación de un servicio de control de tráfico marítimo.
 - d) El propietario o capitán de un buque sin gobierno estará exento de seguir lo estipulado en este Reglamento.